
PROJEKTANT: ING.ARCH. L'UBOMÍR LENDVORSKÝ – ELPRO, T.G. Masaryka 12, ZVOLEN

INVESTOR: TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE, UI. T.G. Masaryka 24, ZVOLEN

REKONŠTRUKCIA UBYTOVACÍCH KAPACÍT - ŠDL'Š, blok B, Študentská 17, TU vo Zvolene

C.01. TECHNICKÁ SPRÁVA

NOVEMBER 2020

I. Súčasný stav objektu, navrhovaný stav.

Vypracovanou projektovo dokumentáciou navrhovaná rekonštrukcia a modernizácia bude realizovaná v jestvujúcom a v súčasnosti plne funkčnom a prevádzkovanom objekte – v ubytovacom bloku B Študentského domova Ľudovíta Štúra Technickej univerzity vo Zvolene. Areál budov ŠD má značne komplikovaný – členitý pôdorys i vonkajší hmotový výraz so štyrmi ubytovacími blokmi vzájomne spojenými prízemnými chodbami a dvojpodlažným vstupným traktom s menzou.

Záujmový areál bol vyprojektovaný koncom päťdesiatich a realizovaný začiatkom šesťdesiatich rokov minulého storočia, ako internát bývalej Vysokej školy lesníckej a drevárskej. Funkčné využitie jednotlivých priestorov sa po dobu užívania zmenilo iba minimálne, rovnako i zmeny v dispozícii boli vykonávané iba v minimálnej miere.

Cieľom tejto projektovej dokumentácie je návrh zásadnej rekonštrukcie a modernizácie ubytovacích priestorov, zatiaľ iba bloku B, ktorý je zo všetkých ubytovacích blokov študentského domova v najhoršom stave. Dôjde k zásadnej zmene súčasného „izbového“ systému iba s umývadlom na izbe a so spoločnými sociálno-hygienickými priestormi pre celé podlažie na bunkový systém, kde dve izby budú mať spoločnú sprchu, WC a umývadlo. Na chodbách zostanú aj pohotovostné, minimalizované spoločné hygienické priestory, zväčšia a zmodernizujú sa spoločné kuchynky na podlažiach. Úplne novým prvkom bude zriadenie dvoch manželských apartmánov. Rovnako i súčasné vybavenie izieb, chodieb a spoločných priestorov, povrchy jednotlivých konštrukcií – podlahy, omietky, obklady sú na hranici únosnosti a dôstojnosti pre súčasnú dobu. V súvislosti s celkovou rekonštrukciou a modernizáciou dochádza aj k technickému zhodnoteniu úplnou výmenou elektroinštalácie, osvetlenia, zdravotníckych inštalácií (rozvody teplej a studenej vody, odkanalizovanie) a realizácii slaboprúdových rozvodov a štruktúrovanej kabeláže. V neposlednom rade dôjde aj k zásadným opatreniam v oblasti požiarnej bezpečnosti, ktorá v súčasnosti nespĺňa základné predpoklady pre bezpečnú prevádzku. Predmetný blok B bude prvým objektom, ktorý bude spĺňať zvýšené požiadavky na požiarnu bezpečnosť

Ako bolo spomenuté, celý záujmový areál internátov bol vyprojektovaný koncom päťdesiatich a realizovaný začiatkom šesťdesiatich rokov minulého storočia, ako internát bývalej Vysokej školy lesníckej a drevárskej. Funkčné využitie jednotlivých priestorov sa po dobu užívania zmenilo iba minimálne, rovnako i zmeny v dispozícii boli vykonávané iba v minimálnej miere. Dochádzalo iba k permanentnej údržbe a v prípade značného poškodenia k opravám, či výmene podlahových krytín, dlažieb, obkladov a výmene zariadenia.

Na dobu realizácie bol celý areál koncipovaný pomerne veľkoryso (jednalo sa o novú Vysokú školu s ubytovacím celkom), s pomerne cenovou koncepciou objemového riešenia, s novými materiálmi, postupmi a technológiami pri realizácii. Celý areál Študentského domova patrí medzi zaujímavé, ale i architektonicky veľmi hodnotné stavby Zvolena. Blok B areálu je päťpodlažný objekt s čiastočne zapusteným, v súčasnosti málo využívaným suterénom pôvodne slúžiacim ako skladové priestory pre kuchyňu, a štyrmi nadzemnými podlažiami. Na 1. nadzemnom podlaží sa nachádzala pôvodne kuchyňa, prepojená s jedálňou - menzou (v súčasnosti spoločenská miestnosť) bloku E, na 2. NP sú ubytovacie priestory – izby a technické miestnosti pre pôvodnú menzu (premietacie priestory, Vzduchotechnika....), ako aj zázemie pre pracovníkov v kuchyni. V súčasnosti sa tieto priestory aktívne nevyužívajú. 3. a 4. NP tvorí v plnej miere ubytovanie – izby pre študentov so študovňami na severnej strane bloku.

Konštrukčne sa jedná o kombinovaný systém – pozdĺžny trojtrakt 3,90+5,70+3,90m, resp. 5,20+3,00+5,20m, v priečnom smere s 15 poľami á 3,60m. Nosný systém tvorí vnútorný železobetónový skelet – piliere 450/450mm, s priečnymi a pozdĺžnymi železobetónovými monolitickými prievlakmi a vonkajšie obvodové murivo z plnej pálenej tehly hrúbky 450mm. Priečky sú murované, pravdepodobne z dierovaných priečkových tehál hrúbky 150mm. Stropné konštrukcie sú tvorené z monolitických železobetónových dosiek hrúbky 120mm a vrstiev podláh hrúbky 100mm, s nášľapnou vrstvou. Podlahy v objekte sú podľa funkcie jednotlivých miestností, v izbách ju tvorí v odpočinkovej časti vinylová

podlaha, vo vstupnej a v mieste umývadla keramická dlažba. Keramická dlažba je tiež v sociálno-hygienických priestoroch, chodbe – galérii na 2.NP a v šírke cca 300mm pozdĺž stien chodieb, inak je tam vinylová podlaha. V študovniach koncových traktov 2.-4. NP sú drevené vlysové podlahy. Povrchové úpravy stien sú z vápenocementových štukových omietok značne poškodených, s maľbou, v sociálno-hygienických priestoroch, kuchynke a na izbách okolo umývadla je keramický obklad do výšky cca 1,80m. Vstupné dvere do izieb a všetkých miestností z chodieb sú klasické, drevené plné, natierané, do oceľových zárubní, dvere do chodieb a študovní sú drevené, celozasklené, dvojkrídlové. Nad dverami do jednotlivých izieb sú nadsvetlíky s jednoduchým zasklením rozmeru cca 900/400mm. Okná do všetkých miestností bolo už vymenené za plastové s izolačným dvojsklom.

Ako bolo spomenuté funkčné využitie jednotlivých priestorov sa po dobu užívania nezmenilo, rovnako i zmeny v dispozícii neboli vykonávané. Na budove dochádzalo k permanentnej nutnej údržbe, fyzické opotrebovanie je primerané veku a užívaniu. Celkovo je objekt v súčasnosti v dobrom stavebno-technickom stave, zodpovedajúcom veku stavby. Po vykonanej vizuálnej obhliadke, bolo konštatované, že budova nevykazuje žiadne statické či iné závažné stavebné poruchy vylučujúce užívanie, resp. projektom navrhované stavebné úpravy. Navrhované stavebné úpravy nebudú zasahovať do statických konštrukcií objektu.

Podľa požiadaviek zástupcov investora sú vo vnútorných časti budovy navrhnuté úpravy, hlavne však:

- úprava dispozície ubytovacích častí objektu z pôvodne izbového systému s umývadlom na izbe a spoločnými sociálno-hygienickými priestormi pre celé podlažie, na bunkový systém s jednou dvoj a jednou jednolôžkovou izbou s vlastným hygienickým zázemím pozostávajúcim z WC misy, umývadla a sprchovej kabíny. Príprava – odvetranie kanalizačných stúpačiek a odvetranie bolo realizované v predchádzajúcom období, pri rekonštrukcii strechy objektu.
- zriadenie pohotovostných hygienických zariadení a kuchyniek na 2.-4. NP,
- zriadenie manželských apartmánov na 3. a 4. NP,
- výmena všetkých podláh miestností navrhnutých na modernizáciu, okrem študovní a technických miestností 2.NP,
- úprava všetkých vnútorných omietok a obkladov v rekonštruovaných priestoroch, zriadenie SDK podhládov, v súlade s predpismi požiarnej bezpečnosti výmena všetkých vstupných dvier do únikovej chránenej cesty za drevené požiarne,
- výmena vnútorných rozvodov vody a vnútornej splaškovej kanalizácie v rekonštruovaných priestoroch,
- výmena zdravotníckych zariadení predmetov – umývadiel, WC mís, sprchových kabín...,
- komplexná výmena elektroinštalácie, vrátane zásuviek, svietidiel....,
- prevedenie štruktúrovanej kabeláže v ubytovacích priestoroch,
- v súlade s požiarnymi priestormi zriadenie elektrickej požiarnej signalizácie, vrátane hlasovej signalizácie a evakuačného rozhlasu.....,

II. Demontážne a búracie práce.

Demontáž prvkov a búracie práce nevyhnutné k navrhnutým stavebným úpravám budú vykonávané odbornou firmou, bez použitia ťažkých mechanizmov. Demontovaný, vybúraný a nepoužiteľný stavebný materiál a stavebná suť sa musí uložiť na riadenú skládku odpadov resp. do zberu druhotných surovín.

Búracie a demontážne práce na budove budú pozostávať hlavne v:

- demontáži jedno a dvojkrídlových dvier vrátane oceľových zárubní, podľa grafickej časti dokumentácie,
- demontáži naddverných svetlíkov nad dvermi do jednotlivých izieb,
- demontáži hygienických zariadení predmetov – umývadiel, WC mís, pisoárov, sprchových vaničiek...., vrátane batérií.....,
- demontáži súčasných vnútorných rozvodov vody, kanalizácie,

- odstránení nášľapných vrstiev podláh strhnutím (povlakové PVC podlahoviny), vybúraním (keramické dlažby), vrátane soklov a zbrúsením, alebo odfrézovaním podkladnej betónovej vrstvy (okrem 2.36 - 2.42 a študovní 2.04, 3.04, a 4.04,
- vybúraní keramických obkladov stien,
- demontáži stropných svietidiel,
- vybúraní deliacich priečok až po strop podľa grafickej časti dokumentácie,
- vybúraní nových dverných otvorov podľa grafickej časti dokumentácie (až po osadení naddverných prekladov !!) ,
- odstránení poškodených častí vnútorných omietok,
- prevedení prípadných prierazov v stropoch a stenách v súvislosti s výmenou ZT inštalácií a odvetrania hygienických miestností.....

UPOZORNENIE :

Pri búracích a následných stavebných prácach je nutné zabezpečiť, aby nedošlo k poškodeniu ostatných stavebných prvkov a ohrozeniu bezpečnosti pracovníkov v objekte. Pri búracích prácach je bezpodmienečne potrebné dodržiavať ustanovenia Vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č.374 zo dňa 14.8.1990, ako aj súvisiace predpisy.

III. Stavebno - technické riešenie stavby.

A. Zemné práce, základové konštrukcie.

Zemné práce a nové základové konštrukcie nie sú navrhované.

B. Zvislé konštrukcie.

Zvislé nosné konštrukcie ostávajú bez zmien, zmeny sa týkajú iba deliacich konštrukcií – priečok. V PD je navrhnuté zamurovanie pôvodných dverných otvorov a otvorov po svetlíkoch z pórobetónových tvárnic napr. YTONG Klasik hr. 150mm (resp. z tehál Porotherm,) ako pôvodná konštrukcia priečok na lepených na tenkovrstvú lepiacu maltu. Nové murivo sa omietne štandardnou omietkou, pričom styk pôvodného a nového muriva sa musí presieťkovať.

Nové deliace konštrukcie sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic napr. YTONG Klasik hr. 125 mm, tiež aj na oddelenie sprchového kúta, ale hr. 100mm a výšky cca 2200mm (podľa výšky sprchovej vaničky a sprchových dvier !!),.

Zvislé rozvody vody, potrubia splaškovej kanalizácie a odvetrania kúpeľní navrhujeme z estetických dôvodov zakryť SDK krycou priečkou Rigips s jednostrannými doskami 2x Rigips RB 12,5mm do vlhkého prostredia na oceľovej podkonštrukcii R-CW 50. Nezabudnúť vynechať otvor, pokiaľ sa na kanalizačných stúpačkách nachádza čistiaci kus !! Rovnako navrhujeme prekryť aj splachovacie zariadenia Geberit za WC misami.

Stúpačky vody a kanalizácie na 1.NP pod 2.03 bude nutné tiež oplástiť SDK krycou priečkou, pokiaľ nebude možné viesť stúpačky v priestore medzi piliermi !!

C. Vodorovné konštrukcie.

Do jestvujúcich vodorovných statických konštrukcií sa zasahovať nebude, okrem vybúrania otvorov pre zvislé rozvody vody, kanalizácie a odvetrania kúpeľní. Súčasná konštrukcia stropov v miestnostiach ostáva bez akýchkoľvek zmien, dôjde iba k úprave povrchu stropov – podhládov. Na základe požiadavky zástupcov investora, v jednotlivých izbách a v hygienických priestoroch navrhujeme SDK podhlád Rigips 4.05.23, bez izolácie, z hladkých dosák Rigips RB 12,5mm na kovovej podkonštrukcii R-CD v kúpeľniach a hygienických miestnostiach do vlhkého prostredia. Podhlád rovnakej konštrukcie je navrhnutý aj v študovniach 2.04, 3.04, 4.04. V chodbách 2.02, 3.02 a 4.02, ako aj 3.03 a 3.04 je navrhnutý kazetový SDK podhlád z kaziet 600/600mm v dezéne podľa výberu zástupcov investora. Spodná hrana SDK podhládov bude realizovaná v úrovni cca 2,55 m nad podlahou.

Nové preklady nad navrhovanými dvernými otvormi navrhujeme pórobetónové napr. YTONG, rozmerov podľa veľkosti otvoru a šírky priečky. Nové preklady nad navrhovanými –

zamurovanými otvormi môžu byť keramické, predpäté preklady Porotherm KKP (alebo podobné), ktoré je nutné osadiť pred vybúraním otvoru !!!

D. Podlahy a dlažby.

Na základe požiadavky zástupcu investora sa bude vo všetkých miestnostiach okrem nevyužívaných technických priestorov 2.NP (2.36 - 2.42) a v miestnostiach študovni (2.04, 3.04 a 4.04) meniť vrchná nášľapná vrstva.

Po odstránení všetkých nášľapných vrstiev podláh sa povrch obnaženého, pôvodného povrchu musí zbaviť lepidiel, najlepšie zbrúsením, dokonale vyčistiť a nečistoty odsať. Následne doporučujeme celý povrch vyspraviť samonivelačnou stierkou napr. Mapei Ultraplan Maxi v hrúbke cca 10 mm.

Do izieb je navrhnutá vysokozaťažovacia povlaková vinylová podlahovina napr. ETERNAL hr. 2,0mm (ochranná vrstva 0,7mm), zaťažiteľnosť 34, alebo iná, obdobných parametrov, v dezéne podľa výberu zástupcov investora, alebo projektantom v rámci autorského dozoru. Pokládku, vrátane soklíka a lepenie previesť podľa technologického postupu výrobcu s lepidlami na to určenými.

Alternatívne investorovi dávame do pozornosti vysoko ekologickú prírodnú podlahovinu napr. Marmoleum, alebo textilnú podlahovinu do vysoko zaťažiteľných priestorov (trieda 33) napr. Forbo Flotex Colour, vrátane soklíkov, v dezéne a farbe podľa výberu zástupcov investora.

V kúpeľniach jednotlivých buniek, spoločných sociálno-hygienických priestoroch a kuchynkách je navrhnutá klasická dlažba rozmerov 200/200, alebo 200/400 mm, protišmyková, oteruvzdorná PEI4, podľa výberu zástupcu investora, alebo napr. Rako Color Two GAA1K110, bleďošedá.

V chodbách je vzhľadom na ich rozmery navrhnutá veľkorozmerová dlažba 300/600mm, s protišmykovosťou min. R 9/A, oteruvzdornosťou PEI 5, podľa výberu zástupcu investora, alebo projektanta, alebo napr. Rako Base DAKSE430, bleďobéžová, vrátane sokloviek 75/600 mm.

Súčasťou projektovej dokumentácie je aj výmena pôvodných dlažieb v spojovacích chodbách medzi ubytovacími blokmi A a B (blok F), a C a D (blok G). Pôvodná keramická mozaiková dlažba sa vybúra a nahradí tiež mozaikovou dlažbou vo farbe a dezéne približujúcom sa pôvodnej, oteruvzdornosti PEI5. Lemujúca dlažba rozmeru 100/100mm bude nahradená novou, tiež vo farbe a dezéne približujúcom sa pôvodnej. Schod zmeny úrovne z travertínu ostáva, iba sa vyčistí. Soklík výšky 150mm tiež z travertínu, nakoľko je predpoklad, že pri vybúraní dlažby sa poškodí a zdemontuje, a nahradí novým, rovnako z travertínu. V prípade šetrnej demontáže je po vyčistení možná spätná montáž.

E. Výplňové konštrukcie.

Interiérové dvere v rámci jednotlivých buniek sú navrhnuté drevené, laminované do oceľových zárubní. Všetky výplne otvorov do únikovej cesty (do chodieb a schodiska musia byť v súlade s predpismi požiarnej bezpečnosti drevené protipožiarne so samozatváračom EI 30D3-C (resp. D1), vrátane oceľových zárubní. Rovnaké parametre musia spĺňať i dvojkrídlové presklené dvere do schodiska a študovni.

F. Povrchy stien a konštrukcií.

Vzhľadom na stav a možné poškodenie pri navrhovaných rekonštrukčných prácach navrhujeme všetky vnútorné povrchy zvislých konštrukcií skontrolovať, prípadné poškodenia vyspraviť hladkou omietkou zo suchých omietkovín napr. Baunit, Hebel, YTONG. Vo všetkých priestoroch navrhujeme previesť sadrokartónové stierky. Po odstránení malieb je nutné steny napenetrovať náterom Rikombi grund, úpravu škár, drážok, špaliet je potrebné lokálne presieťkovať – Rimano UNI a finálnu vrstvu naniesť Rimano Glet XL.

Steny sa vymaľujú štandardným povrchovým náterom (Farmal, Jupol, Primalex...) vo farebnom prevedení podľa výberu investora. Vnútorné sadrokartónové povrchy nových SDK konštrukcií navrhujeme opatriť štandardnými nátermi.

Keramické obklady v soc.hyg. zariadeniach a kúpeľniach buniek sú navrhnuté z obkladu farebne zladeného so zariaďovacími predmetmi a navrhovanou dlažbou. Obklad je navrhnutý z keramických obkladačiek bielej, resp. bleďošedej farby, rozmerov 200/200, alebo 200/400 mm, napr. Rako Color One WAA1N104, v kombinácii s obkladom tmavšej, šedej

farby 200/400 mm, napr. Rako Color One WAAMB112, kladených napr. na výšku, alebo môže byť vybratý zástupcom investora, ale obdobných kvalitatívnych vlastností..

G. Nátery.

O konštrukciách ktoré je potrebné opatriť novým náterom rozhodne zástupca investora. Doporučujeme novým náterom opatriť:

- zábradlie schodiska,
- oceľové zárubne dverí,
- konštrukciu výstupného rebríka na strechu.

Poznámka:

- Rekonštrukcia a modernizácia sa nebude týkať priestorov 2.36 – 2.42 – bývalé technické zázemie menzy a soc.hyg. priestory bývalej kuchyne, ktoré sú v súčasnosti nevyužívané a ani v budúcnosti nie je predpoklad na ich aktívne využívanie, nakoľko nie sú priamo presvetľované a vetrané. Dôjde iba k realizácii el. svetelných rozvodov z novej – navrhovanej rozvodnej skrine a výmene svietidiel. Pri prípadnom využití týchto priestorov v budúcnosti bude potrebné realizovať nové zásuvkové rozvody, k čomu sa vytvorila v rozvodnej skrini rezerva. V uvedených priestoroch bude po realizácii rozvodov potrebné drážky vyspraviť, prípadne i vymaľovať.
- Výrobky použité v projekte sú smerné a môžu byť nahradené inými výrobkami s porovnateľnými parametrami.
- Prípadná zámena materiálov, resp. výrobkov musí byť konzultovaná a odsúhlasená projektantom.
- Vykonané práce a použitý materiál musia vyhovovať požiadavkám STN a požiadavkám výrobcov výrobkov a zariadení. Musia mať certifikát preukázania zhody podľa Zák.č. 264/1999 Z.z.. ktorým sa potvrdzuje zhoda uvedených vlastností s právnymi predpismi, technickými normami a dokumentmi, ako sú bezpečnosť obsluhy, funkčná spôsobilosť, hygienická nezávadnosť, mechanická pevnosť a stabilita, v konfigurácii s rozmermi a parametrami projektu.
- Doklady (certifikáty) dodávateľ odovzdá do termínu preberacieho konania, vrátane poddodávateľov.

