

ZOD. PROJEKTANT: Ing. Pavel Malínek ČKAIT: 1200712 Tel. 777 652 111				 Ing. Pavel MALÍNEK Jakoubka ze Stříbra 44, Olomouc IČ: 46616373	
VYPRACOVAL: Ing. Jakub Ryšánek Tel. 777 652 134					
INVESTOR: UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc					
AKCE: Nástavba a rekonstrukce vnitřních prostor VŠK J.L. Fischera blok B – SO02		DATUM: 11/2023			
MÍSTO: Parc.č. st.1575, k.ú. Olomouc-město		ÚČEL: DPS			
D.1.1.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO KOPIE:	

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Projekt se zabývá objektem vysokoškolských kolejí J.L. Fischera na parc.č. st.1575, k.ú.: Olomouc-město. Konkrétně se převážně jedná o část tohoto objektu nazývaný jako „Blok B“ nebo SO02 jež tvoří západní věž.

V objektu budou obecně probíhat tyto stavební úkony:

- *Nástavba nového 6.NP s přístavbou nového vnějšího únikového schodiště.*
- *Stavební úpravy v stávajícím 2.-5.NP stávající se z úprav koupelen a WC chodbičkách jednotlivých ubytovacích buněk*
- *Změna užívání v severní polovině 1.NP z ordinací lékařů na nové ubytovací prostory tvořené 1lůžkovými buňkami.*
- *V jižní polovině 1.NP bude zachováno stávající bezbariérové ubytování. Pouze zde dojde k nutnému napojení nových vedení sítí. To vyvolá demontáže a drobné úpravy podhledů a SDK opláštění stávajících tras.*
- *Ve středové vstupní části objektu označovaném jako „Blok C“ proběhnou pouze úpravy týkající ÚT a Elektro a napojení z těchto centrálních rozvodů novými instalacemi do části Bloku B.*

Část nového 6.NP:

Před realizací nástavby bude odstraněna stávající střešní nástavba vystupující nad střechu tvořené původní strojovnu výtahů, ta již nebude potřeba díky modernizaci nových výtahů s modernější technologií strojoven s nižším profilem. Demontována bude také stávající atika a střešní souvrství až na nosnou konstrukci.

Nástavbu bude tvořena ocelovou rámovou konstrukcí na ocelovém podlahovém roštu. Opláštění nástavby bude z prefabrikovaného pohledového fasádního systému složeného z modulárních kazet s ocelovým opláštěním a izolačním jádrem z minerálních vláken. Koncept nástavby oživuje původní architektonický koncept panelového objektu moderním dynamickým stylem střídáním předsazených bloků a zapuštěných lodžii respektující moduly oken nižších podlaží. Barevný odstín ještě není upřesněn a bude vybrán investorem.

Střecha nástavby bude dle stávajícího objektu plochá ze střešních sendvičových panelů s izolačním jádrem z IPN pěny a integrovanou pvc folií na horní straně. Panely budou tloušťky 140mm (248mm včetně spodní trapézové vlny). Nad úroveň ploché střechy bude vystupovat šachta prodloužovaného výtahu.

Na střeše bude instalován bezpečnostní záchytný systém pomocí kotvících bodů s permanentním nerezovým lanem. Návrh záchytného systému a rozmístění kotvících bodů je obsaženo v samostatném projektu v části stavebně konstrukčního řešení stavby.

Stávající osobní výtahy budou modernizovány a větší výtah bude nově prodloužen o jedno patro do nové nástavby. Dojde také k prodloužení stávajícího hlavního vnitřního schodiště do nové nástavby.

Nové vnější únikové schodiště bude ocelové pozinkované opláštěné tahokovem a vede z nového 6.NP na terén. Viz výkres DET.05.

V nové nástavbě 6.NP budou vystavěny ubytovací kapacity bytového typu 1+KK a 2+KK dělicí konstrukce budou sádkartonové.

Část 2.-5.NP:

Jednotlivá 2.-5.NP budou prováděna totožně s výjimkou 3.NP. Zde v technické místnosti, nacházející se za výtahovými šachtami bude zrušena úklidová místnost. Nová technická místnost bude sloužit jako rozvodna pro slaboproudé instalace.

V chodbách bude demontován stávající plechový podhled a podlaha případně dřevěný obklad stěn. Nově bude zde sádkartonový zavěšený kazetový podhled ve kterém budou vedeny rozvodny elektro do jednotlivých buněk.

Stávající ubytovací buňky se dvěma pokoji a jednou chodbičkou budou modernizovány typově dle DET.02. případně zrcadlově otočeny.

V typových buňkách proběhne odstranění stávajících koupelen s WC včetně obezdění stávajících instalačních šachet.

Vyzdění nových dělicích konstrukcí z pórobetonu tl.75mm dojde k vytvoření koupelny se sprchovým koutem na jedné straně a samostatného WC na druhé. Sprchový kout bude tvořen spádovaným keramickým obkladem směrem do odtokového žlabu a krytý příčkou z mléčného skla do výšky 2,1m. V místnosti s WC bude instalační předstěna z SDK se závěsným WC s podmínkovým splachovacím systémem.

Proběhne zde výměna stávajících dveří včetně zárubní do buněk i jednotlivých pokojů. A výměně PVC podlah za vinylové. V koupelnách a WC budou keramické obklady do výšky 1,5 a 2,1m a vinylové podlahy.

Chodbičky budou vybaveny vestavěnými skříněmi na nožkách + sokl. a nízkou lednicí.

Buňky budou kompletně nově vymalovány. A podél postelí bude instalován ochranný panel z PETG výšky 1m odsazený 0,5m nad podlahou.

Dále v 2.-5.NP proběhne modernizace stávajících kuchyněk na patře nacházející za prostorem větší výtahové šachty. Zde budou rovněž nové vinylové podlahy a výmalba a nové kuchyňské linky a uzamykatelné skřínky viz výkres DET.03.

V celém bloku bude u stávajícího hlavního schodiště demontováno ocelokopilitové zrcadlo. A bude nahrazeno novým plošným zábradlím s ocelovým madlem viz výkres DET.04 Zábradlí bude tvořeno ocelovou konstrukcí uzavřeného průřezu kotvenou na ocelovou schodnici která bude oplášťena fermacelem. V čelech na podestách a mezipodestách bude plochu tvořit bezpečnostní sklo. Rovněž bude vyměněno stávající zábradlí na mezipodestě za stejně řešené opláštěné a skleněné plochy z bezpečnostního skla. Jednolivé stupně schodiště budou opatřeny novou nášlapnou vrstvou.

Rozdělení části chodby před hlavním vnitřním schodištěm budou vytvořeny ve 2.-5NP studovny. Stěna bude vyzděna z pórobetonových příčkových tvárnic a osazeny nové dveře s požární odolností.

Dojde také k výměně stávajících dvoukřídlých dveří propojující střední část se schodištěm a hlavní chodby k jednotlivým buňkám.

Část 1.NP:

V severní části 1.NP proběhne odstranění některých dělicích konstrukcí a vyzdění nových z pórobetonu tl. 75 a 125mm a případné zazdění otvorů v nebouraných částech potřebných k zazdění viz výkres D.1.1.b)01.

Nově zde budou vytvořeny modulové jednolůžkové buňky viz výkres DET.01 typově se opakující, (případně zrcadlově otočeny).

Jednolivé povrchy, a styl řešení bude obdobný jako v dvoupokojových třílůžkových buňkách v 2.-5.NP.

Proběhne demontáž bočního vstupu (míst.B.1.14) ze západní fasády – kompletní odstranění vstupu spočívá v odstranění schodiště, podesty, bočních sten a stříšky. Poté budou nahrazeny původní vstupní dvoukřídlé dveře nahrazeny oknem a parapet dozděn pórobetonem tl.250mm a do roviny s okolní fasádou zateplen EPS.

Na východní straně objektu dojde u místnosti B.1.07 pouze k odstranění venkovního schodiště se zachováním podesty jako balkónu. Bude zde instalováno nové zábradlí a mřížové krytí až ke stropu balkónu.

Ze severní fasády bude odstraněno stávající okno prosvětlující chodbu. Namísto okna zde budou nové únikové dveře na terén. Rozdíl výšek mezi terénem a podlahou bude řešen novým vnitřním schodištěm viz výkres DET.06 které vznikne odstraněním části stávající podlahy která by se měla nacházet nad původním kolektorem do kterého bude schodiště svedeno. Hloubka dna kolektoru je odhadována 800mm pod stávající podlahou tohoto 1NP. Z této hloubky bude vybourán nový otvor v obvodové stěně a osazeny evakuační dveře.

V hlavní chodbě k jednotlivým buňkám proběhne demontáž původního plechového podhledu který bude nahrazen sádkartonovým zavěšeným kazetovým ve kterém budou vedeny instalace. Bude také provedena výměna podlahy za vinylovou a nově vymalována.

Vnější stavební práce:

Srážkové vody z nové ploché střechy budou svedeny stávajícím systémem dešťové kanalizace do nově vzniklých vsakovacích jímek řešených v projektu vsakování pro obě budovy vysokoškolských kolejí J.L. Fischera a Gen. Svobody. IO01 – Vsakovací jímky zpracované Ing. Roman Kunertem. Při realizaci projektu budou vybudovány jímky VJC1 a VJC2 náležící dotčenému Bloku B kolejí J.L. Fischera.

Kolem objektu bude realizováno rozšíření zpevněných ploch chodníků nutných k vybudování nástupních ploch požární techniky v rozsahu 65m².

Údaje o denním osvětlení a oslunění:

Všechny pobytové místnosti jsou prosvětleny okny zajišťující také přirozené provětrání.

Okna obytných místností v nové nástavbě 6.NP budou opatřena venkovními žaluziemi s elektrickým pohonem.

Okna v buňkách v 1.-5.NP budou ponechána stávající.

Všechny prostory s trvalým pobytem osob mají zajištěné **denní osvětlení** v souladu s ČSN 73 0580. V souladu se zákonnými požadavky na denní osvětlení, které vychází z vyhlášky MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby citovaných v §11 s odvoláním na normové hodnoty, jsou všechny obytné místnosti navrženy tak, aby **vyhověly požadovaným hodnotám** stanoveným v souboru norem ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov.

Umělé osvětlení bude odpovídat dané zrakové činnosti. Navržené umělé osvětlení pracovních míst splňuje požadavky §2 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. a normové hodnoty ČSN EN 12464-1 Osvětlení pracovních prostorů – část 1: Vnitřní prostory, což je dokladováno světelně technickou studií umělého osvětlení.

Navrhovanou přístavbou **nedojde ke zhoršení** podmínek proslunění a osvětlení u žádného z objektů v blízkém (dotčeném) okolí.

Mechanická odolnost a stabilita:

Pro samotné statické řešení objektu bylo počítáno se směrnými hodnotami danými příslušnou normou o zatížení staveb a to ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí. Ve znění ECO a EC1. Všechny prvky jsou dle běžných stavebních pravidel a montážních příruček daných výrobcem daného materiálu. Před prováděním stavebních prací budou prověřeny statické vlastnosti stávajících konstrukcí, v případě zjištění nedostatků budou tyto nedostatky vhodně odstraněny.

Provádění stavby je nutné vykonávat dle platných technických norem a montážních příruček. Statika stavby a jejích konstrukcí řeší samostatná část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Ochrana proti hluku:

Stavba je navržena tak, že hluk a vibrace působící na osoby jsou na takové úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob, a to i na sousedících pozemcích a stavebách. Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace budou umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření. Parametry vzduchové neprůzvučnosti obvodových a dělicích konstrukcí jsou navrženy **v souladu s ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách.**

tab. 6. Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách

Chráněný prostor (místnost příjmu zvuku)					
Řádka	Hlučný prostor (místnost zdroje hluku)	Požadavky na zvukovou izolaci			
		Stropy		Stěny	Dveře
		R'w, DnT,w [dB]	L'w, LnT,w [dB]	R'w, DnT,w [dB]	Rw [dB]
A. Bytové domy, rodinné domy – nejméně jedna obytná místnost bytu					
1	Všechny ostatní obytné místnosti téhož bytu	47	63	42	27

Zdroji hluku pro chráněné obytné prostory mohou být chladicí jednotky umístěné na střeše objektu. Zařízení budou volena s ohledem na dodržení požadovaných hladin hluku pozadí v chráněných obytných prostorech v noční době.

Požadavky na hlukové poměry uvnitř objektu vyjadřuje hygienický limit v hladině maximálního akustického tlaku A stanovený pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní hladiny maximálního akustického tlaku $A_{L_{max}}=40\text{dB}$ a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době. **Vnitřní limitní hladina hluku** bude ve všech případech **bezpečně dodržena**.

tab. 7. Požadavky na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov

Požadovaná zvuková izolace obvodového pláště v hodnotách R'w *)nebo DnT,w*), dB							
Druh chráněného vnitřního prostoru	Ekvivalentní hladina akustického tlaku v denní době 06:00h - 22:00h ve vzdálenosti 2m před fasádou LAeq,2m, dB **)						
	≤ 50	> 50 ≤ 55	> 55 ≤ 60	> 60 ≤ 65	> 65 ≤ 70	> 70 ≤ 75	> 75 ≤ 80
	Obytné místnosti bytů, pokoje v ubytovnách (koleje, internáty apod.)	30	30	30	33	38	43

Stavba bude provedena tak, aby byly splněny podmínky ochrany proti hluku stanovené v § 8 odst. 1 písm. d) vyhlášky č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v návaznosti na nařízení vlády 272/2011 S., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Všechny nové stavební konstrukce budou splňovat akustické vlastnosti vyžadované pro jejich účel.

Úspora energie a ochrana tepla:

Nové obvodové konstrukce 6.NP z prefabrikovaného pohledového panelového systému tl.200mm složeném z modulárních kazet s ocelovým opláštěním a izolačním jádrem z minerálních vláken.

Nově realizovanou střešní konstrukci budou tvořit střešní sendvičové panely s izolačním jádrem z pěny a integrovanou PVC folií na horní straně tloušťky 140mm (248mm včetně sporní trapézové vlny montované na střešní rámovou nosnou konstrukci..

1.-5.NP bude z hlediska ochrany tepla bude stávající. Pouze v místě odstranění západního bočního vstupu kde se nahrazují dvoukřídlé dveře oknem bude provedeno dozdění parapetu a doplněno izolací EPS na úroveň stávající fasády. Obdobně bude řešeno také u nového severního evakuačního východu.

Založení objektu:

Stávající založení objektu bude zachováno. Dojde pouze k založení evakuačního schodiště na jižní fasádě. Založení evakuačního schodiště bude na novém základovém pasu šířky 600mm z prostého betonu do hloubky stávajícího založení objektu viz výkres DET.05.

Nosné a nenosné konstrukce:

Část nového 6.NP:

Na čistou stropní konstrukci stávající stavby (5.NP) bude umístěn nosný rošt z oc. profilů HEA 160 a IPE 180. Svislé sloupky skeletu budou z oc. profilů HEA 160. Střešní nosnou konstrukci bude tvořit rám z oc. profilů HEA 180 a IPE160. Zavětrování bud pomocí oc. táhel RD22.

Obvodový plášť bude tvořen z prefabrikovaného pohledového panelového systému tl.200mm složeném z modulárních kazet s ocelovým opláštěním a izolačním jádrem z minerálních vláken.

Střešní plášť budou tvořit střešní sendvičové panely s izolačním jádrem z IPN pěny a integrovanou PVC folií na horní straně tloušťky 140mm (248mm včetně sporní trapézové vlny montované na střešní rámovou nosnou konstrukci. Hlavní hydroizolační vrstvu bude tvořit integrovaní PVC folie.

Specifikace střešního sendvičového panelu:

- modul 1000 mm
- tloušťka 140 mm (248 mm)
- jádro IPN
- $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Požární odolnost REI 30 DP3/Broof(t1)
- Pech tl. 0,9mm
- Kotvení za spodní vlnu.

Vnitřní konstrukce budou v provedení ze sádkartonu. Mezi bytové stěny budou tl.210 a 250mm a budou tak splňovat akustické požadavky na mezi bytové stěny. Obvodový plášť bude z vnitřní strany doplněn o sádkartonovou předstěnu kryjící sloupky vyplněnou izolací z minerální vlny. Stropní konstrukce bude zakryta zavěšeným sádkartonovým podhledem.

Část 2.-5.NP:

Nové dělicí konstrukce v těchto prostorech budou z pórobetonových tvárnic tl.75mm sloužící k vymezení nových koupelen a WC a studoven.

Nové svislé šachty instalací v jižních částech chodeb k buňkám budou z SDK 15mm, vymezených hliníkovými profily 50x50mm.

Podhledy budou nové sádrokartonové tl.15mm zavěšené.

Instalační předstěny kryjící podmítkový splachovací systém WC budou rovněž z SDK a tl 12,5mm na celou výšku místnosti.

Část 1.NP:

Nové dělicí nenosné konstrukce budou z pórobetonu tl. 75 a 125mm. Instalační předstěny kryjící podmítkový splachovací systém WC budou rovněž z SDK a tl 12,5mm do celé výšky místnosti.

Překlad nad novými únikovými dveřmi v severní fasádě a novým oknem v severní v místnosti B.1.14 bude tvořen dvojicí ocelových I Profilů výšky 180mm.

Schodiště:

Nové nadzemní podlaží realizované nástavbou stávajícího objektu bude přístupné prodloužením stávajícího hlavního schodiště objektu. Prodloužení schodiště bude ocelové schodnicové.

Stávající část hlavního schodiště v 1.-5.NP bude opatřeno novou nášlapnou vinylovou vrstvou. Dále zde dojde k odbourání stávajícího ocelo-kopilitového zrcadla. A realizaci nového zábradlí s ocelovým madlem viz výkres DET.04 Zábradlí bude tvořeno ocelovou konstrukcí uzavřeného profilu kotvenou na ocelovou schodnici. Ocelová konstrukce bude opláštěna deskami z fermacelu. V čelech na podestách a mezipodestách bude plochu tvořit bezpečnostní sklo. Rovněž bude vyměněno stávající zábradlí na mezipodestách za stejně řešené opláštěné ocelové konstrukce opláštěné deskami z fermacelu a vloženým bezpečnostním sklem.

Dále bude k objektu realizováno nové venkovní schodiště vyplývajícího z požadavku HSZ. Venkovní schodiště povede z 6NP na upravený terén. Venkovní schodiště bude ocelové a po obvodu opláštěné tahokovovým pletivem. Stavební schéma schodiště včetně založení je vykreslena na výkrese DET.05. Konstrukční systém na výkrese D.1.2.04 – Ocelové schodiště.

Nové vnitřní schodiště pro nový evakuační východ ze severní fasády které vznikne odstraněním části stávající podlahy, která by se měla nacházet nad původním kolektorem do kterého bude schodiště svedeno. Schodiště bude provedeno železobetonové. Odhadovaná hloubka po podlahu kolektoru je 800mm ze které budou vybudovány evakuační dveře a přilehlý terén na tuto úroveň navýšen. V případě zjištění nemožnosti použít konstrukci kolektoru jako novou podlahu bude toto řešeno novou vodorovnou konstrukcí uvažovanou jako podlaha na terénu a hydroizolačně i tepelně izolována.

Povrchové úpravy vnitřní:

- Všechny povrchy budou opatřeny novým nátěrem.
- Stěny ve vlhkých provozech jako koupelny a WC budou obloženy keramickými obklady do výšky 1,5m a ve sprchách 2,1m.
- Prostory za postelemi v pokojích budou proti otěru opatřeny ochranným panelem z PETG výšky 1m a začínaje 0,5m nad úrovní podlahy, tedy do výšky 1,5m.

Omítky

Při provádění omítek budou dodržovány technologická doporučení výrobců zdících prvků a platné normy pro navrhování a provádění omítek ČSN EN 733714 a ČSN EN 13914-2. Příprava podkladu, zpracování a aplikace jednotlivých výrobků /vrstev/ dle technologického předpisu výrobce omítkové směsi.

Obklady

Keramické glazované obklady budou lepeny do tenkovrstvého flexibilního lepícího tmelu. Lepící a spárovací flexibilní tmel bude na cementové bázi s minerálními plnivy a modifikátory, jeho typ bude přizpůsoben druhu a formátu dlažby, použitá spárovací hmota bude s hydrofobním efektem.

Spárořez obkladu a navazující dlažby (u stejných formátů) na sebe bude navazovat nebo bude detailněji řešen v projektu interiéru. Při pokládce obkladu bude dodržena velikost spár dle použitého formátu obkladu a účelu místnosti. Dilatační, koutové a přechodové spáry budou zatmeleny silikonovým tmelem vhodným pro toto použití. Rohy a ukončení obkladu budou opatřeny systémovými lištami. Revizní vstupy do obložených stěn budou řešeny revizními dvířky s vlepeným obkladem se zatmelením spáry trvale pružným silikonovým tmelem v barvě spárovací hmoty. Formát, typ obkladu a systémových lišt bude proveden dle požadavků investora.

Hydroizolační vrstvy pod obklady budou provedeny ve vlhkých provozech (koupelny, WC,...) před instalací keramického obkladu. Výška vytažení této vrstvy na stěnu bude min. 150mm, u sprchových koutů min. 2,0m a u van a umyvadel min. 1,2m. Hydroizolační vrstvy jsou navrženy jako dvouvrstvé z jednosložkové hydroizolační stěrky na bázi cementových pojiv. Ve styku svislých a vodorovných ploch i na případné prostupy TZB bude použita systémová vodotěsná páska z pogumované polyesterové tkaniny.

Podhledy

Podhledy budou provedeny v rozsahu dle specifikace uvedené v legendě místností.

Podhledy jsou navrženy ze sádkartonových zavěšených kazetových desek tloušťky 15mm. Do vlhkého prostředí budou použity desky impregnované.

Všechny podhledy budou provedeny jako zavěšené na rektifikovatelné konstrukci ze systémových profilů "CD" a "UD", vyráběných ze ztuženého ocelového pozinkovaného plechu. Kotvení závěsů systému bude provedeno do železobetonové stropní konstrukce, obvodové profily budou napojeny ke stěně přes samolepící těsnění. Montáž obvodových a nosných profilů, závěsů podhledu, SDK desek, tmelení, broušení a napojení na okolní k-ce dle technologického předpisu výrobce. Veškeré podhledy budou provedeny se zvýšenými nároky na přesnost montáže podhledů (viz. příručka pro montáž SDK konstrukcí).

Malby

Na všech interiérových, pohledově exponovaných, povrchových úpravách kromě dekorativních stěrek (omítky stěn, stropů, podhledy) budou provedeny vnitřní, vodou ředitelné, otěruvzdorné nátěry s vysokou kryvostí, propustné pro vodní páry na bázi vodní suspenze, aplikované min. ve dvou vrstvách. Před aplikací vnitřní malby bude provedena penetrace podkladu vodou ředitelným systémovým hloubkovým penetračním nátěrem s mikrod disperzí, pro zpevnění, sjednocení savosti a zvýšení přilnavosti podkladu. Barevné odstíny malby budou specifikovány v projektu interiéru.

Podlahy:

V 1.-5.NP je se všemi podlahami uvažováno vinylovými. V případě neměnných prostor technických místností bude podlaha zachována původní.

V 6NP budou podlahy rovněž vinylové kromě koupelen, kde bude keramická dlažba.

Výplně otvorů:

V nástavbě 6.NP je uvažováno s novými okny plastovými s izolačním trojsklem.

V 1.NP budou nahrazeny dvoukřídle dveře bočního vstupu z východní fasády novým oknem plastovým s izolačním trojsklem.

Evakuační dveře v 6.NP na nové schodiště a evakuační dveře v 1.NP na terén budou v hliníkovém provedení.

Vnitřní portál v 6.NP dělicí hlavní schodiště a hlavní chodbu bude v hliníkovém provedení.

Ostatní vnitřní dveře viz Výkres D.1.1.b)15 – Výpis dveří a oken.

V technické místnosti B6.73 v 6.NP bude instalován střešní výlez 900x1200 s hliníkovým rámem.

Okna obytných místností v nové nástavbě 6.NP budou opatřena venkovními žaluziemi s elektrickým pohonem.

Okna v buňkách v 1.-5.NP budou ponechána stávající.

Požadavky na parametry výplní otvorů

PVC-U

- ČSN EN 12608
- tvarová stálost dle Vicat větší než 80°C
- modul pružnosti min. 2,5 GPa
- pevnost v tahu min. 40 N/m²
- vrubová houževnatost při 23°C. min. 25 kJ/m²
- atest hygienické nezávadnosti
- reakce na oheň ČSN EN 13501-1, min.C-s3, d2

Okna - plastová

- min. 5-ti komorové
- $U_{rámu} \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ doložit certifikátem autorizované zkušebny
- $U_{okna} \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ doložit výpočtem pro pozici O05, výpočet bude ověřen notifikovanou osobou
- $U_{skla} \leq 0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$ doložit certifikátem autorizované zkušebny
- vodotěsnost dle ČSN EN 12208, třída 9A doložit certifikátem autorizované zkušebny
- průvzdušnost dle ČSN EN 12207, třída 4 doložit certifikátem autorizované zkušebny
- zatížení větrem dle ČSN EN 12210 třída C5/B5 doložit certifikátem autorizované zkušebny
- $R_w \geq 32\text{dB}$
- provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Doložit výpočtem a vyobrazením průběhu izotherm pro rám okna a ostění ve stavu po provedení prací
- nepřerušené těsnění spar
- celoobvodové kování, dva bezpečnostní body proti vypáčení hřibovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla),přizvedávač křídla,

- kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami. Montáž podle ČSN 746077 doložit certifikátem autorizované zkušebny
- podkladní profil $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ doložit certifikátem autorizované zkušebny
- vnitřní žaluzie – dle výpisu
- barva bílá
- výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů, opravy souvisejícího pásu podlahoviny ap., ztužení rámu uzavřenou výztuhou tl. min. 1,5 mm, křídel výztuhou odpovídající rozměrům oken a předpisům dodavatele profilového systému. Doložit výpočtem pro největší prvek.
- jednotlivé rozměry a druh skla viz výpis oken
- pokud bude zajištěna přirozená výměna vzduchu okny musí být navržena opatření realizována tak, aby podstatně nezhoršovala tepelně-technické a zvukově izolační parametry oken. V případě použití ventilačních klapek musí být tyto umístěny mimo funkční spáru okna, rámové a křídlové profily tak, aby nezhoršovaly tepelně-technické a statické vlastnosti oken. Doložit návrhem výměny vzduchu.

Dveře vstupní - hliníkové

- min. 3 komorový profil s přerušeným tepelným mostem
- stavební hloubka min. 77 mm
- požární odolnost EI30 DP3-C doložit certifikátem autorizované zkušebny
- $U_{\text{rámu}} \leq 2,9/2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ doložit certifikátem autorizované zkušebny
- $U_{\text{dveří}} \leq 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ doložit certifikátem autorizované zkušebny
- $U_{\text{skla}} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ doložit technickým listem
- vodotěsnost dle EN 14351-1+A1, min. třída 8A doložit certifikátem autorizované zkušebny
- zatížení větrem – zkušební tlak dle EN 14351-1+A1, min. třída 1/2 doložit certifikátem autorizované zkušebny
- zatížení větrem – průhyb rámu dle EN 14351-1+A1, min. třída C/B doložit certifikátem autorizované zkušebny
- průvzdušnost dle ČSN EN 1026 min. třída 3

Vnitřní parapet

- desky z PVC nebo voděodolných DTD desek tl. 18 mm. (technologie postforming)
- spodní strana desky bude opatřena protitažnou impregnovanou fólií, zabraňující zkroucení výrobku vlivem rozdílné teplotní roztažnosti.
- barva bílá

Expanzní páska – exteriérová strana

- vodotěsná páska
- vhodná do exteriéru, paropropustná, při pohybu spár elastická, UV stabilní

Parotěsná páska – interiérová strana

- pro vytvoření vzduchotěsné vrstvy na interiérové straně
- butylová parotěsnicí páska, přilnavost k podkladům

Ventilační hlavice:

V stávajícím objektu se nachází několik svislých instalačních šachet s potrubím vedení větrání koupelen a WC. Tyto šachty budou prodlouženy a vyvedeny nad novou střechu. Stávající ukončovací hlavice budou osazeny nad novou střešní konstrukcí.

Tepelné izolace a podhledy:

Nový obvodový plášť nástavby bude tepelně izolován již v obvodové konstrukci prefabrikovaného fasádního systému. Všechny místnosti budou mít stropní podhled z SDK desek. V místech přesahu střešní konstrukce nad lodžii bude v úrovni podhledu vložena tepelná izolace z MW tl. 200mm.

V místech zásahu do stávající fasády (nový evakuační východ v severní fasádě a okno ve východní fasádě budou dozdívky izolovány pomocí EPS zarovnáním se stávající fasádou.

Podhledy jsou navrženy ze sádkartonových zavěšených kazetových desek tloušťky 15mm. Do vlhkého prostředí budou použity desky impregnované.

Všechny podhledy budou provedeny jako zavěšené na rektifikovatelné konstrukci ze systémových profilů "CD" a "UD", vyráběných ze ztuženého ocelového pozinkovaného plechu. Kotvení závěsů systému bude provedeno do železobetonové stropní konstrukce, obvodové profily budou napojeny ke stěně přes samolepící těsnění. Montáž obvodových a nosných profilů, závěsů podhledu, SDK desek, tmelení, broušení a napojení na okolní k-ce dle technologického předpisu výrobce. Veškeré podhledy budou provedeny se zvýšenými nároky na přesnost montáže podhledů (viz. příručka pro montáž SDK konstrukcí).

Hydroizolace mokrých provozů:

V koupelnách a WC bude pod finálními povrchy aplikována hydroizolační stěrka.

V případně nutnosti bude u nového evakuačního východu na severní fasádě provedena pod konstrukcí asfaltová hydroizolační vrstva.

Klempířské výrobky:

Klempířské prvky (okenní parapety a ostatní oplechování) budou provedeny z lakovaného plechu.

Zábradlí na lodžiiích v 6NP bude provedeno s nerezovým kulatým madlem průměru 42,4mm. Kotvení nerezových sloupků bude pomocí kulaté patky seshora. Výplň polí zábradlí bude skleněné ESG čiré 5.5.2.

Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem, což je zajištěno dodržením příslušných ČSN a vyhlášky č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997Sb., o technických požadavcích na výrobky v platném znění a souvisejících prováděcích předpisů.

- *Povrchy podlah a schodišť budou realizovány tak, aby byly respektovány požadavky ČSN 744505 „Podlahy“, ČSN 734130 „Schodiště a šikmé rampy“ a ČSN 744507 „Zkušební metody podlah“.*

- *Prostor kolem technologických zařízení bude dimenzován tak, aby vyhovoval bezpečnostním, provozním, montážním a údržbovým nárokům. V provozu je nutno bezpodmínečně dodržet veškeré předpisy pro obsluhu strojních zařízení vydaných jejich výrobcí.*
- *Pro technická zařízení v budově musí uživatel zpracovat provozní řád, ve kterém budou uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.*
- *U vytápěcích zařízení musí být před uvedením do provozu provedeny zkoušky těsnosti, zkoušky dilatační a zkoušky topné dle ČSN 06 0310.*
- *Elektrická zařízení a rozvody budou realizovány v souladu s § 195 až 199 vyhlášky 48. Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem budou navrženy a zrealizovány v souladu s ČSN 33 2000 - 4 - 41. Součástí dokumentace je protokol o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-3.*
- *K elektrickým zařízením a rozvodům provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6-61 a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500.*
- *Vzduchotechnická zařízení slouží sama o sobě ke zvýšení pocitu pohody osob zdržujících se v objektu. Škodliviny a odváděný vzduch jsou vyfukovány do prostoru, kde není ohrožena pobytová zóna lidí, veškeré opravy vzt zařízení je možno provádět jen za dodržení všech bezpečnostních předpisů a příslušných opatření, připojení elektrických motorů jednotlivých vzt zařízení musí splňovat příslušné normy ČSN a ESČ*
- *Požární úseky jsou řešeny v návaznosti na únikové cesty dle příslušných norem a předpisů. Všechny únikové cesty budou řádně označeny piktogramy i nouzovým osvětlením s bateriemi, případně napojením na náhradní zdroj. Požární dveře budou opatřeny panikovým kováním*
- *Nakládání s nebezpečnými látkami v rámci provozu nebude v množství dosahujícím limity podle tabulky uvedené v příloze č. 1 zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Bezproblémové užívání objektu bude dosaženo použitím navržených materiálů, dodržením předepsaných pracovních podmínek a realizací stavby v souladu s normovými předpisy, zákony a vyhláškami a s touto dokumentací.*
- *Pro účely udržovacích prací na střeše objektu bude v souladu s NV č. 362/2005 Sb. - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky navržen zádržný / záchytný systém. Požadavky na konkrétní provedení vychází z ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu.*

Obecně se zajištění podmínek bezpečnosti při užívání stavby bude řídit následujícími legislativními předpisy v platném znění:

- *č. 174/1968Sb., Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992Sb., zákona č. 47/1994Sb., zákona č. 71/2000Sb. a zákona č. 124/2000Sb.,*
- *č. 309/2006Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)*

- č. 362/2005Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- č. 101/2005Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- č. 406/2004Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- č. 378/2001Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- č. 11/2002Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Požadovaná jakost navržených materiálů a jakost provádění

Materiály a výrobky použité na stavbu musí vyhovovat zákonu č. 22/1997Sb., o technických požadavcích na výrobky v platném znění a příslušným českým státním normám a dále musí splňovat základní požadavky uvedené v Nařízení vlády č. 163/2002Sb. a 190/2002Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Pro stavbu budou použity pouze materiály, které odpovídají požadavkům vyhlášky č. 184/1997 Sb., na limitní hodnoty hmotnostní aktivity ²²⁶Ra.

Základní funkční vlastnosti výrobků a materiálů jsou popsány v jednotlivých kapitolách této technické zprávy, popřípadě ve výkresové dokumentaci či výpisech prvků tohoto projektu. Uvedené referenční typy produktů, materiálů nebo technologií jsou příklady. Zadání lze plnit shodným nebo obdobným výrobkem, který se s uvedeným příkladem bude prokazatelně shodovat v těchto vlastnostech: technické parametry, vzhled, kvalita provedení, zpracování detailu, trvanlivost. Požadované a stanovené vlastnosti prokáže dodavatel před dodáním formou vzorku, technického listu, atestu, certifikátu, předložením dílenské a výrobní dokumentace a to v takové míře a podrobnosti, případně i množství a velikosti vzorků a alternativ až do průkazného dosažení splnění zadaných vlastností a odsouhlasení zadavatelem.

Manipulace a zabudování materiálu do stavby

V rámci provádění stavby bude s výrobky a materiály manipulováno v souladu s podmínkami a technologickými postupy stanovených jejím výrobcem. Veškeré zboží a materiály, které mají být zabudovány do díla, budou nové, nepoužité, nejnovějšího typu a budou mít všechna poslední projektová a materiálová zlepšení, pokud není v technické specifikaci konkrétní položky uvedeno jinak.

Materiál musí být skladován tak, jak předepisuje výrobce nebo příslušný předpis. Různé druhy materiálu musí být skladovány odděleně, aby nedošlo k jejich záměně. Materiál, který byl při skladování znehodnocen špatným způsobem skladování nebo ošetřování, nebo má prošlou lhůtu použití, nesmí být na stavbě použit a musí být na náklady zhotovitele neprodleně ze stavby odstraněn.

Materiálem smí být manipulováno jen dle předpisů výrobce, závazných ČSN a ostatních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál, poškozený při manipulaci, smí být opraven na stavbě jen se souhlasem objednavatele. Způsob opravy poškozeného materiálu musí být objednavatelem odsouhlasen. Materiál smí být použit jen tam, kde je jeho užití předepsáno projektem nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho

odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady zhotovitel. Ten na své náklady též odstraní nebo opraví zabudovaný poškozený materiál.

Požadovaná jakost provádění

Zhotovitel zavede a bude dodržovat vhodný systém dodržování kvality pro všechny své práce.

Požadované kontroly zakrývaných konstrukcí a případné kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných

Bude provedena kontrola všech zakrývaných konstrukcí a rozvodů před jejich zakrytím včetně kontroly požárních utěsnění prostupů, včetně jejich označení. Dále budou prováděny základní zkoušky požadované příslušnými normami a technologickými předpisy s vyhotovením protokolu o provedené zkoušce, o čemž bude proveden zápis do stavebního deníku.

Jestliže zhotovitelova kontrola kvality v jakékoliv kontrolní sekci odhalí závadu, která je v rozporu se specifikovanými požadavky, veškeré práce v této sekci zůstávají neschváleny. Zhotovitel bude okamžitě informovat inženýra stavby o negativních výsledcích kontroly kvality a navrhne příslušné opravné kroky. Touto opravnou akcí může být opakování zkoušek nebo nové provedení části nebo celé sekce, kde byla zjištěna závada.

Výpis použitých norem:

ČSN 73 4301 – obytné budovy

ČSN 73 0035 – zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0580 – 2 – denní osvětlení budov – denní osvětlení obytných budov

ČSN 73 0532 – akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – požadavky

ČSN 73 0540 – 2 – tepelná ochrana budov – požadavky

ČSN 73 4201 – komíny a kouřovody – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN 73 4108 – hygienické zařízení a šatny

Projektová dokumentace Nástavby VŠK J.L. Fischera - Blok B a souvisejících stavebních úprav stávajících nižších podlaží včetně změny užívání části 1NP je první etapou budoucích plánovaných nástaveb ostatních bloků VŠK J.L. Fischera. a sousední VŠK Gen. Svobody.

Z tohoto důvodu mohou být některé části dokumentace zpracované v širším rozsahu než pouze pro předmětný objekt VŠK J.L. Fischera – Blok B označován také jako SO02. A také z důvodu symetrického řešení nástaveb mohou některé části dokumentace být vyobrazeny typově a zrcadlově převrácené.

V Olomouci 11/2023

Ing. Jakub Ryšánek