

KOPIE ČÍSLO:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA	STRANA: 1	STRAN: 7
		D.1.1.A	

NÁZEV AKCE: ***SÚ realizace KTVL - projekty***

STUPEŇ: *Dokumentace pro stavební řízení*

INVESTOR.....: Fakultní nemocnice Olomouc, I.P. Pavlova 6
Olomouc 775 20
IČO: 00098892

ZHOTOVITEL: *Ing. Pavel Malínek*
Jakoubka ze Stríbra 44, Olomouc 779 00
Tel.: 588 517 408, 777 652 134
ČKAIT 1200712

MÍSTO: *k.ú.Nová Ulice, parc.č. 584*

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

Jedná se o přístavbu výtahu, bude změněna pouze dispozice v 3NP, kde bude vytvořena chodba s čekárnou. V místě přístavby výtahové šachty budou posunuty okenní otvory ve všech podlažích.

Dispoziční řešení bude změněno ve 3NP, kde bude přehozena místnost čekárna a kartotéka.

Údaje o denním osvětlení a oslunění: Vzdálenosti jednotlivých objektů v řešené lokalitě jsou takové, že nedojde ke zhoršení podmínek denního osvětlení nebo oslunění. Obytné místnosti splňují podmínku o minimální prosluněné ploše obytných místností.

Mechanická odolnost a stabilita: Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Úspora energie a ochrana tepla

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochranu tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §7 zákona 406/2000Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.78/2013 Sb. Skladby měněných obvodových a výplňových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla U_{dop} .

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:

Přístavba výtahu:

Výtahová šachta je založena na betonové roznášecí vrstvě tl.100mm z betonu C16/20 provedené na hutněném štěrkovém podsypu tl.600mm z kameniva frakce 16-32-64mm, který bude založen pod úroveň cihelného zdiva stávající stavby. Na beton se uloží hydroizolace z měkčeného PVC. Základová deska je provedena z betonu C20/25 o tl.300mm vyztuženém při obou lících ocelovou svařovanou sítí AQ80 a smykovou výztuží Ø10mm po 300mm. Na desku bude vyžděno základové zdivo z tvárnic 200/200/500mm vylitých betonem C16/20 a vyztužených betonářskou výztuží – pruty Ø10mm po 300mm. Tímto zdivem z dutinových tvárnic bude pokračováno po celé výšce šachty, ukončené sříškou. Střecha výtahové šachty bude odvodněna na stávající střechu budovy. V obvodovém zdivu budou ve všech podlažích posunuty okenní otvory a vybourán otvor pro vstup z výtahu do 3NP.

Svislé konstrukce:

Do svislých konstrukcí bude zasahováno v místě posunování otvorů, kde budou uloženy nové RZP překlady nad nové okenní a dveřní otvory. V 3NP bude vystavěna nová sádkartonová příčka. Výtahová šachta bude vyžděna z dutinových tvarovek ztraceného bednění 200/200/500, v celé výšce bude provedena betonová zálivka. Vyztužení bude provedeno ocelovými pruty ø10mm po 300mm na celou výšku zdiva šachty. Do stěny v 3NP bude vybourán otvor pro výstup z výtahu.

Vodorovné nosné konstrukce: Stropní konstrukce zůstávají stávající, nebude do nich zasahováno. V úrovni stropu objektu je po obvodu výtahové šachty proveden ŽB věnec z betonu C 20/25 a oceli $\square$ J10mm v rozích věnce. Armatura je doplněna třmínky profilu 6 mm á 250 mm. Těmito věnci bude šachta přikotvena k objektu. Překlady nad novými okenními a dveřními otvory jsou navrženy z železobetonových překladů RZP.

Střecha:

Střechy na obou budovách zůstávají stávající, nebude do nich zasahováno. Bude vytvořena nová stříška nad výtahovou šachtou, která bude odvodněna na střechu budovy. Střecha šachty je navržena z hydroizolační fólie z měkčeného PVC na cementotřískových deskách uložených na ocelových profilech. Střecha je zateplena vloženou tepelnou izolací z minerální vlny do sádkartonového zavěšeného podhledu.

Výplně otvorů:

Otevíravost, kování a barevné řešení jsou specifikovány pro jednotlivé výplně ve výpisu výrobků – PSV. Nove výplně otvorů musí být výrobcem nebo dodavatelem příslušně deklarovány-tepelně technické parametry výrobků musí vyhovět požadavkům této dokumentace, požadavkům platných předpisů a norem a jejich doložení certifikáty, technickými listy a zprávami musí být součástí nabídky dodavatele. Navržené otvorové výplně jsou z plastu a hliníku. Povrchová úprava rámců výplní otvorů v odstínu bílé-interiér, šedém – exteriér. Osazení výplní otvorů musí být provedeno dle ČSN 73 0540 a ČSN 74 6077. Zejména poloha pevných rámců vůči ostění musí umožnit překrytí pevného rámu okna či dveří tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení ostění o 30-40 mm /včetně parapetu/.

- okenní konstrukce a balk. dveře s izolačním trojsklem..... $U_w = 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- vstupní dveře hlavní do 1.NP a do 1.PP..... $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Okna - plastová

- min. 6-ti komorové, profilová kvalitativní třída „A“
- stavební hloubka min. 80 mm
- $U_{\text{rámu}} \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{\text{okna}} \leq 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_d \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{\text{skla}} \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- vodotěsnost dle ČSN EN 12208, třída 8A
- průvzdušnost dle ČSN EN 12207, třída 4
- zatížení větrem dle ČSN EN 12210 třída C3
- $R_w \geq 35\text{dB}$
- provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.
- nepřerušené těsnění spar
- celoobvodové kování, dva bezpečnostní body proti vypáčení hříbovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla), přízvedávač křídla,
- kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami
- vnitřní žaluzie – dle výpisu

- barva šedá/bílá
- jednotlivé rozměry a druh skla viz výpis oken
- Vzhledem k tomu, že VZT nebude realizována, uchazeč ve své nabídce doloží splnění požadavků na výměnu vzduchu dle vyhl.č.221/2010 Sb. a vyhl.č.268/2009 Sbve znění změny 20/2012 Sbv plném rozsahu a předloží ucelený materiál návrhu způsobu větrání a výpočet výměny vzduchu pro:
 - Referenční pobytová místnost č.080 v II.NP objektu o objemu 63,3 m³, osazena 2 x oknem poz.č.03(1200/2100 mm) dle PSV, počet osob v pobytové místnosti 2, pro letní i zimní návrhové podmínky.

Pokud bude zajištěna přirozená výměna vzduchu okny musí být navržená 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.

Dveře vstupní - plastové

- min. 6-ti komorové
- stavební hloubka min. 80 mm
- $U_{\text{rámu}} \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{\text{dveří}} \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{\text{skla}} \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- vodotěsnost dle ČSN EN 12208, třída 4A
- průvzdušnost dle ČSN EN 12207, třída 2
- zatížení větrem dle ČSN EN 12210 třída C2/B2

Dveře vstupní - hliníkové

- min. 3-ti komorové
- stavební hloubka min. 72 mm
- $U_{\text{rámu}} \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{\text{dveří}} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{\text{skla}} \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- vodotěsnost dle ČSN EN 12208, třída 4A
- průvzdušnost dle ČSN EN 12207, třída 2
- zatížení větrem dle ČSN EN 12210 třída C2/B2
- Vstupní dveře v únikových chodbách budou vybaveny panikovým kováním dle ČSN EN 179, ČSN EN 1125

Schodiště: Do schodišť nebude zasahováno.

Povrchové úpravy vnitřní: K zapravení ostění kolem vyměňovaných výplní otvorů bude použito štukové omítky s následnou povrchovou úpravou malbou (včetně penetrace podkladu). Stěny ostění budou opatřeny nátěrem bílé barvy 3x Primalex Plus. Sádrokartonové podhledy budou vytmeleny a opatřeny nátěrem.

Podlahy: Bude provedena pouze nová podlaha v 3NP v chodbě s čekárnou, kde bude použita keramická dlažba.

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu: Do spodní stavby nebude zasahováno.

Zateplení obvodového pláště:

Obvodové konstrukce (nově vyžděné části) objektu budou zatepleny fasádním zateplovacím systémem s tepelným izolantem – desky z minerální vaty tl. 160mm.

- obvod. stěna CPP 450+ETICS s MW 160mm ... $U=0,205 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- obvod. stěna CPP 300+ETICS s MW 160mm ... $U=0,213 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Technické požadavky na minerální vatu - fasáda:

- izolační desky vyrobené z minerální plsti pro zateplení fasády
- Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $0,035 \text{ W/mK}$
- Reakce na oheň A1
- Napětí v tlaku při 10% stlačení $CS(10) \geq 30 \text{ kPa}$
- Pevnost v tahu kolmo k desce $TR \geq 10 \text{ kPa}$
- faktor difuzního odporu (dle ČSN EN 12086) $\mu=1$

Technické požadavky na ETICS:

- Vnější zateplení bude provedeno výhradně jen vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) s evropským certifikátem podle ETAG 004.
- zateplovací systém certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně A2 – s1,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene $is = 0,00 \text{ mm/min}$ dle ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot
- zateplovací systém (ETICS) v ploše musí vykazovat zvýšenou mechanickou odolnost proti nárazu min. 20J. Na armování bude použitý minerální armovací tmel s výztužnými vlákny s prodyšností pro vodní páry $\mu \leq 35$. Systém bude odolný proti krupobití HW 4.
- zateplovací systém (ETICS) u vstupů do budovy musí vykazovat zvýšenou mechanickou odolnost proti nárazu min. 60J. dvousložkový rychleschnoucí disperzní armovací tmel posílený uhlíkovými vlákny s prodyšností pro vodní páry $\mu \leq 150$ a díky nanotechnologii odolný proti odstřikující vodě.
- do základní vrstvy zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s gramáží 165 g/m^2 a pevností v tahu $> 1750 \text{ N/50mm}$ dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. $4 \times 4 \text{ mm}$
- jednosložková polyuretanová pěna s nízkou expanzí, tepelná vodivost $0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$, třída hořlavosti B, s možností použití na vyplňování spár izolantu MW bez vlivu na reakci na oheň celého systému.
- kotevní technika s certifikací ETAG 014, pro zamezení negativního vlivu tepelných mostů budou zásadně použity jen šroubovací hmoždinky s tepelně izolační zátkou tloušťky 25 mm a průměru 64 mm z příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž s kategorií použití A,B,C,D,E.
- veškeré materiální skladby ETICS budou systémovou dodávkou jednoho výrobce a budou certifikovány jako celek
- bude použita organická probarvovaná omítka s vlastnostmi:
 - organická omítka s uhlíkovými výztužnými vlákny pro zvýšení odolnosti proti trhlinám, která odolává vzniku řasám a plísním formou fotokatalýzy.
 - nasákavost: W3 – nízká ($0,02 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h}0,5)$)
 - difúze vodních par: V1 – vysoká
 - barevný odstín povrchové úpravy nesmí mít stupeň odrazivosti světla menší než 30%. V opačném případě by jeho použití muselo být schváleno výrobcem systému s uvedením podmínek použití.

Tepelné izolace a podhledy: Ve stávající přístavbě bude zateplen strop minerální vatou.

Na kovový nosný rošt bude natažena parozábrana ve dvou vrstvách($S_d = \min. 600$) a strop bude zateplen minerální vatou tl. 220mm a opláštěn sádrokartonem tl. 12,5mm. Podhled bude vytmelen a opatřen nátěrem. Požadovaná požární odolnost podhledu je 15minut (REI 15/DP3). Provede specializovaná firma s certifikátem o proškolení pracovníků na provádění protipožárních sádrokartonových konstrukcí. Ke kolaudaci předloží atest použitého sádrokartonu.

- zateplení stropu MW s podhledem z SDK..... $U = 0,153 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Hydroizolace mokrých provozů: Nebudou prováděny hydroizolace mokrých provozů.

Klempířské výrobky: klempířské prvky (okenní parapety a ostatní oplechování) budou provedeny z titanzinkového plechu.

Ing. Pavel Malínek

V Olomouci 20.6.2016