


Stupeň PD:	Dokumentace pro změnu stavby před jejím dokončením		<div><div><div>ASET studio</div><div>architektonická a projekční kancelář</div></div><div>ASET studio s.r.o., Tovární 41, 779 00 Olomouc www.asetstudio.cz</div></div>	
Hlavní architekt:	Ing. arch. Stanislav Srnec			
Vedoucí projektant:	Ing. Jan Turek			
Vypracoval:	Ing. arch. Lukáš Kubinec	Ing. arch. Alžběta Ševčíková		
Investor:	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 551/8, 779 00 Olomouc		<div><div>Zak.č.: 2311</div><div>Datum: 02/2024</div><div>Měřítko: -</div><div>Část: D.1.1</div><div>Paré:</div></div>	
Místo:	Olomouc, tř. Svobody 8, parc. č. st. 852/1, k.ú. Olomouc-město [710504]			
Akce:	Tř. Svobody 8 – rekonstrukce 4.NP objektu pro potřeby FZV UPOL			
Objekt:	-			
Část:	-		<div><div>Výkr.č.: 01</div></div>	
Výkres:	Technická zpráva			

Technická zpráva

architektonicko - stavební řešení

1. architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

- *popis architektonického a výtvarného řešení*

Původně Děkanát Lékařské fakulty byl postaven v letech 1899 až 1900. Jedná se o tříkřídlovou třípodlažní budovu s vnitřním obdélníkovým nádvořím, suterénem a vestavěným podkrovím, orientovanou do tří olomouckých ulic. Průčelí je součástí třídy Svobody, levé křídlo je orientováno do Vančurovy ulice a pravé křídlo ke Kollárovu náměstí. Objekt není chráněnou kulturní památkou, ale nachází se v ochranném pásmu městské památkové rezervace Olomouc, které bylo vyhlášeno ONV Olomouc dne 27.7.1987 pod čj. Kult. 1097/87/Tsř. Objekt prošel v nedávné době pouze částečnou opravou, která se týkala generální opravy fasády, střešního pláště a drobných úprav pro snížení energetické náročnosti objektu.

V roce 1993 byla provedena vestavba pro ubytování zahraničních studentů.

V roce 2007 objekt prošel rekonstrukcí: výměny oken do ulic a provedení nových fasádních povrchů.

V roce 2010 - zateplení fasády a výměna oken u dvorní fasády.

Fasády objektu situovaného v historickém jádru města Olomouce byly před pár lety opraveny a vyměněny byly i výplně otvorů. Rekonstrukcí prošel i střešní plášť pokrytý skládanou krytinou z tmavých šablon skrývající vestavbu ubytovacího podkroví. Zásahy do fasády objektu jsou navrženy minimální v rozsahu doplnění oken pro nově navrhovaná hygienická zařízení směrem do vnitřního atria a dveří na venkovní únikové schodiště opět směrem do atria. Směrem do ulice zůstává fasáda beze změny, výmění se jen okna ve střešních vikýřích. V rámci úpravy fasády do vnitřního atria je řešen nový nátěr v jednotné barvě v odstínu lomené bílé.

Uvažované stavební úpravy zahrnou tedy hlavně interiér objektu .

Hlavním prvkem vnitřní dispozice je centrální schodiště, na nějž ve všech podlažích navazují široké chodby ve tvaru U, zpřístupňující místnosti po obvodu objektu a tato dispozice zůstane v jádru zachována.

- *materiálové řešení*

Objekt je po statické stránce stabilizovaný a nejeví známky výraznějších poruch. Vnější plášť objektu včetně okenních výplní a zastřešení jsou víceméně v pořádku a prošly v minulosti opravami.

Změny dispozic a ostatní stavební úpravy budou prováděny tradičními stavebními technologiemi za použití zdících cihel, malt a sádkokartonových systémů.

1.NP - Nové příčky budou sádkokartonové. Nad nové otvory v nosných stěnách se osadí ocelové nosníky, které se zazdí. Upravovaná plocha se omítne. V řešené ploše se upraví podhled a podlahy. Podhled bude sádkokartonový a minerální kazetový. Nášlapná vrstva podlahy bude tvořena litým teracem a vylemem.

4.NP - Stávající konstrukční vrstvy podlahy 4.NP. budou sejmuty až na nosnou konstrukci stropu z ocelových válcovaných nosníků s vloženou železobetonovou nosnou deskou. Na takto očištěnou konstrukci bude provedena nové konstrukce podlahy. Z dispozičních důvodů budou odstraněny vazné trámy v místech průchodů v pravém křídle a u obou nároží pro minimalizování výškových úrovní podlahy. Vazné trámy budou nahrazeny výměnami z ocelových válcovaných nosníků. V pravém křídle budou ponechány vazné trámy po úroveň sloupků krovu. Zbylá část vazných trámů se uloží na zabudované výměny. V nárožích budou vazné trámy odstraněny i pod sloupky krovu a bude nutno provést prodloužení sloupků přeplátováním a zabezpečení pomocnou ocelovou konstrukcí z L profilů.

Nové příčky budou sádkokartonové. Zazdí se označené otvory ve stávajících stěnách. Doplní se nové zateplení do konstrukce obvodových stěn, střechy a stropu nad 4.NP. Bude se jednat o minerální vatu a desky PIR z tuhé pěny. Podhled bude sádkokartonový nebo minerální kazetový. Nášlapná vrstva podlahy bude tvořena vinylovou podlahou a keramickou dlažbou. Stěny místností hygienického zázemí budou obloženy keramickým obkladem.

Konstrukce prodlouženého centrálního schodiště bude železobetonová. Konstrukce prodlouženého únikového schodiště bude kovová. Čelní stěna vikýře, která bude navazovat na únikové schodiště, bude zděná z plné cihly se zateplením.

Boční stěny bude tvořit dřevěná rámová konstrukce s tepelnou izolací. Vnější stěny vikýře budou opatřeny fasádní omítkou. Nad nové otvory v nosných stěnách se osadí ocelové nosníky nebo keramické překlady. Ocelové nosníky se zazdí.

V 5.NP (půda) vznikne nová technická místnost, ve které bude umístěna VZT sestava. Zbytek 5.NP bude půdní prostor. Stěny technické místnosti a podhled budou sádkartonové.

STŘECHA - Nově navržené ploché střechy budou mít krytinu z PVC fólie. Nosnou konstrukci plochých střech budou tvořit železobetonové desky, které budou osazeny na nosných stěnách a sloupech. Zateplené budou pěnovým polystyrénem nebo izolací z minerální vaty. Ve stávajících vikýřích se vymění dřevěná okna. Stávající okna s dvojskly nahradí okna s trojitým zasklením, které budou mít výrazně lepší tepelně-izolační vlastnosti a budou vyhovovat současným tepelně-technickým požadavkům. V místě vybouraných vikýřů se sedlová střecha doplní vláknocementovou krytinou. Bude se jednat o formát česká šablona, hladká, rozměr 400/400 mm, odstín černý. Dle požadavku PBR se doplní světlík na valbovou střechu, která se nachází nad centrálním schodištěm. V levé části půdorysu se do sedlové střechy umístí nové střešní okna.

- *dispoziční a provozní řešení*

Cílem stavebních úprav a změna dispozic jsou nové potřeby FZV UPOL.

Podzemí objektu zůstává koncepčně beze změny.

1. Podlaží - v přízemí se změní dispozice v pravé části půdorysu, kde byl původně navržen americký institut. Vznikne nové studijní oddělení, které bude obsahovat čekárnu a tři kanceláře. Zbytek dispozice 1.NP zůstane stávající.

2. Podlaží - dispozice zůstává dle PD z r. 2022.

3. Podlaží - dispozice zůstává dle PD z r. 2022.

4. Podlaží - Ve 4.NP se kompletně změní dispozice a využití. Stávající ubytovací jednotky se odstraní a vznikne nové dispoziční členění a nové funkční využití. V tomto podlaží jsou navrženy prostory pro vedení FZV UPOL, kanceláře pro akademiky a administrativní pracovníky včetně hygienického zázemí, kuchyněk, skladů, archivu, servrovy a chodeb. Toto podlaží bude přístupné výtahem, nově protaženým centrálním schodištěm a stávajícím schodištěm. V pravé části dispozic bude nové únikové schodiště. Bude se jednat o prodloužení únikového schodiště, které bylo původně navrženo do úrovně podlahy 3.NP.

5.NP (půda) - vznikne nová technická místnost, ve které bude umístěna VZT sestava. Zbytek 5.NP bude půdní prostor.

- *řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Navržená rekonstrukce objektu je navržena v souladu s vyhláškou č.389/2009Sb.

Pro zajištění bezbariérového přístupu do objektu, je dle vyhlášky č.389/2009Sb. navržena imobilní plošina pro překonání výškového rozdílu mezi podestou se vstupními dveřmi a podlahou v prvním nadzemním podlaží, vybavená dle vyhlášky č.389/2009Sb. Pro bezbariérové propojení objektu mezi všemi podlažními bude sloužit neprůchozí bezstrojovný výtah, na 4 stanice, s kabinou o velikosti 1100/1400mm, s rychlostí 1m/s, s nosností 630kg, teleskopickými dveřmi šířky 900mm, vybavený dle vyhlášky č.398/2009Sb. Pro imobilní osoby je 1., 2. a 3. podlaží navrženo bezbariérové WC-INVA přístupné ze společné chodby, vybavené dle vyhlášky č.398/2009Sb.

Vstupní dveře do objektu, dveře na chodbách, vstupní dveře do WC-INVA, do kanceláří jsou navrženy šířky 800 mm. Dveře u vstupu do objektu, na chodbách a do WC-INVA budou doplněné vodorovným madlem umístěným dle vyhlášky č.398/2009Sb. Všechny dveřní prahy navrženy s výškou max.20mm. Stávající bezbariérový přístup osob do podkroví je zajištěn pomocí stávajícího výtahu, který bude zachován.

Účel objektu se nemění, pro parkování osob se sníženou schopností pohybu budou využívány stávající vyhrazená parkovací stání pro imobilní občany na ulici Vančurova a Kollárovo náměstí.

1. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Příprava staveniště

V rámci projektu budou provedeny práce spojené s přípravou staveniště: Dojde k demontáži stávajícího oplocení z vlnitého plechu na pozemku investora oddělující vnitřní nádvoří od sousedního pozemku.

Bourací práce

Stávající zachovávané prvky a funkční zařízení budou zakryty a chráněny po celou dobu modernizace objektu. Před zahájením stavebních prací je nutné provést kompletní vyklizení stavebně dotčených prostor a šetrně demontovat stávající vybavení. Demontuje se stávající vestavěný nábytek (skříně, kuchyňské linky).

Budou odbourané označené konstrukce – části nosných zdí, příčky, podhledy, nové nebo upravované okenní a dveřní otvory. Vybrány budou stávající skladby řešených podlah. U zachovávaných podkladních vrstev podlah budou odstraněny pouze nášlapné vrstvy z keramické dlažby, PVC a koberce, včetně lepícího tmelu. Po odstranění všech omítek a podkladních vrstev se provede demontáž původních rozvodů elektro, SLP, ÚT, ZTI, VZT a klimatizace. Při bourání odstraňovaných konstrukcí se musí dodržet příslušné předpisy bezpečnosti práce a postupovat tak, aby byla zajištěna stabilita ponechaných konstrukcí, dle potřeby použít výdřevu.

1.NP – Vybourají nové otvory do zděných stěn a vybourá se část zděných příček. Odstraní se nášlapná vrstva podlahy.

4.NP – Odstraní se spojovací krček mezi pravým a levým křídlem. Bourání spojovacího krčku proběhne dle postupu, který je uveden v stavebně-konstrukčním řešení (část D.1.2). Vybourají se stropy nad nástupním ramenem a mezipodestou vedlejšího schodiště a nad centrálním schodištěm. Stávající konstrukční vrstvy podlahy 4.N.P. budou sejmuty až na nosnou konstrukci stropu z ocelových válcovaných nosníků s vloženou železobetonovou nosnou deskou. Na takto očištěnou konstrukci bude provedena nová konstrukce podlahy. Z dispozičních důvodů budou odstraněny vazné trámy v místech průchodů v pravém křídle a u obou nároží pro minimalizování výškových úrovní podlahy. Vazné trámy budou nahrazeny výměnami z ocelových válcovaných nosníků. V pravém křídle budou ponechány vazné trámy po úroveň sloupků krovu. Zbýlá část vazných trámů se uloží na zabudované výměny. V nárožích budou vazné trámy odstraněny i pod sloupky krovu a bude nutno provést prodloužení sloupků přeplátováním a zabezpečení pomocnou ocelovou konstrukcí z L profilů. Vybourají se nenosné stěny a příčky včetně dveří a zárubní. Odstraní se skladba podlahy a podhledy. **Od úrovně podlahy 4.NP se vybourají všechny stávající nefunkční komíny. Nadstřešní části komínů byly odstraněny při rekonstrukci, která proběhla cca v r. 2010, kdy byly komíny nad úrovní střechy rozebrány a byla realizována nová střešní vláknocementová krytina.** Odstraní se stávající zateplení střechy a stropů.

STŘECHA - Demontují se stávající okna ve střešních vikýřích. Z valbové střechy nad centrálním schodištěm se odstraní stávající vikýře. Odstraní se oblouková střecha, která navazuje na vybourané přemostění. Vybourá se vikýř, který se nachází vedle bourané obloukové střechy.

Zemní práce – výkopy

Výkopové práce nebudou prováděny.

Základové konstrukce

Základové konstrukce nebudou prováděny.

Svislé konstrukce

Stávající obvodové a vnitřní nosné zdivo je provedeno z plných pálených cihel. Dělicí příčky jsou provedeny ze sádkokartonu, pálených cihel nebo keramických tvarovek. Stávající zdivo po odstranění stávajících omítek a všech nefunkčních rozvodů instalací (elektro, SLP, ÚT, VZT, klimatizace, kanalizace a vody) bude celoplošně očištěno, vyspraveno a sanovány trhliny ve zdivu. Otvory a kapsy ve zdivu budou vyplněny vyzdívkou z plné pálené cihly na nastavenou vápennou maltu. Menší otvory a nerovnosti vyspraveny cihelným střepem na nastavenou vápennou maltu nebo čistou vápennou maltou.

Nové sádrokartonové dělicí příčky navrženy dle umístění s požadavky na zvukovou neprůzvučnost a požární odolnost - dvojité opláštěné, s vloženou minerální izolací, ocelovým roštem a parozábranou. Nově navržené sádrokartonové akustické příčky oddělující kanceláře budou mít neprůzvučnost $R_w=56\text{dB}$. U sádrokartonových příček nutno dodržet jejich technologický postup, zvláště brát na zřetel uchycení (kotvení) minerální plsti, aby později nedocházelo ke snížení akustické neprůzvučnosti příček vlivem sesunutí (dosednutí) izolace. V sádrokartonové příčce, v místech osazení výrobků zdravotnické (umyvadla, madla, závěsné zařízení WC apod.) zdvojit sloupky a vodorovné prvky, nebo doplnit dřevěně výztuhy, polohu prvků upřesnit dle výkresů jednotlivých profesí, při montáži dodržet technologii předepsanou výrobcem. U závěsných zařízení WC umístěných před příčkou provést dvojité opláštění sádrokartonem pro snížení hluku.

Vodorovné konstrukce

V 1.NP budou v pravé části dispozice provedeny dva otvory, které budou zaklenuty ocelovými válcovanými nosníky. 4.NP - Stávající konstrukční vrstvy podlahy budou sejmuty až na nosnou konstrukci stropu z ocelových válcovaných nosníků s vloženou železobetonovou nosnou deskou. Na takto očištěnou konstrukci bude provedena nová konstrukce podlahy.

Z důvodů úpravy dispozice budou odstraněny vazné trámy v místech průchodů v pravém křídle a u obou nároží. Vazné trámy budou nahrazeny výměnami z ocelových válcovaných nosníků. V pravém křídle budou ponechány vazné trámy po úroveň sloupků krovu. Zbylá část vazných trámů se uloží na zabudované výměny. V nárožích budou vazné trámy odstraněny i pod sloupky krovu a bude nutno provést prodloužení sloupků přeplátováním a zabezpečení pomocnou ocelovou konstrukcí z L profilů.

Nad venkovním ocelovým schodištěm a přilehlou místností v krovu bude provedena železobetonová deska tl. 180 mm. Podrobnosti ve výkresové části a v části D.1.2 – stavebně konstrukční řešení.

Pro překlenutí otvorů v nových nosných stěnách budou použity keramobetonové cihelné překlady, v obvodových stěnách s vloženou tepelnou izolací. Pro překlenutí nových otvorů ve stávajících příčkách se použijí ocelové válcované nosníky I a L, v nových vyzdívaných příčkách se osadí keramobetonové spřažené překlady. Podrobnosti ve výkresové části a v části D.1.2 – stavebně konstrukční řešení.

Schodiště

Stávající centrální schodiště, které končí v úrovni 3.NP se prodlouží do úrovně podlahy 4.NP. Bude se jednat o železobetonovou konstrukci. Mezipodesta bude uložena na dvojici mezipodestových nosníků z ocelových válcovaných profilů. Nášlapná vrstva bude z litého teraca.

Únikové kovové schodiště se prodlouží do úrovně podlahy 4.NP. Původně bylo navrženo do úrovně 3.NP. Montované ocelové sloupky budou 2xUPE 160. Schodnice a profily pod podestou budou UPE 220 a UPE 140. Únikové schodiště bude opatřeno nerezovou lankovou sítí.

Stávající schodiště, které je přístupné vstupem z Vančurové ulice se zachová.

První a poslední stupeň se barevně odliší nátěrem na hraně stupně nebo jiným odstínem obkladu na nášlapné straně stupně.

Výtah, plošina

V dokumentaci „Tř. Svobody 8 – rekonstrukce objektu pro potřeby FZV UPOL“ (r. 2022), kterou zpracovala projekční kancelář ASET studio s.r.o., se sídlem Tovární 41, 779 00 Olomouc, byl zpracován návrh výtahu, který se nachází vedle centrálního schodiště. V této dokumentaci byl zpracován také návrh zvedací plošiny umístěné u hlavního vstupu. Na uvedenou dokumentaci již bylo vydáno stavební povolení.

Střechy

Odstraní se oblouková střecha, která navazuje na vybourané přemostění. Vybourá se vikýř, který se nachází vedle bourané obloukové střechy. Na střeše nad centrálním schodištěm se odstraní vikýře.

Nad únikovým schodištěm a nad nově navrženým vikýřem, který navazuje na únikové schodiště, bude provedena nová plochá střecha s atikou. Hydroizolační krytinu u obou střech bude tvořit hydroizolační fólie. Střecha nad vikýřem bude zateplena pěnovým polystyrénem.

Podle požadavku PBR se doplní nový světlík na valbovou střechu, která se nachází nad centrálním schodištěm. Na chodbě v levé části dispozice se doplní střešní okna do sedlové střechy.

Při provádění střech je vždy nutné dodržet a postupovat dle platných norem a pravidel především ČSN 73 1901 Navrhování střech-základní ustanovení, ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov a platná pravidla pro navrhování a provádění střech vydaná cechem klempířů, pokrývačů a tesařů V ČR.

Komíny

Kotle v objektu budou provozovány jako plynové spotřebiče v provedení „B“.

Odvod spalin bude řešen novým odkouřením.

Od úrovně podlahy 4.NP se vybourají všechny stávající nefunkční komíny. Nadstřešní části komínů byly odstraněny při rekonstrukci, která proběhla cca v r. 2010, kdy byly komíny nad úrovní střechy rozebrány a byla realizována nová střešní vláknocementová krytina.

Povrchové úpravy

a) Vnější povrchové úpravy (fasáda)

Vymění se dřevěná okna ve všech střešních vikýřích. Stávající okna s dvojskly nahradí okna s trojitým zasklením, které budou mít výrazně lepší tepelně-izolační vlastnosti a budou vyhovovat současným tepelně-technickým požadavkům.

- Dvorní zateplená fasáda

Plocha stávající dvorní zateplené fasády se celoplošně očistí stlačeným vzduchem.

Finální povrchová úprava doplňovaných zateplených ploch po zrušených okenních otvorech - základní vrstva vyztužená skleněnou síťovinou, penetrace, finální úprava ze silikonové tenkovrstvé rustikální omítkoviny rozšířená struktura tl.1,5mm.

- Natěry

Nově navržen nový nátěr prodyšnou silikátovou fasádní barvou v jednotném odstínu - lomená bílá. Všechny stávající venkovní natírané zámečnické prvky budou po vyspravení opatřeny matným venkovním nátěrem na kov 1 x odrezovací nátěr, 2 x základním a 2 x vrchním krycím. Všechny vnitřní natírané zámečnické prvky budou opatřeny matným nátěrem na kov 2 x základním a 2 x vrchním krycím. Vnitřní povrchová úprava truhlářských výrobků bude provedena 2 x vrchním ochranným lakem.

- Barevné řešení

Fasáda do ulice – stávající, vymění se okna ve vikýřích.

Fasáda do dvora - stávající barevné řešení se zvýrazněnými šambránami bude nahrazeno jednotným fasádním nátěrem v barvě lomená bílá.

Stávající a nově doplňované mříže na fasádě do ulice – nátěr na kov odstín kovářská čern.

Stávající a nové zámečnické prvky na fasádě do ulice (dvířka pro el. rozvaděče a HUP, mřížky) – nátěr na kov odstín shodný s okolním fasádním nátěrem..

Stávající střešní plášť - doplnění původní střešní krytiny - odstín černý, shodný s původní střešní krytinou.

Klempířské prvky – odstín světle šedý - předzvětralý titanizek.

Nové okenní výplně ve fasádě – odstín lomená bílá, mat, odstín shodný s původním.

Hydrofobizace kamene - odstín bezbarvý.

b) Vnitřní povrchové úpravy

Celoplošně se odstraní stávající vnitřní omítky v řešených patrech, podklad se očistí stlačeným vzduchem, proškrábnou se spáry, před omítáním se navlhčí a aplikují nové štukové omítky, plstí hlazené, oličené malířskou hlinkou.

Povrch sádkartonových stěn a podhledů se po přelepení spojů, přetmelení a přebroušení opatří tenkovrstvou omítkovinou.

c) Vnitřní keramické obklady

V hygienických zařízeních keramický obklad stěn s rohovými lištami. U keramických dlažeb keramický sokl ze stejného materiálu jako typ dlažby. Lepení a spárování provést tmely, které slouží současně jako hydroizolace. V podzemí nové obklady aplikované na mechanicky kotvenou profilovanou fólii s nosnou omítací mřížkou, s vápenocementovým podkladem vtačeným do nosné omítací mřížky. Obklady za pisoáry a ve sprše aplikovat na hydroizolační stěrku a spárovat hmotou odolnou proti kyselinám.

e) Vnitřní nátěry

- ve všech místnostech budou provedeny základní bílé ořezuvzdorné nátěry. Barevné řešení upřesní architekt a investor v rámci projektu interiéru
- v technických místnostech bude na stěnách proveden omyvatelný nátěr.

Podhledy

V místnostech jsou navrženy sádkartonové podhledy s ocelovým roštem a parozábranou, v hygienických místnostech jsou desky z impregnovaného sádkartonu do vlhkého prostředí.

Podlahy

Nové vrstvy podlah jsou navrženy s vloženou separační vrstvou, tepelnou a hlukovou izolací. Pro lepení a spárování keramických dlažeb, soklů a obkladů stěn budou použity tmely a spárovací hmoty, které slouží zároveň jako hydroizolace pro stékající vodu. Podlahy zatížené chemicky znečištěnou vodou (pisoáry) spárovat hmotou odolnou proti kyselinám.

Nášlapné vrstvy na společných chodbách nehořlavé, stávající z litého terasu budou zachovány a odborně vyspraveny, nově navržené lité, průmyslové. (PBR)

Nově navržené nášlapné vrstvy:

- v hygienických místnostech - keramická dlažba nenasákavá protiskluzná
- na chodbách – zátěžový vinyl
- v kancelářích – zátěžový vinyl
- v místnosti server – antistatická
- v technologických místnostech – nátěr na beton.

Dilatace podlahových vrstev provádět v souladu s příslušnými předpisy a ve vazbě na vlastnosti použitých materiálů.

Izolace

a) Izolace proti vodě

Pojistnou hydroizolaci (PHI) - ve skladbě plochých šikmých střech je použita difúzně otevřená pojistná fólie se strukturovaně dělicí vrstvou pro střechy s falcovanou krytinou

Hydroizolaci ploché střechy (HI) - Hydroizolační fólie na bázi flexibilních polyolefinů

Izolace mokrých provozů – v mokrých provozech (např. Koupelny, WC, úklid, technická místnost, apod.) bude použit na podlaze a stěnách systém stěrkové hydroizolace vč. systémového řešení veškerých detailů jako např. řešení koutů ve styku stěn a podlah, řešení dilatačních spár, utěsnění prostupujících prvků apod.

b) Izolace tepelné

- tepelně izolační trojsklo v okenních výplních (u nových nebo měněných oken)
- doplnění tepelná izolace zateplení fasády v místech upravovaných okenních otvorů ve dvoře s požadavky na minimální nasákavost a mechanickou odolnost z desky z extrudovaného polystyrenu tl. 120mm, 140mm a 160mm.
- doplní se nové zateplení do konstrukce střechy a stropu nad 4.NP., bude se jednat o pěnový polystyrén (plochá střecha), minerální vatu a desky PIR z tuhé pěny (šikmá střecha), původní tepelná izolace se odstraní.

Skladby konstrukcí jsou uvedeny ve výkresové části PD.

c) Izolace proti hluku

Stavební konstrukce je nutno z hlediska stavební akustiky řešit v souladu s požadavky platné ČSN 73 0532 – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky (vč. změny Z1/05.2005) ČSN 73 0532 stanovuje požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách a zvukovou izolaci obvodových plášťů budov a jejich částí.

- dilatace podlahy u stěn z extrudovaného polystyrenu nebo pěnového polyetyleny
- zvuková izolace z minerální plsti vložená v sádkartonových příčkách
- dvojité opláštění sádkartonovou deskou u závěsného systému WC
- nová sádkartonová příčka oddělovací kanceláře - ze sádkartonu, dvojité opláštěná, se zvýšenými akustickými vlastnostmi, s váženou laboratorní neprůzvučností $R_w=56\text{dB}$, s vloženou minerální plstí a parozábranou
- akustická náslapná vrstva z akustického vinylu
- dveře kanceláří – akustické
- nové okenní výplně zasklené tepelněizolačním trojsklem
- minerální akustické podhledy v kancelářích, chodbách a technických místnostech
- akustický obklad stěn v technických místnostech – strojovna VZT a server
- desku z pryžového granulátu vložit mezi VZT jednotku a podlahu z důvodu snížení přenosu vibrací od jednotek VZT

Strojní zařízení

Veškeré strojní zařízení, prvky TZB (rozvody VZT, kotel, sanitární zařízení apod.), které jsou zdrojem hluku a které přenášejí vibrace do stavebních konstrukcí, budou pružně uloženy tak, aby došlo k eliminaci účinku vibrací a šíření hluku v budově. Místnost kotelní bude stavebně upravena tak aby nedocházelo k šíření hluku do ostatních bytových místností, tj. protihlukovou izolací stěn a stropu.

Výplně otvorů – práce truhlářské

a) Okna stávající - u stávajících dřevěných zdvojených oken, zasklených tepelně izolačním dvojsklem se provede celoplošné očištění od nánosů a nečistot, vyspravení drobných oděrků a narušené povrchové úpravy, doplní se chybějící kování, vymění se žaluzie a vnitřní narušené parapetní desky.

b) Okna nová – nová okna u stavebně upravených otvorů a ve vikýřích provést dřevěná, vyrobená z objemově stálých vícevrstevných lepených hranolů, zasklená tepelně izolačním trojsklem, konstrukčně, tvarově a barevně shodná se stávajícími okenními výplněmi na fasádě.

Část nových prosklených výplní oddělovací požární úseky bude nahrazena novými okenními výplněmi s požadovanou požární odolností - viz. zpráva Požární bezpečnostní řešení.

c) Větrací klapky - pro zajištění požárního větrání schodiště do podkroví bude v konstrukci posledního stropu nad schodištěm osazeno systémové zařízení pro odvod kouře a tepla, s volnou plochou min. $0,7\text{m}^2$, pro střechy se sklonem do 10° , napojený na systém EPS.

d) Vnitřní výplně - vnitřní dveřní výplně jsou navrženy nové, převážně plné dřevěné, profilované, osazené do obložkové zárubně. Vnitřní dveřní výplně na WC budou plné, osazené do ocelových zárubní, s povrchovou úpravou střednětlakým laminátem CPL. Dveře do kanceláří budou akustické. Vnitřní dělící stěny na chodbách hliníkové, s centrálním dveřní křídlem v ose stěny a nadsvětlíkem, s profilovanou plnou výplní u prahu a prosklením v horní části, zaskleným lepeným bezpečnostním sklem. Dveře jednotlivých místností v hygienických buňkách budou opatřeny kováními, které umožňuje nouzové otevření z druhé strany i dveří zevnitř zajištěných, a to bez speciálního nářadí. Dveře oddělovací jednotlivé požární úseky jsou navrženy s předepsanou požární odolností – doložit atest (viz. zpráva Požární bezpečnostní řešení). Všechny vstupní dveře do hygienických místností s nuceným větráním budou opatřeny větracími mřížkami u prahu. Prahy dveří nesmí přesáhnout výšku 20mm.

f) Parapety oken - nové vnitřní doplňované parapety oken a stávající měněné poškozené parapety oken dřevotřískové budou s povrchovou úpravou z tlakového laminátu se zaoblenou přední hranou, shodné se stávajícími parapety v objektu. Parapety v podzemí budou opatřeny omyvatelným nátěrem.

Práce kamenické

Stávající kamenické prvky v interiéru se celoplošně očistí a odborně opravit, drobná poškození (vyštípnutí) se opraví umělým kamenem, povrch po vyspravení se celoplošně upraví transparentním (bezbarvým) hydrofobním nátěrem.

Truhlářské výrobky

V truhlářských pracích jsou zahrnuty kuchyňské linky a doplněná nová madla na schodištích.

Zámečnické výrobky, ocelové konstrukce,

Stávající zámečnické prvky budou opraveny, zbaveny rzi, doplněny chybějící prvky a opatřeny novým nátěrem na kov. U nových schodišť budou osazena nová madla na kovářsky zpracované konzoly.

Ve dvorní části je navrženo venkovní únikové schodiště. Schodiště je navrženo jako ocelová montovaná konstrukce (žárově pozinkovaná s finální úpravou komaxit (práškové lakování) barva antracit).

Klempířské výrobky

Z důvodu sjednocení oplechování budou všechny nové klempířské prvky provedeny z titanzinkového předzvětralého plechu tl. 0,7mm, tvarově a materiálově shodném se stávajícím oplechováním.

Veškeré nové klempířské prvky navrženy z titanzinkovaného plechu TL. 0,7mm, provést v souladu s ČSN 73 36 10. Klempířské prvky určené pro kotvení hydroizolační fólie navrženy z poplastovaného plechu.

U stávajících klempířských prvků provést kontrolu ukotvení, spoju a provést jejich kompletní vyčištění od nánosů a nečistot, zejména u všech nástřešních, podstřešních a zaatikových žlabů.

Terénní úpravy v rámci projektu

Nenavrhují se.

2. stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení, výpis norem

- *tepelná technika*

Skladby nově navrhovaných konstrukcí a nové výplně otvorů jsou navrženy v souladu s požadavky platné ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Nově navrhované resp. rekonstruované teplo-směnné stavební konstrukce, které tvoří obálku budovy na její systémové hranici, jsou navrženy takovým způsobem, aby bylo dosaženo doporučených hodnot součinitele prostupu tepla. Dodavatel je povinen dodržet tepelně technické vlastnosti navržených konstrukcí. U výplní otvorů je povinen doložit tepelně technické parametry jako součást výrobní dokumentace (se zohledněním skutečných prvků navržených ve výrobní dokumentaci a se zohledněním tepelných mostů vlivem kotvení).

- *denní osvětlení*

Požadavky na úroveň denního osvětlení jsou dány charakterem a obtížností daných zrakových činností v prostorech určených trvalému pobytu osob. Je nutno splnit minimální hodnotu činitele denní osvětlenosti (č.d.o.) D_{min} v kontrolních bodech a v případě převažujícího bočního osvětlení splnit požadavek na rovnoměrnost denního osvětlení. V případě převažujícího horního osvětlení nad osvětlením bočním je třeba splnit průměrnou hodnotu č.d.o. D_m v posuzovaných bodech.

Místnosti s požadavkem na hodnoty denního osvětlení:

Prosvětlení místností je zajištěno okenními otvory umístěnými v obvodových stěnách. Potřebná úroveň denního osvětlení je v souladu s požadavky ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov.

- *oslunění*

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

- *akustika, hluk a vibrace*

Z hlediska stavební akustiky a ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací budou stavební konstrukce provedeny v souladu s požadavky ČSN 73 0532 – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – (02/2010).

Při provádění stavby je nutno dbát na správné provedení jednotlivých konstrukcí (dodržet technologické postupy a montážní předpisy dodavatelů jednotlivých systémů), správně řešit umístění instalací do akusticky citlivých stavebních konstrukcí (el. zásuvky na protilehlých stranách neumisťovat proti sobě, příp. rozvody pokud možno vést pouze z jedné strany stěny, rozvody nevést křížem atd.), správné provedení plovoucích podlah (obvodové dilatace, prostupující instalace dilatačně oddělit od konstrukce podlahy, oddílování rozvodů vedených podlahovými konstrukcemi atd.), správné osazení oken v obvodovém plášti, zejména dokonalé provedení připojovací spáry a další.

Dále je nutno u všech akusticky činných zařízení (kotel ÚT, ventilátory VZT, čerpadla, rozvody vody a ÚT apod.) provést opatření k eliminaci účinku vibrací a šíření hluku v budově jejich pružným uložením, vložením tlumičů hluku do VZT zařízení, umístěním v samostatných místnostech od ostatních prostor oddělených konstrukcemi s akustickým útlumem, správným řešením dilatací atd.

- *výpis použitých norem*

Při návrhu a provádění této stavby je třeba dodržet hlavní technické normy pro navrhování staveb, pro provádění staveb (příprava a zhotovení stavby) a normy stanovující požadavky na stavební výrobky. Při návrhu byly respektovány mj. požadavky následujících předpisů:

- ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení,
- ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení,
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží,
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení,
- ČSN ISO 2394 Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí,
- ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd, Základní ustanovení pro výpočet,
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí,
- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí,
- ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí,
- ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy,
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí,
- ČSN 73 0580 -1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky,
- ČSN 73 0580 -2 Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov,
- ČSN 73 0581 Oslunění budov a venkovních prostor - Metoda stanovení hodnot,
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie,
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky,
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin,
- ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody,
- ČSN 73 08xx - Požární bezpečnost staveb. (soubor norem),
- ČSN EN ISO 13788 Tepelně-vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků - Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce - Výpočtové metody,
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky,
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky,
- ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systém (ETICS),
- ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem,
- ČSN 73 08xx Požární bezpečnost staveb (soubor norem),
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení,
- ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění,
- ČSN 73 3150 Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění,
- ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné,
- ČSN 73 3451 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů,
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí,
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny,
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv,

ČSN 73 4301 Obytné budovy,
ČSN 73 4305 Zařiditelnost bytů,
ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování,
ČSN EN 1627 (746001) Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice - Odolnost proti vloupání - Požadavky a klasifikace,
ČSN EN 12665 Světlo a osvětlení – Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení,
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení.
ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení,
ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření,
ČSN EN 13964 (744521) Zavěšené podhledy - Požadavky a metody zkoušení a další.
ČSN EN ISO 14713 Zinkové povlaky – Směrnice a doporučení pro ochranu železných a ocelových konstrukcí proti korozi a veškeré normy související.
... a další.

V Olomouci: 02/2024
Vypracoval: Ing. arch. Lukáš Kubinec