

- MATERIÁLY A ZAŘÍZENÍ UVEDENÉ V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI (DPS) JSOU POUZE SMĚRNÉ DLE NUTNÝCH STANDARDŮ PRO NÁSLEDNÉ ZPRACOVÁNÍ PODROBNÉHO VÝKAZU VÝMĚR. MATERIÁLY A VÝROBKY JE MOŽNÉ ZAMĚNIT PŘI ZACHOVÁNÍ SHODNÝCH PARAMETRŮ A FUNKCE. ZÁMĚNA JE MOŽNÁ PO ODSOUHLASENÍ PROJEKTANTA A INVESTORA DLE SROVNÁNÍ PŘEDLOŽENÝCH TECHNICKÝCH LISTŮ!
- DODAVATEL ZPRACUJE IV.STUPEŇ DÍLENSKÉ - VÝROBNĚ TECHNICKÉ DOKUMENTACE A PŘEDÁ K ODSOUHLASENÍ ARCHITEKTOVI A INVESTOROVÍ VČ. TECHNICKÝCH LISTŮ JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ
- ZÁKLADNÍ ROZMĚRY VČETNĚ VÝŠKOVÝCH KÓT JE NUTNÉ PŘEMĚŘIT NA STAVBĚ!!!
- NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PD JE SPECIFIKACE PRVKŮ A TECHNICKÁ ZPRÁVA!!!
- INVESTOR SI VYHRAZUJE PRÁVO ODSOUHLASENÍ VEŠKERÝCH POUŽITÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ!!!

IDrev	IDz	Jméno změny	Datum

±0,000 = **353,000 M.N.M**  
 Souřadný systém: **JTSK**

<b>ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA</b>	<b>ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s.r.o.</b> , Klatovská třída 818/11, 301 00 Plzeň IČO 25229869 ☎ 377223236 info@atelier-soukup.cz www.atelier-soukup.cz			číslo paré:
	zodpovědný projektant: Ing. arch. Jiří Opl	autoři: Ing. arch. Jiří Opl Ing. arch. Jan Trčka	projektant: Miroslav Hajný Dis.	
	investor: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň			
	místo stavby: Areál ZČU, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň			
akce:	<b>ZČU - REKONSTRUKCE POSLUCHÁREN UP 101, 104, 108, 112 A 115, UNIVERZITNÍ 22, PLZEŇ</b>			datum: 03/2021
část:	<b>D.3 PROJEKT INTERIÉRU</b>			revize: -
název přílohy:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			stupeň: PROJEKT INTERIÉRU
				číslo zakázky: 2020078
				měřítko: číslo přílohy: <b>D.3. 01</b>

**ZČU - STAVEBNÍ ÚPRAVY POSLUCHÁREN UP 101, 104, 108, 112 a 115,  
Univerzitní 22, Plzeň – projektová dokumentace  
vč. návrhu interiéru**

**PROJEKT INTERIERU  
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INTERIERU:**

**Údaje o stavebníkovi**

Investor a vlastník objektu:

**ZČU - Západočeská univerzita v Plzni**  
Univerzitní 8  
301 00 Plzeň

**Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Zpracovatel dokumentace

**ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s.r.o**  
Klatovská tř. 818/11  
301 00, Plzeň  
IČ : 25229869

Zodpovědný projektant

**Autoři:**

**Ing. arch. Jiří Opl, AA**

**Ing. arch. Jan Trčka**

**Zodpovědný projektant:**

**Ing. arch. Jiří Opl, AA**

ČKA 01 253

Autorizovaný architekt

tel. 777 020 534, opl@atelier-soukup.cz

projektant:

**Ing. arch. Jan Trčka**

**Miroslav Hajný , DiS**

**Zakázkové číslo:**

**2020078**

**2. ÚVOD:**

Návrh řeší novou podobu interiéru poslucháren v objektu U22 podle požadavků uživatelů a vedení Západočeské univerzity v Plzni. Dle zpracované a investorem schválené studie byl zpracován projekt interiéru a úpravy technického řešení elektroinstalace silnoproudých a slaboproudých rozvodů.

Stávající posluchárny byly vybudovány v r. 1992 a v současnosti jsou již dožilé a vybavení zastaralé. Celková rekonstrukce bude spojena s novou koncepcí větrání a chlazení. Budou provedeny úpravy vytápění a připojení VZT ohřevů. Objem poslucháren zůstane zachován. Bude řešeno nové vybavení interiérového zařízení, akustiky a AV techniky. Budou rekonstruovány rozvody elektro – silnoproudé, slaboproudé rozvody.

### 3. NÁVRH VÝTVARNĚ - ARCHITEKTONICKÉHO ŘEŠENÍ:

Návrh zohledňuje požadavky zadavatele a řeší je zejména novým uspořádáním sedadel pro studenty, novou sestavou katedry, tabule a plochou pro promítání. Nově upravené budou povrchy a akustické prvky na stěnách a podhledu. Součástí řešených úprav budou nové technologie audio a video.

Nové uspořádání sedadel je navrženo především v posluchárnách vybavených čtvrtkruhovou elevací. Sestava sedadel je rozdělena dvěma středními uličkami na tři části. Sedadla jsou umístěna na vazbu a jejich počet se zvyšuje směrem vzhůru, vždy o jedno sedadlo v řadě. V první řadě na úrovni katedry jsou v každém segmentu umístěna tři sedadla a ponecháno volné místo po stranách pro případné využití vozíčkářem. Pro osoby s omezením pohybu je k dispozici celá první řada, sklopená sedadla umožní pohyb i sezení na libovolném místě. Vzhledem k předpokládané četnosti a pohybu studentů jsou střední uličky navrženy širší než krajní.

#### **Podlahová krytina** - sametový vinyl

koberec bude použit na podlaze u katedry i na stupních elevace, hrany stupňů a schodů budou řešeny systémovým způsobem pomocí nerezového profilu.

Na stupních elevace bude použit šedý koberec s jemným vzorem, tmavší barva na podlaze u katedry. Jednotlivé posluchárny budou rozlišeny barevným odstínem, použitým na podlaze u katedry a na závěsech.

Důležitým detailem interiéru posluchárny bude ukončení soklu koberce fabionem u stěny. Barevná kompozice podlahových krytin i ostatních prvků bude vzorována na místě a konzultována s architektem. Technické parametry splňují požadavky PBŘ, provedení – viz. stavební část.

#### **Obklad stěn**

Obklad bočních a zadní stěny je navržen z akustického skla (porézní, nehořlavý a mechanicky odolný materiál, tvořený teplotně spojovanými částicemi křišťálového skla, desky jsou spojeny pouze teplem a neobsahují žádné další příměsi).

Sestava panelů a spáry mezi nimi vždy přímo navazují na uspořádání stropních desek.

Předpokládaná barva je střední okrová, bude ověřena na vzorcích na místě, případně bude doplněna jinou barvou ze základní škály barev výrobce.

Řešení z pohledu akustiky:

Na stěnách učebny je instalován stěnový akustický obklad na bázi skla ASO, který je také kombinován s panely se sníženou akustickou pohltivostí ASO-Z (více viz Tab. 1 Specifikace akustických prvků). Okna budou zakryta závěsem typu blackout AZB (více viz Tab. 1 Specifikace akustických prvků).

Jako podklad pro instalování panelů budou využity stávající omítané stěny opatřené tmavě šedým malířským nátěrem. Investor byl seznámen s materiálem akustického skla návštěvou referenční stavby – posluchárny FSv ČVUT Praha

#### **Akustický podhled** – sestava samostatně zavěšených svislých minerálních desek.

Desky zavěšené v pravidelném zalomeném rastru vytváří pohledovou plochu podhledu posluchárny. Podhled je definován přímkovou plochou a zdvihá směrem od katedry. Desky jsou sesazeny do souvislých řad a v prostoru mezi nimi je ponechán volný prostor pro zavěšení světel a výdechů VZT.

Řešení z pohledu akustiky:

Na stropě jsou uvažovány akustické závěsné prvky AZP a AZP-O se sníženou pohltivostí, poměr cca 1:1 (více viz Tab. 1 Specifikace akustických prvků). V čelní části posluchárny jsou nad těmito prvky umístěny nízkofrekvenční rezonátory AP NFR pro absorpci nízkých kmitočetů.

Nad podhledem budou provedeny technické instalace s využitím stávajícího ocelového roštu.

## **Sedadla**

Z důvodu velmi malé hloubky stupňů elevace byla vybírána sedadla, která svými rozměry a konstrukcí umožní při sklopení maximálně pohodlný průchod řadou.

Křesla spojená do řad, pevně ukotvená do podlahy.

Křeslo je tvořeno ocelovým nosným rámem na centrální noze se středovým otočným mechanismem sedáku, celočalouněným sedákem, držáky opěradla a opěradlem.

**Kostra/rám:**

Ocelový rám s centrální nohou pro každé křeslo bude svařen z uzavřených profilů válcovaných za studena, 50/50/3 a 50/30/3, veškeré sváry budou zabroušeny a kytovány. Kotevní plech 190/220mm, tl. 5mm

**Sedák:**

Celočalouněný, ergonomicky tvarovaný, sklopný, se středovým sklápěcím mechanismem, tichý chod s utlumeným dorazem. Je tvořen tvarovanou konstrukční deskou na které je nalepena studená pěna.

**Opěrák:**

Nečalouněný, ergonomicky tvarovaný pro dokonalé opření páteře. Je tvořen tvarovanou překližkou, tl. cca 12mm, mořený, opatřený transparentním otěruvzdorným nátěrem.

**Koncový zákryt stolku:**

Mírně zakřivená deska překližky, tvořené tvarovanou překližkou ve stejném provedení jako opěrák.

**Stolek:**

Součástí nosné konstrukce křesla je konzola, kotvená za opěrákem, nesoucí sklopný stolek vyrobený z bukové překližky, mořený, opatřený transparentním otěruvzdorným nátěrem.

**Čalounění sedáku:**

Předpokládaná barevnost čalounění: tmavá šedá. Čalounění látkou - oděruodolnost 100 000 cyklů martindale.

**Barva ocel. Prvků:**

Rám křesla je opatřen nástřikem práškové barvy (komaxit) dle stupnice ral (předpoklad 9007 stříbrnošedá).

**Kotvení křesel:**

Kotevní plech 190/220mm, tl. 5mm. Kotvení křesel pomocí čtyř kotev do podlahy.

Veškeré materiály použité při výrobě křesla musí splňovat předepsané protipožární požadavky a vyhovět hygienickým a bezpečnostním předpisům.

**Elektro:**

Do každé řady bude z podlahy zaveden přívod el. energie, v systémové hliník. liště po vnitřní straně 1. nohy v řadě, lišta bude chránit kabel proti neoprávněné manipulaci.

Sedadla budou vybavena háčky na batohy a tašky.

## **Katedra**

Sestava katedry je navržena jako tmavý plný blok stolu s dřevěným (dýhovaným) čtecím pultem. Katedra by měla být pevným a důstojným prvkem mobiliáře, ale především by

neměla poutat pozornost a rušit tak soustředění na výuku. Proto je navržena z tmavších kvalitních materiálů, bez použití výrazných barev a lesklých povrchů. Hmota stolu je rozdělena na třetiny tenkými kovovými pásky v rovině desky a zdvižena na hluboko odsazeném nerezovém soklu. Konstrukce stolu bude skrytá, opláštěná lakovanými deskami v barvě antracitu. Čtecí pult bude kotven do korpusu stolu, tvořen deskami s jasanovou dýhou a v horní části doplněn zásuvkovou skříňkou na techniku. Desky opláštění budou spojovány nakoso a opatřeny sraženou hranou. V prostoru podnože stolu budou připraveny zásuvky pro napojení všech potřebných přístrojů v průběžném parapetním kanálu. Na katedru bude instalován tablet s řídicím systémem pro ovládání audio-video techniky, větrání a chlazení, zastínění oken, výškového nastavení tabulí a ovládání osvětlení.

### **Tabule a promítací plátno**

Posluchárna bude vybavena výškově nastavitelnou dvoudílnou posuvnou tabulí s plochou pro psaní křídou a plochou pro psaní fixy. Posuv tabule bude ovládán ručně. Součástí rámu bude nízká a plochá uzamykatelná skříňka na křídly a ostatní potřeby přednášejícího. Za tabulí bude zachována nika pro umyvadlo a po levé straně čelní stěny budou za akustickým panelem skryty připojovací body (el., voda).

Pevná promítací plocha je, oproti stávající, zvětšena a posunuta směrem dolů. Velikost i výška umístění promítací plochy je kompromisem, vzhledem k požadavku na instalaci pevného plátna, tabule a využitelné šířky čelní stěny.

V rámci obkladu stěn budou umístěny **hasicí přístroje** do niky pod umyvadlo, dveře, které niky kryjí budou viditelně označeny štítkem, dle požadavků PBR a příslušných norem.

### **Zatměnění**

Zatměnění vnitřních prostorů bude zajištěno systémovými závěsy. Zastínění bude látkové s minimálním průsvitem světla. Materiál zastínění bude potvrzen uživatelem a architektem dle dodavatelem předložených vzorků.

Elektromotorická kolejnice závěsů, rychlost posuvu min 25 cm/s, pohon skrytým ozubeným řemenem, jednostranné zavírání, koncovku v zataženém stavu kryje přesahové ramínko s min. délkou 30 cm, minimální rozměry vodícího profilu 32 mm x 30 mm, lakování dle RAL, skryté montážní úchyty. Posuv závěsu zajišťuje motor s hřídelovým pohonem o příkonu 190 W s napájením 230 V. Ovládání motoru je zajištěno napojením na centrální řídicí systém pomocí datového kabelu UTP cat6, taženým od místa ovládání k motoru. Motor je součástí kolejnice. Pohonná jednotka musí umožnit napojení min 3 ovládacích datových jednotek a min 3 dálkových ovladačů IR. Pro zavěšení závěsu je kolejnice osazena jezdcí na kuličkových ložiskách.

Zastiňující závěs vyrobený z tkaniny typu blackout, oboustranně pohledový s jemným vzorováním a hladkou povrchovou úpravou, směrem do sálu v barvě dle RAL (doplnit číslo), směrem k oknu šedá dle RAL(doplnit číslo), plošná hmotnost min 300 g/m<sup>2</sup>, šíře látky pro funkci designového závěsu se požaduje min. 280 cm, s protipožárním provedením dle EN 13773 a EN 1101 doložené certifikátem v českém jazyce, zvuková pohltivost na středních kmitočtech  $aw=0,1$

## **4. KONCEPCE ŘEŠENÉHO INTERIÉRU**

Vybavení nábytkem dle předložené koncepce klade důraz na design a řemeslnou kvalitu detailů, odpovídajících společenskému významu a charakteru objektu. Předpokládá vybavení všech prostor v elegantním a harmonickém stylu. Architekty je kladen důraz na design, mechanické vlastnosti, materiál vč. zpracování. Z provozního hlediska pak na účelovost a variabilitu pro možnou programovou nadstavbu a delší záruční lhůty.

- **PEVNĚ ZABUDOVANÝ ATYPICKÝ NÁBYTEK A INTERIÉROVÉ VYBAVENÍ**
- **TYPOVÝ NÁBYTEK**

#### ETAPIZACE:

- Etapa 0
- Etapa 1 Posluchárna UP 101
- Etapa 2 Posluchárna UP 104
- Etapa 3 Posluchárna UP 108
- Etapa 4 Posluchárny UP 112 a UP 115

#### **Požadavky PBŘ - technické požadavky na změny staveb skupiny I**

Žádná z řešených poslucháren nedosahuje velikosti shromažďovacího prostoru, ale materiály použité na rekonstrukci interiérů poslucháren budou splňovat požadavky shodné pro shromažďovací prostory. - 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  $is = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ . Podlahové krytiny shromažďovacích prostorů musí být z výrobků nejméně třídy reakce na oheň Dfl – s1.

Zabudované lavice a sedadla (popřípadě i jednotlivé židle či skupiny židlí), konstrukce musí být nejméně z výrobků třídy reakce na oheň D, aniž by šlo o termoplasty. Stanovená třída reakce na oheň se netýká povrchových úprav lavic, sedadel či židlí.

Veškerý atypický nábytek je tradiční konstrukce, převážně v kombinaci lakovaných konstrukčních a dýhovaných desek s masivními náklížky. Mechanismy otevírání, kotvení (skříňky, apod.) jsou celokovové. Doplnující kovové konstrukce budou v provedení hliník přírodní elox a broušený nerez. **Přesné materiály a jejich odstíny budou před výrobou odsouhlaseny architektem.** Interiérové zařizovací předměty jsou navrženy v designu a provedení, který odpovídá funkci a významu objektu. Dodavatel interiérových prvků musí nabídnout případnou možnost dovybavení interiéru programovou nadstavbou, včetně servisních a záručních oprav. Vybavení interiéru musí umožňovat jednoduchou údržbu a provoz. Dodavatel seznámí provozovatele s kritérii údržby. Interiérové prvky jsou navrženy tak, aby byla možná jednoduchá variabilita uspořádání pro různé druhy využití.

#### **Závěr :**

Důležitou součástí je barevnost jednotlivých stěn – tmavě šedá. Barevný odstín bude konzultován s architektem a investorem na základě provedeného barevného vzorku přímo na stěně.

#### **5. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:**

Materiál: dýha Jasan, masiv Jasan  
Konstrukční materiál: překližka, dýhová laťovka, spárovka, MDF deska

Výplňový materiál: dřevotříska - pětivrstvá, překližka, sololit + dýha  
Jasan, smrk, borovice masív – hustý bez vad, stejnoměrný,  
kvalitně lepený, broušený  
Jakost řeziva tř. A –dle ČSN 491011, 491012, 480005,  
491010, 491109

## POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ:

- *Veškeré spoje a hrany prvku budou dílensky zpracovány ve vysoké kvalitě detailu - odpovídající zvoleným materiálům.*
- *Povrchy: Před finální úpravou bude povrch včetně veškerých spojů tmelen a broušen, pokud není uvedeno jinak :*
- *Truhlářské konstrukce **lakované** budou opatřeny 3 nástríky v polomatné barvě, dle výběru architekta, předpoklad RAL 7012, 7016.*
- *Truhlářské konstrukce **dýhované** budou sjednoceny světlým mořením a opatřeny transp. lakem matným, odolným vůči mech. poškození.*
- *Ocelové kce. budou opatřeny práškovou barvou tmavě šedou, pokud není uvedeno jinak.*
- *Nerezové konstrukce budou broušeny.*
- *Odstíny materiálů budou vybrány ze vzorníku dodavatele a po předložení vzorku schváleny architektem a investorem*

## POZNÁMKY

- **Veškeré rozměry je nutné dodavatelem ověřit na místě!**
- **Celkový design a barevnost budou odsouhlaseny architektem!**
- Dodávaná zařízení musí po kompletaci tvořit funkční celek a jsou dodávána včetně veškeré kompletace, instalace a uvedení do provozu. U zařízení audiovizuálních a multimediálních je součástí dodávky zpracování a instalace příslušných dat a softwaru.
- Veškeré navržené konstrukce a zařízení musí být schopny odolávat bez tvarových a funkčních změn zvýšené vlhkosti prostředí, a to bez závislosti na limitní teplotě.
- Veškeré navržené konstrukce musí splnit požadavky Požárně bezpečnostního řešení (viz. část D.1.3). Požadavky budou dodavatelem interiéru zapracovány do výrobní dokumentace.
- **Veškeré navržené konstrukce a zařízení musí být vyrobeny ze zdravotně nezávadných materiálů a schopny odolávat kontaktu s návštěvníky bez nebezpečí poškození, zřícení, či způsobení zdravotní újmy při běžném pohybu návštěvníků. Drobné prvky musí být náležitě upevněny, aby nehrozilo jejich vdechnutí. Pohyblivé prvky musí být vyrobeny s ohledem na vysokou zátěž a případně snadno vyměnitelné.**
- Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci výrobní.
- Tato dokumentace slouží ke zpracování finanční nabídky dodavatele a bude závazným podkladem pro vypracování 4. stupně dílenské dokumentace pro atypické montážní celky, která bude následně předložena ke schválení investorovi a architektovi. **Výroba bude zahájena až po jejím odsouhlasení!**
- Barevnost bude na základě vzorků předložených dodavatelem, odsouhlasena investorem a architektem. Vzorky budou předloženy v dostatečném časovém předstihu, aby řešení případných připomínek neohrozilo termín dokončení a předání díla. Odstín moření bude sladěn s odstínem dřevěného obkladu – dodavatel předloží vzorky

barevného moření dle jednotlivých montážních celků dle projektu interiéru. Každý prvek bude barevně a materiálově vzorkován.

- Nastavení svítidel, vlastnosti vitríny, závěsné systémy ve vitrínách a další vlastnosti spojené s výstavní činností, budou konzultovány s pracovníky provozovatele.
- Dodavatel seznámí projektanta a investora s technologickým postupem montáže jednotlivých celků a jejich částí před samotnou výrobou prvků.
- Před montáží je nutné prověřit průběh všech technických rozvodů v daném místě.
- Je nutná koordinace technických profesí ÚT, silnoproudé a slaboproudé rozvody – nutno vyhledat kabely pod omítkou.

**V Plzni dne 03/2021**

**Ing. arch. Jiří Opl**  
**Ing. arch. Jan Trčka**  
Autoři

**ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s.r.o.**  
Klatovská tř. 11  
Plzeň