

FAKULTA SOCIÁLNÍ VĚD UNIVERZITY KARLOVY – NÁVRHADNÍ VÝUKOVÉ PROSTORY,  
PEKAŘSKÁ 16, PRAHA 5 JINONICE

## **Technická zpráva**

---

### **část architektonicko-stavební**

**Ing. arch. Leoš Pluhař**

**24.4.2020**

Dokumentace pro výběr zhotovitele

## Obsah

Účel objektu, funkční náplň .....	2
Kapacitní údaje.....	2
Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení.....	2
Bezbariérové užívání stavby.....	3
Celkové provozní řešení .....	3
Technologie výroby .....	3
Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby .....	3
Bourací a zabezpečovací práce .....	4
Svislé konstrukce.....	4
Vodorovné konstrukce.....	4
Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu .....	4
Izolace tepelné a akustické .....	4
Konstrukce tesařské, krovy .....	4
Příčky.....	4
Výplně otvorů.....	5
Okna .....	5
Konstrukce truhlářské .....	5
Klempířské konstrukce.....	6
Kovové stavební a doplňkové konstrukce.....	6
Podhledy .....	6
Omítky.....	6
Podlahy.....	6
Obklady a dlažby .....	7
Úpravy povrchů, nátěry a malby .....	7
Výtahy .....	7
Bezpečnost při užívání stavby .....	8
Ochrana zdraví a pracovní prostředí .....	8
Stavební fyzika – tepelná technika.....	8
Osvětlení, oslunění.....	8
Akustika - hluk, vibrace .....	8
Zásady hospodaření energiemi .....	8
Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	8
Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	8
Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení .....	9
Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.....	9
Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele .....	9
Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.....	9
Výpis použitých norem.....	9

## Technická zpráva části architektonicko-stavební

### Účel objektu, funkční náplň

Stávající objekt byl kolaudován a dosud využíván jako kancelářská budova. K administrativní funkci byla určena všechna nadzemní podlaží (1.NP-4.NP) Tato část je předmětem změny užívání a stavebních úprav řešených tímto projektem.

V 1. podzemním – částečně zapuštěném podlaží jsou technické místnosti, sklady a gastroprovoz – veřejná jídelna s pultovým prodejem teplých jídel a nápojů – Tato část zůstává nezměněná a není předmětem projektu.

### Kapacitní údaje

Užitná plocha celkem - 3700m<sup>2</sup>

Prostory dotčené změnou užívání a stavebními úpravami 1.np – 4.np - 2918m<sup>2</sup>

Podzemní podlaží (není předmětem projektu) - 782m<sup>2</sup>

Kapacita – počet osob: 621 os (celkem v nadzemních podlažích resp. V prostorech nově navržené funkce – náhradní výukové prostory)

### Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Stávající budova čp. 641 – se nachází v ulici Pekařská v Praze 5 Jinonicích. Je krajním objektem z řady administrativních budov mezi budoucím prodloužením Rozvadovské spojky a obytnou zónou podél parku Na Vidouli.

Objekt je řešen jako samostatně stojící s orientací hlavní fasády se vstupem na jihozápad od ulice Pekařská. Pozemek se mírně svažuje k jihu (výškový rozdíl cca 1,5m). Budova byla zkolaudována v roce 1999. Jedná se o žb konstrukci kombinaci obvodové nosné stěny a žb skeletu se ztužujícím schodišťovým jádrem.

Půdorysný tvar objektu je písmene U o vnějších rozměrech cca 26,8 x 45,1 m.

Stávající budova je pětipodlažní s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. Podzemní podlaží je vzhledem ke svažitosti pozemku pod terén plně zapuštěno pouze v severní části, jižní část je vzhledem k modulaci terénu polozapuštěná.

Poslední 4.np je jen podél severního traktu, ustupující od jižní strany. Čtvrté nadzemní podlaží má půdorysně menší rozsah, jeho odlehčená nástavba je realizována jen na hlavním traktu podél příjezdové komunikace, na obou kratších traktech půdorysu tvaru „U“ tak vznikají pochozí terasy. Zastřešení nad 4.NP je mírně prolomené do písmene V se žlabem uprostřed, nosná konstrukce zastřešení je z dřevěných lepených vazníků.

Charakteristickým prvkem vnější architektury objektu je oblouková prosklená část fasády na severovýchodní straně a zvýrazněná vertikála hlavního schodiště vystupující uprostřed hlavní severní fasády, kombinující prosklenou část a obklad z cementovláknitých desek.

Kolem objektu je vlastní objezdná živičná komunikace, ze které jsou vjezdy na jednotlivá parkovací stání. Chodníky jsou vyskládané ze zámkové dlažby. Parkovací plochy jsou ze zatravnovacích dlaždic.

V rámci navržených úprav je cílem navázat ve způsobu a standardu provedení na stávající konstrukce, materiály a povrchové úpravy.

Dispoziční úpravy spočívají ve vybourání některých dělicích příček mezi kanceláři, tak že vzniká vždy ze dvou až tří kanceláří jedna učebna - seminární místnost pro cca 20 studentů.

Pro výuku jsou určena 1.-3.NP. Ve 4.NP je zachován kancelářský provoz a dochází zde naopak k rozdělení původních otevřených kancelářských ploch typu Open Office na kanceláře pro průměrně 3 osoby.

Objekt obsahuje gastro provoz v polovině 1. podzemního podlaží, druhá polovina je využita pro sklady a technologie. Nadzemní část 1.np – 4.np dosud sloužila pro administrativu. V rámci navržených stavebních úprav a změny užívání jsou některé kanceláře 1. – 3. np propojeny a je tak vytvořeno 17 seminárních místností a 4 větší učebny. Ve 4. np je zachována administrativní funkce. Vertikální komunikaci zajišťuje tříramenné schodiště ve vstupní hale společně s dvojicí výtahů. Další dvě úniková schodiště jsou řešena jako vnější na jižní straně na obou kratších ramenech půdorysného tvaru U. Uvnitř dispozice je vloženo ještě jedno schodiště propojující 1. a 2. np z původně provozních důvodů.

Předmětem stavebních úprav je vytvoření náhradních výukových prostor pro FSV UK. Konkrétně 17 seminárních místností a 4 větších učeben. Ostatní prostory budou i nadále sloužit administrativě.

Z důvodu navýšení kapacity je navrženo rozšíření hygienického zázemí -WC v 1.np a doplnění WC pro invalidy ve 2. a 3. np.

Technická místnost obsahující lokální zdroj tepla – plynové kotle, zásobník teplé vody je situována v podzemním podlaží. Systém vytápění se nemění.

Navržené dispoziční úpravy předpokládají bourání některých SDK příček a zapravení navazujících povrchů a konstrukcí. Jedná se o finální vrstvy podlah, minerální kazetové podhledy a návaznosti na jiné SDK konstrukce nebo konstrukce betonové. V rozsahu těchto úprav budou provedeny úpravy elektroinstalace - přemístění vypínačů a zásuvek.

### **Bezbariérové užívání stavby**

Stávající objekt byl řešen jako bezbariérový. Je zajištěn přístup do objektu, parametry komunikací a dveří, výtahů. V 1.pp je stávající WC upravené pro vozíčkáře. V rámci navržených úprav spojených se změnou využití jsou doplněna dvě WC pro hendikepované ve 3.NP a 4.NP ve schodišťové hale. V 1.NP je jedna z kabelek WC pro ženy řešena v parametrech, aby umožnila využití pro hendikepované s rozměry minimálním pro změny staveb min 1600x1600.

### **Celkové provozní řešení**

Navržené úpravy mají za cíl vytvořit s minimálními zásahy do stávajícího objektu náhradní výukové prostory na dobu cca dvou let. Většina úprav se týká dispozičních změn, vybourání či doplnění Sádrokartonových příček. Další úpravou je doplnění WC, z důvodu navýšení počtu osob v 1.NP a doplnění WC pro hendikepované ve 3. a 4.NP.

V neposlední řadě je nutné realizovat doplnění dveří s požární odolností mezi chodbou a halou ve 3. a 4. NP.

### **Technologie výroby**

Nerealizuje se žádná výrobní technologie.

### **Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Konstrukčně je objekt řešen jako kombinovaný skelet s obvodovou nosnou stěnou a schodišťovým jádrem. Jedná se o dvojtrakt půdorysně ve tvaru U s rozponem 5 a 6,5m x 3,6m. Stropní desky jsou železobetonové se skrytými průvlaky o tloušťce desky 22cm.

Stěny jsou železobetonové tl. 0.2 m, opatřené z vnějšku tepelně izolačním opláštěním tl.12 cm.

Schodiště jsou železobetonové, deskového typu, uložené do okolních stěn, respektive na pomocné nosníky a podesty.

Střechy jsou rovné, na kratších třípodlažních traktech orientovaných k jihu jsou vytvořeny pochozí střešní terasy. Nášlapná vrstva je z dlaždic z vymývaného betonu.

SDK příčky, kterých se stavební úpravy týkají zejména, jsou provedeny na CW profily 100mm. Opláštění tvoří po jedné desce 12,5 mm z každé strany s vnitřní akustickou minerální izolací. Ve 3.NP jsou části příček mezi chodbou a kancelářemi nebo mezi kancelářemi nahrazeny systémovou prosklenou konstrukcí z Al. rámu s dvojitým zasklením, provedené většinou na celou světlou výšku prostoru.

Jádra sanity obsahující WC, úklidové komory a kuchyňky jsou rovněž ze sádrokartonu. Instalační šachty jsou zděné. WC ve 2.NP – 4. NP jsou rekonstruovány v nedávné době a nebude se do nich zasahovat. V původním stavu z roku 1999 jsou WC v 1.NP a úklidové komory a kuchyňky v 1.NP i vyšších podlažích. Zde jsou místy odpadávající obklady formátu 150x150, které budou v nezbytném rozsahu opraveny.

Příčky jsou založeny v úrovni čisté podlahy, proto zapravení po jejich odstranění se bude týkat úpravy podlahové krytiny a zapravení, nebo zaslepení v úrovni zavěšeného podhledu.

Podhledy jsou ve většině místností minerální zavěšené. SDK podhledy jsou ve schodišťové hale.

Ve stávajících WC v 1.NP jsou podhledy z hliníkových šablon (Feal). V místnostech sanity ve vyšších podlažích jsou podhledy z minerálních desek.

Objekt nevykazuje podstatnější viditelné poruchy a je v dobrém technickém stavu.

### **Bourací a zabezpečovací práce**

Stávající sádrokartonové příčky jsou provedeny z profilů CW 100, s jednoduchým opáštěním deskami tl. 12,5mm, s minerální vatou. Založené jsou v úrovni čisté podlahy.

Ve 2. NP jsou části příčkových konstrukcí provedené ze systémových hliníkových prosklených rámu s dvojitým zasklením, provedené na celou světlou výšku v některých případech sdružené s prosklenými dveřmi. Tyto systémové prosklené části příček by mohly být znovu užity k rozdělení některých kancelářských prostor.

Ve 2.NP – mí 230,238 a ve 4.NP- mí430 a jsou prosklené příčky bezrámové s jednoduchým zasklením do profilu v podlaze a na stropě. Tyto příčky nejsou vhodné z akustických důvodů pro provoz školy a budou demontovány.

### **Svislé konstrukce**

Záměrem nedotčené.

### **Vodorovné konstrukce**

Záměrem nedotčené.

### **Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu**

Záměrem nedotčené.

### **Izolace tepelné a akustické**

Ve skladbě stávajících příček je minerální akustická izolace. Nové příčky budou realizovány ve stejné skladbě. Možnost opětovného využití izolace z bouraných říček bude posouzena.

### **Konstrukce tesařské, krovy**

Záměrem nedotčené.

### **Příčky**

Navržené nové příčky budou systémově, skladbou materiálem provedením, požární odolností a akustickými parametry minimálně odpovídat příčkám stávajícím. Jak již bylo výše uvedeno jsou příčky provedeny z profilů CW 100, s jednoduchým opláštěním deskami tl. 12,5mm, s minerální vatou.

Ve vyznačených místech budou některé stávající příčky zesíleny přidáním jedné vrstvy SDK 12,5 pro montáž Interaktivních tabulí v seminárních místnostech a současně pro zlepšení akustických vlastností.

Příčky budou provedeny jako systémové SDK konstrukce podle technologických pokynů dodavatele. Příčky budou řešeny jako akusticky a požárně dělicí (dle požadavku PBŘ). Veškeré příčky budou oboustranně opláštěny a vyplněny akustickou izolací z minerálních vláken.

V 1.NP-3.NP budou nové příčky z akustických důvodů dotaženy ke stropní ŽB desce.

Ve 4.NP při dělení kancelářských prostor mohou být ukončeny zároveň s podhledem.

## **Výplně otvorů**

### **Okna**

Stávající okna a prosklené stěny a dveře vstupů jsou hliníkové konstrukce, eloxované, s izolačním zasklením,  $k=1,7$ . Okna kanceláří jsou opatřena hliníkovými žaluziemi. Všechny prosklené plochy do výše 3 m nad terénem a prosklené parapety jsou s bezpečnostním zasklením. Dveřní křídla prosklených dveřních stěn jsou prosklená s Al rámovou konstrukcí, dle označení v úpravě dle požadavků požárního zabezpečení.

Okna jsou hliníková s izolačním dvojsklem. Většinou kombinují pevné a otevíravé části. Okna jsou vybavena venkovní žaluzií, většinou s mechanickým ovládáním, na některých místech – místnosti s obloukovým prosklením většího rozsahu je ovládání vnějších žaluzií elektricky.

V 1.NP je rozšíření stávajících záchodů provedeno s příčkou, která směřuje na sloupek vedle otevíravého křídla. Zde bude provedeno napojení zúžením SDK příčky (dle detailů popsaných dodavatelem SDK systému).

### **Dveře**

Stávající dveře jsou typicky voštinové v dřevěném rámu, dýhované (v některých podlažích s krycím nátěrem šedé barvy). Zárubně jsou ocelové pro SDK konstrukce. U dveří mezi chodbou a kancelářemi jsou typicky dveře s proskleným nadsvětlíkem. Mezi kancelářemi jsou osazeny dveře bez nadsvětlíku. Typický průchozí rozměr dveří je 900x2100. Dveře do podružných místností sanity a podobně jsou rovněž o průchozí výšce 2100.

U dveří a zárubní vybouraných ze stávajících příček bychom uvažovali jejich opětovné využití v nových příčkách dle návrhu. Počet by měl být dostatečný. Nové budou dveře a zárubně do nových místností sanity. Jedná se o WC pro invalidu včetně předsíně ve 2.NP a 3. NP. Obdobně u rozšíření WC v 1.NP budou nové dveře. Provedení v podobném designu jako mají dveře stávající, tedy hladké, šedé v materiálu CPL nebo HPL. Zárubně ocelové ve stejném odstínu. Kování dveří bude nerezové a opět odpovídající stávajícím dveřím, možno využít z bouraných resp. demontovaných konstrukcí.

### **Dveře s požární odolností**

Ve 3.NP a 4.NP chybí dveře s požární odolností mezi chodbou a schodišťovou halou. Tyto dveře by měly být provedené jako prosklené v obdobném designu (Al rámy) jako ostatní dveře s touto funkcí v rámci schodišťové haly CHUC. Prosklení dveří bude bezpečnostním sklem. Dveře budou vybaveny samozavíračem.

## **Konstrukce truhlářské**

V 1. NP bude realizován pult šatny mí 102 o délce cca 4,9m a ve 4.NP bude doplněna kuchyňka do výklenku v hale délky cca 2,2m, která byla demontována minulým uživatelem.

Oba truhlářské výrobky budou provedeny z dřevotřískových desek s povrchem z bílého lamina, pracovní deska bude z šedého lamina.

Více viz. Tabulka truhlářských výrobků.

Jako pomocná konstrukce pro stropní montáž Data-Projektorů je zesílena konstrukce zavěšeného podhledu o dvě vrstvy OSB desky v místě předpokládaného umístění (pozice bude upřesněna objednatelem, počet je patrný z výkresů).

V každé učebně resp. seminární místnosti bude namontována tabule o váze cca 35 kg a nástěnný věšák na kabáty s použitím hmoždinek pro SDK konstrukce nejlépe ocelových. Tabule a věšáky budou stávající od objednatele. Dodavatel zajistí montáž.

### **Klempířské konstrukce**

Záměrem nedotčené.

### **Kovové stavební a doplňkové konstrukce**

Záměrem nedotčené

### **Podhledy**

Stávající podhledy jsou ve většině místností zavěšené akustické minerální kazetové v kovovém roštu. Ve schodišťové hale jsou podhledy zavěšené sádkartonové. V místnostech sanity v 1.NP jsou podhledy z kovových šablon typu Feal.

Nové příčky budou kotveny pokud možno do betonové stropní desky nad podhledem. V některých případech jsou ve stropě patrné ponechané falešné průvlaky jako zbytek dříve vybouraných příček, v některých případech jak je naznačeno ve výkresu 4.NP návrh se nabízí na tyto konstrukce navázat novou příčkou.

V 1.NP v místě rozšíření stávající sanity bude minerální podhled demontován a v prostorách WC proveden nový SDK podhled z desek do vlhkého prostředí. Demontované panely minerální ho podhledu budou moci být znovu využity v místech oprav u vybouraných nebo nově provedených příček.

V místě bouraných příček bude přerušení podhledu překryto pruhem SDK desky 12,5 opatřené po stranách plastovými ukončovacími lištami používanými pro obklady. Obdobné řešení je už v objektu použito, možná varianta, kterou zde také nacházíme je zachování cca 15 cm vysokého zbytku původní příčky jakožto falešného průvlaku, na který je možné v budoucnu opět příčku zpět realizovat a ušetří se pracovní činnost spojená se zapravením mezery v podhledu po vybourané příčce.

V místnostech 154 WC-m v 1.NP bude rozebrán a zpětně zapraven Feal podhled a provedeno dopojení VZT odvětrání sousedících nových toalet 166, 167.

### **Omítky**

Opravy omítek se nepředpokládají. Většina konstrukcí je SDK, nosné konstrukce jsou železobetonové. Potřeba zednického zapravení by se mohla týkat napojení na stoupací potrubí kanalizace.

### **Podlahy**

Ve vstupních prostorách a celém schodišťovém bloku je žulová dlažba a žulový obklad stupňů.

V typických podlažích jsou stávající nášlapné vrstvy různé. Převažuje zátěžový koberec, někde lepený ve čtvercích jindy vcelku. Dále se vyskytují podlahy skládané vinylové, vinylové ve čtvercích a také PVC. Odpovídající materiál podlahoviny by měl být doplněn v místech vybouraných příček vhodným způsobem podle konkrétní situace. Materiály podlahovin jsou uvedeny v tabulkách ve výkresech. Sokly ohraničující nášlapné vrstvy budou doplněny v designu stávajících lišt.

Vzhledem k provizornímu využití budou opravy podlahových krytin po vybouraných příčkách prováděny v přiměřeném rozsahu dotčených dílů podlahové krytiny. Příпустné je recyklování sejmutých částí krytiny na lokální opravy.

## **Obklady a dlažby**

Nové obklady jsou navrženy v nových prostorech sanitárního vybavení – 1.NP – rozšíření kapacity WC-Ž mí 166 a WC-M mí 167 a WC pro invalidy ve 2.NP mí 263 a ve 3.NP mí 364. Keramický obklad je navržen z bílých formátů 150x150 v 10 řadách tzn. cca do výšky 150cm se zakončením do al. lišty. Na vnějších rozích bude osazena rohová al. lišta.

Ve výkresech jsou naznačeny také lokální opravy obkladů na WC převážně v 1.NP a úklidových komorách ve vyšších podlažích. Zapravení zdiva resp. SDK konstrukce a obkladu dojde rovněž v místnostech 154 a 154b v rozsahu napojení kanalizace na příslušnou stoupačku v šachtě.

## **Úpravy povrchů, nátěry a malby**

V části 2.NP místnosti dle stavu č.200-204 jsou veškeré viditelné povrchy stěn hrubě vystěrkované šedou stěrkou v barvě betonu. Tyto povrchy budou opatřeny bílou malbou(penetrace +minimálně dvě vrstvy).

Bílou malbou určenou na SDK konstrukce budou opatřeny všechny nové SDK příčky(kromě obkládaných ploch sanity)

Ostatní plochy stěn budou kvůli sjednocení opatřeny novou výmalbou jedenkrát zředěnou podkladní vrstvou a jednou finální.

## **Výtahy**

Stávající výtahy splňují požadavky provozu a jsou bez úprav.

## **Sanita – invalidní WC a rozšíření stávajících toalet v 1.NP**

V 1.NP jsou navrženy dodatečné toalety z kapacitních důvodů. Jedná se o dvě WC kabinky s předsíňkou a umyvadlem pro ženy a jedna WC kabina, pisoár a umyvadlo pro muže. Jedna kabina u žen je upravena pro užití vozíčkářem. Zde budou provedeny potřebné úpravy podle vyhlášky a dodržené požadované rozměry a umístění prvků. Dveře jsou otevíravé ven o průchozí šířce 800, vybavené horizontálním madlem. Jedno z madel u WC je sklopné. Madla mají vzájemnou vzdálenost 600mm a přesahují hranu mísy o 10 cm. Osa WC bude 450mm od stěny. WC mísy budou závěsné s vestavěnou splachovací nádrží pro suchou montáž do sádrokartonu. Umístění ovladače ve WC pro invalidy bude odpovídat požadavkům vyhlášky. Obklady budou keramické(bělinové) formátu 150x150. Obklady budou provedeny do výšky 150cm a ukončeny lištou. Do lišty budou provedeny také vnější rohy.

Příčky SDK v popsáných prostorech nové sanity budou provedeny z desek odolných pro vlhké prostředí. Příčky budou založeny na stávajících podlahách. Nová podlahová krytina bude z PVC včetně soklu 7cm.

## **Sanita - Napojení odvětrání**

Nové prostory rozšířeného WC v přízemí budou nad podhledem napojeny na nucené odvětrání přes sousedící WC,

## **MaR**

Prostorové termostaty budou přesunuty z bouraných příček na jiné blízké stěny s ohledem na nové dělení prostor. Systém musí být zapojen a zprovozněn autorizovanou firmou.

## **EPS a EZS**

Prvky systémů EPS a EZS musí být případně doplněny a dopojeny na stávající instalace autorizovanou firmou. Dle požadavku PBŘ bude instalován domácí rozhlas s nuceným poslechem(Bude součástí dodávky slaboproudých instalací).

## **Bezpečnost při užívání stavby**

Navržené stavební úpravy budou splňovat po stránce bezpečnosti při užívání vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, například uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, a aby bylo možné bezpečně provádět její údržbu.

## **Ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Parametry prostředí v dotčeném objektu budou splňovat podmínky požadované příslušnými zákonnými normami pro hodnocení pracovního prostředí a to zejména: Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění: (zákon. 471/2005 Sb. = úplné znění, zákona 258/2000 Sb., novela: zákon 392/2005 Sb.) a **Zákoník práce** - Zákon . 262/2006 Sb.

## **Stavební fyzika – tepelná technika**

V rámci navržených úprav nebude zasahováno do obálkových konstrukcí stavby a její tepelně-technické parametry nebudou ovlivněny. Systém vytápění je stávající. Energetická náročnost se neposuzuje.

## **Osvětlení, oslunění**

Pro navržený provoz – náhradních výukových prostor – bude zajištěno dostatečné osvětlení a oslunění pracovních ploch v učebnách a kancelářích dle normových hodnot.

Samostatnou přílohu projektu tvoří „Studie denního osvětlení učeben a kanceláří“ vypracovaná expertní projektovou kanceláří AWAL. V závěru studie je konstatováno splnění ČSN EN 17037 pro minimální úroveň příspěvku denního světla v požadované ploše místnosti.

K osvětlení pracovišť bude doložen protokol o provedeném měření ke kolaudačnímu řízení.

## **Akustika - hluk, vibrace**

Projekt neřeší instalaci žádného nového zdroje hluku. V rozsahu navržených úprav bude zajištěno požadované provedení SDK příček s hodnotou vzduchové neprůzvučnosti mezi učebnami a mezi učebnami a dalšími místnostmi na hodnotě minimálně 47dB.

## **Zásady hospodaření energiemi**

Navržené změny nebudou mít vliv na hospodaření s energiemi ve stávajícím objektu.

## **Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží - neřeší se
- b) ochrana před bludnými proudy - neřeší se
- c) ochrana před technickou seizmicitou - neřeší se
- d) ochrana před hlukem - neřeší se
- e) protipovodňová opatření – neřeší se
- f) ostatní účinky - stavba se nenachází na poddolovaném území ani není znám výskyt metanu v podloží

## **Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Navrženými úpravami se nemění základní dělení na požární úseky. Ve 3. NP a 4. NP jsou osazeny nové dveře s požární odolností EW 30 DP3 na rozhraní chodba – schodišťová hala. Provedení

požárních dveří bude designově odpovídat obdobným stávajícím konstrukcím v rámci schodišťové haly CHUC, kde se již takové dveře vyskytují jako prosklené s hliníkovou konstrukcí. Potrubí všech průřezů musí být na prostupu mezi PÚ utěsněna hmotou s požární odolností jako sousední konstrukce.

Více viz zpráva PBŘ, která je přílohou dokumentace.

### **Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Použité materiály a jakost provedení budou odpovídat platným normám a technologickým požadavkům jednotlivých výrobců. Standard provedení bude odpovídat stávajícím materiálům a úpravám.

### **Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Netradiční technologické postupy nejsou navrženy.

### **Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

Zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi upravuje jiný právní předpis (plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi není součástí této přílohy).

### **Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

Není požadavek kontrol nad rámec povinných kontrol stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

### **Výpis použitých norem**

ČSN 730580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky

ČSN 730580-3 Denní osvětlení budov – Část 3: Denní osvětlení škol

ČSN 360020 Sdružené osvětlení

ČSN 73 0527 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – prostory pro kulturní účely – prostory ve školách – prostory pro veřejné účely

ČSN 73 0525 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti výrobků – Požadavky

vyhlášky 410/2005 Sb. O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých v platném znění, včetně navazujících závazných norem  
vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, včetně navazujících závazných norem

Obecné požadavky na výstavbu - Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky

označované C

vyhl. 23/2008 Sb o technických podmínkách požární ochrany staveb,

Požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění

ČSN EN 1991-1-1

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1996 –1 –1: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 –1

Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996 –1 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 2

Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN P ENV 1996 –1 – 3: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 3

Obecná pravidla pro pozemní stavby – Podrobná pravidla při bočním zatížení

ČSN EN 1996 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 2

Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 1996 – 3: Navrhování zděných konstrukcí, část 3

Zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro navrhování zděných konstrukcí

Při navrhování zděných konstrukcí se řídíme podle ČSN EN 1996 Eurokód 6 Navrhování zděných konstrukcí – část 1 –1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené konstrukce.

ČSN EN 14351-1+A1 Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti – Část 1: okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti

(Požadovaná třída podle ČSN EN 948, Požadovaná třída podle ČSN EN 949, Požadovaná třída podle ČSN EN 950, Zařazení dveří podle ČSN EN 1192, Zařazení dveří podle ČSN EN 12210, Požadovaná třída podle ČSN EN 12400, Požadovaná třída dveří podle ČSN EN 1529 , Požadovaná třída podle ČSN EN 12207, Požadovaná třída podle ČSN EN 12208, Požadovaná vážená neprůzvučnost  $R_w(c, ctr)$ , Požadovaná max. hodnota tepelného koeficientu  $U_{w,N}$  a  $U_{D,N}$  , Definování vlastností skel, minimálně  $LT$  a  $\tau$  )

Vlastnosti (třídy) LOP podle ČSN EN 13 830

Požadovaná třída podle ČSN EN 13 501-1, Požadovaná třída podle ČSN 12152, Požadovaná třída podle ČSN 12154, Požadovaná třída podle ČSN EN 12207, Požadovaná vážená neprůzvučnost  $R_w(c, ctr)$  , Požadovaná max. hodnota tepelného koeficientu  $U_{cw,N}$  , Definování vlastností skel, minimálně  $LT$  a  $\tau$ ,

TNI 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování

ČSN EN12208 Okna a dveře – Vodotěsnost – klasifikace

ČSN EN13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky

ČSN EN13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek- Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov - Požadavky - Tepelně technické vlastnosti měněných výplní otvorů odpovídají současným tepelně technickým požadavkům

ČSN 733610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN EN ISO 12 944-2 - Nátěrové hmoty , ČSN ISO 9223 - Koroze kovů a slitin

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie

Součinitel prostupu tepla  $U_w$  výplně otvoru se stanovuje včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru, podle ČSN EN ISO 10077-1, ČSN EN ISO 10077-2 a podle norem zkoušení uvedených v ČSN 73 0540-3.

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody

ČSN EN ISO 10077-1 (73 0567) Tepelné chování oken, dveří a okenic – Výpočet součinitele prostupu tepla –

ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)".

- certifikáty týkající se ETICS a prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

ČSN 73 1901:2011 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce – Provádění

---