

PPAM, Projektovo - inžinierska kancelária,
Jágorská ulica 10/5, 951 04 Malý Lapáš

Ing. Peter Arpáš, Aut.Ing.
reg.č. SKSI 1647*A*4-1,21
1647*A*3-2

mbl.t.č. 0903 608796

E-mail arpas.ppam@gmail.com

Názov : OBCHODNÁ AKADEMIA LEVICE
REKONŠTRUKCIA OPLÁŠTENIA BUDOVY
STATICKÝ POSUDOK A POSUDOK STAVEBNÉHO A
TECHNICKÉHO STAVU

Miesto : parcela č. 5948, k.ú. Levice
Investor : ÚNSK, odbor majetku a investícií, Rázusova 2, Nitra
Správca : Obchodná akadémia Levice
Kálmána Kittenbergera 2, 934 69 Levice
Stupeň : **PROJEKT STAVBY**

Časť projektu :

B. STAVEBNÁ ČASŤ

Technická správa k stavebnej časti PD -DODATOK 201906
--

Projektant : PPAM, Projektovo - inžinierska kancelária,
Ing. Peter Arpáš, Aut.Ing.
Jágorská ulica 10/5, 951 04 Malý Lapáš

IČO projektanta : 11779926

Zodp. projektant : Ing. Peter Arpáš

Vypracoval : Ing. Peter Arpáš

Spolupráca : Ing.arch. Jaro Hrivnák

Reg. č. SKSI : * 1647 * A * 4-1, 21 *
* 1647 * A * 3-2 *

Profesia : **s t a v e b n é k o n š t r u k c i e ,**
Pozemné stavby,
Dopravné stavby
s t a t i k a s t a v i e b

Stupeň : projekt stavby pre realizáciu

Zákazkové čís. : 18/610
Dátum : 06/2019

Dokumentácia stavebných úprav a opravy fasádneho plášťa je vypracovaná pre objednávateľa a vlastníka predmetnej nehnuteľnosti, Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Rázusova 2A, Nitra. Dokumentácia rieši problém stavebného a technického stavu obalových konštrukcií jestvujúceho objektu, ktorým je budova Obchodnej akadémie, t.j. rieši nepriaznivý stavebný a technický stav stavby na p.č. 5948, v k.ú. mesta Levice. Obsah a rozsah dokumentácie je dohodnutý, upravený a vyriešený v úrovni projektu stavby pre stavebné povolenie. Dokumentácia zohľadňuje dispozičné a technické podmienky dané jestvujúcim stavom a sústreďuje sa na špecifikovanú parciálnu časť budovy, t.j. na konštrukciu fasády a výplňové konštrukcie. Záujem obnovy podľa PD z r. 2018 sa sústreďuje na riešenie rekonštrukcie fasády a sanáciu (výmenu) výplní otvorov.

DODATOK Č. 201906 na základe požiadavky investora sa sústreďuje na podrobnejšie riešenie výplňových konštrukcií v úrovni realizačného projektu. Dokumentácia dodatku sa vypracováva v dohodnutom obsahu a rozsahu.

Urbanistické a architektonické riešenie stavby

Budova OA je príslušná do pamiatkovej zóny v Leviciach. Na základe daných pamiatkových hodnôt možno komplex, ktorý je vlastne súčasťou budov Levického hradu, chápať ako objekt pamiatkového významu. Objekt má v mnohých aspektoch zachovaný pôvodný výraz aj pôvodný charakter daný historicky danou funkciou. Zámerom objednávateľa je, vzhľadom na konštatovaný súčasný technický stav konštrukcií, stavebnej sústavy a materiálov a aj s ohľadom na vek stavby, spôsob užívania, resp. udržiavania stavby a na základe zistených skutočností v stavebnom a technickom stave stavby prijať opatrenia investičného, organizačného a technického charakteru na splnenie základného zámeru, t.j. uvedenie stavby do náležitého užívateľného stavu a na zabezpečenie predĺženia životnosti objektu.

Architektonické hodnoty tejto stavby sú umocnené výtvarnými a umelecko - remeselnými detailami, ku ktorým patrí kvalitná a bohatá štuková výzdoba interiérov, kamenárske, a kovárske prvky, profilovanie povrchov na fasádach, omietková bosáž, rímsy, šambrány a pod. Okenné výplne boli pôvodne drevené, dnes nie sú na stavbe prezentované, sú vymenené za nové výrobky na báze dreva alebo plastov. Z hľadiska urbanisticko - architektonických hodnôt je potrebné objekt v rozsahu dispozičného riešenia, v rozsahu pôvodných detailov a fasádnych prvkov chrániť vzhľadom na dobré a štýlovo čisté architektonické riešenie. Z hľadiska štýlovej čistoty stavebného slohu, architektúry a konštrukčných prvkov sú v objekte zachované, resp. dostatočne čitateľné stavebné konštrukcie vrátane múrov, stropov, vrátane architektonických detailov, pilastrov, ríms, šambrán a pod.

Architektonické a stavebno - technické riešenie stavby

Popis jestvujúceho stavu

Konštrukčné riešenie

Stavba obchodnej akadémie je postavená tradičnou technológiou stavebnej výroby. Zvislé konštrukcie sú murované z plnej pálenej tehly, staršie murivo je prevažne kamenné, kombinované kamennými kvádrmi ako výstuhami nároží.

Nosný systém je riešený ako priestorovo tuhá murovaná konštrukcia, budovaná systémovo ako dvojtrakt (uličný trakt a chodbový trakt) je kombinovaný so stužujúcimi priečnymi múrmi. V priečnom smere je doplnený trojtraktovou väzbou centrálného schodiska. Zvislé konštrukcie, nosné murivo a priečky sú prevažne z plnej pálenej tehly a môžu byť aj z kamenného muriva alebo zo vzájomne kombinovaného muriva. Preklady okenných a nadpražia dverných otvorov sú rovné, konštrukcie neboli zisťované. Nadpražie otvorov vo vstupoch do budovy a veľkoplošného okna v schodiskovom priestore je tvarované do kruhového oblúka.

Fasády budovy OA sú v oboch podlažiach rytmizované pravidelným rozostupom okenných osí a výrazne horizontálne členené priebežnými bohato profilovanými kordónovými rímsami a

korunnou rímsou. Steny, členené pravidelným sledom okien, celoplošne pokrýva omietková bo-sáž. Hlavné devätnástosové dvojpodlažné uličné priečelie budovy má uprostred sedemosový prevýšený rizalit (reprezentačné miestnosti a vstupná pasáž) s trojuholníkovým tympanónom nad vstupom. Na prízemí v centrálnej osi rizalitu je mohutný polkruhovo ukončený vstupný portál (hlavná brána), rámovaný pilastrami nesúcimi frontón s profilovanou rímsou ukončenou trojuholníkovým tympanónom. Vstupná výplň je mohutná dvojkrídlá brána. Brána je riešená ako drevená (materiál masív, tvrdé drevo) s členením a profilovaním krídiel. Súčasťou výpl-ne je pevný drevený nadsvetlík s ornamentálnym rastrovým členením a so sklenenou výplňou. Hlavná kordónová rímsa naväzuje výškovo aj profiláciou na spodný pás tympanónu a prebieha dokola po všetkých fasádach stavby. Ďalšie výrazné rímasy sú v líniiach parapetov okien na prízemí aj na poschodí. Menšia rímsová štruktúra prebieha nad oknami v oboch úrovniach. Ko-runná a strešná rímsa je tvorená omietkovou štukovou štruktúrou pravdepodobne vystuženou rákosom na drevenom debnení strešnej rímasy.

Členenie i architektonický výraz hlavnej fasády sa podobne opakuje i na zadnej fasáde z dvora. Ku dvornej fasáde je pristavané mohutné komínové teleso realizované zrejme v mlad-šom období, keď bolo robené centrálne vykurovanie. Murovaný komín je budovaný z plnej pále-nej tehly a bol omietnutý.

Priečne schodiskové krídlo je riešené v súlade s architektonickým konceptom budovy. Štitová stena krídla je trojosovo členená s rizalitom v rozsahu schodiskového priestoru, ktorý je ukončený trojuholníkovým štítom. Výrazným tvaroslovným prvkom fasády je scho-diskové okno v centrálnej osi rizalitu vo fasáde priečného schodiskového krídla. Je tu vý-razný polkruhovo ukončený portál okna, rámovaný podobne ako pri uličnom vstupe pilastrami nesúcimi frontón s profilovanou vodorovnou rímsou a výrazným klenákom. Okenná výplň s pol-kruhovým oblúkom je celoplošné pevné zasklenie s členením, osadené v súčasnosti do plasto-vého rámu. Zasklenie je pravdepodobne jednoduché vzorovaným sklom. Dvere zo schodiska sú s rovným prekladom a lemované štruktúrovanou šambránou. Výplň je drevená dvojkrídlá s jed-noduchou drevenou zárubňou. Krídla dverí sú kazetové s jednoduchým zasklením v 1/3 výšky.

Všeobecne pravouhlé okná vo fasáde majú plasticky profilované šambrány s postrannými ušami. Súčasťou šambrán nad oknami v uličnom pohľade v centrálnom rizalite sú ešte aj pro-filované nadokenné rímasy trojuholníkového tvaru, alebo inde sú rovné nadokenné rímasy. V po-hľadoch na fasády na nádvorí sú urobené šambrány bez ríms. Okenné výplne sú prevažne dreve-né, dvojité, s jednoduchým zasklením, dnu otvárateľnými krídlami, 2x4-krídlové s dreveným osadzovacím rámom. Výplne nie sú pôvodné. Spravidla sú vyhotovené aspoň rozmermi a základ-ným členením ako kópie pôvodných výplní. Materiál je mäkké drevo, na prízemí v dvornej fa-sáde sú výplne konštruované na báze plastových materiálov.

SÚČASNÝ STAV – OKENNÉ VÝPLNE

Okenné výplne sú prevažne drevené, dvojité, s jednoduchým zasklením, dnu otvárateľný-mi krídlami, 2x4-krídlové s dreveným osadzovacím rámom. Výplne nie sú pôvodné. Spravidla sú vyhotovené aspoň rozmermi a základným členením ako kópie pôvodných výplní. Materiál je mä-kké drevo, na prízemí v dvornej fasáde sú výplne konštruované na báze plastových materiálov. Niekoľko okien (cca 12 kusov) v uličnej fasáde na prízemí je opatrených z vonkajšej strany jednoduchými kovovými mrežami z tyčového železa.

Z pôvodných výplní sa na stavbe zachovali iba dve jednoduché drevené okná s jednodu-chým zasklením v priestore bočného schodiska. Západná a východná bočná fasáda je bez fun-kčných výplní, členená je opakujúcou štruktúrou kordónových ríms a korunnou rímsou. V ští-tovej stene západnej fasády je v úrovni poschodia urobená štruktúra slepého fasádneho okna s plasticky vyprofilovanou šambránou a nadokennou rímsou.

Existujúce drevené okná nezodpovedajú súčasným tepelno - technickým nárokom, okenné krídla nedoliehajú a vzniká problém s ich otváraním a zatváraním. Plastové výplne nezodpo-vedajú historickému charakteru budovy.

Popis stavebnej sústavy – sanácia a oprava

STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE – sanácia a oprava všeobecne

Celková rekonštrukcia a oprava stavby bude realizovaná v postupnej realizácii prác:

- búracie práce (týkajú sa búrania porušených omietok a demontáže špecifikovaných o-tvorových konštrukcií)
- sanácia vlhkosti v zostávajúcich murovaných konštrukciách, oprava a reprofilácia muriva vrátane tvaru ríms, šambrán a pod.

- oprava dažďových zvodov, oprava dažďovej kanalizácie
- vyhotovenie exteriérových omietok s dôrazom na riešenie sanačných opatrení pre odstránenie a zamedzenie vlhkosti. Bude potrebné prikročiť k stabilizácii porušených murív s použitím pôvodného muriva (pozornosť treba venovať hlavne zmiešanému kamennému a tehlovému murivu), murivo v porušených a poškodených miestach reprofilovať, premurovať steny a reprofilovať rozvoľnené časti múrov. Sanácia spočíva vo vytvorení náhradnej tuhej väzby. Metóda zabezpečenia musí rešpektovať originálne historické konštrukcie. Trhliny a škáry, resp. ložné škáry preškárovať podľa zásad sanácie muriva. Pri škárovaní murív a murovaní použiť spojivo klasického zloženia bez cementových prísad. Jestvujúce murivo, škáry v murive, obvodovú korrúnu rímsu, kordónové a parapetné rímasy, prípadne šambrány, medziokenné piliere a pod. doporučujeme opraviť, reprofilovať. Poškodené murivo, uvoľnený materiál a porušenú väzbu, vrátane škár a trhlín, opraviť murovacím materiálom, torkrétovacím maltami a pod. Na reprofiláciu muriva doporučujeme použiť materiály sanačného systému VANDEX, SCHOMBURG, TERRANOVA a pod.
- výmena, prípadne oprava výplní
- vybudovanie a oprava odkvapových chodníkov
- ostatné súvisiace opravy a stavebné úpravy

„VÝMENA VÝPLNÍ OTVOROV“

V prvom rade projekt rieši na stavbe výmenu výplní otvorov za nové. Okná nie sú pôvodné. Sú už vymenené za drevené výrobky ale aj za plastové. Doporučuje sa urobiť kompletnú výmenu. Nové výplne budú vyhotovené na báze drevených výrobkov s požadovanými technickými vlastnosťami z tzv. europofilov ako kópie originálu v tvare, členení, spôsobe otvárania a osadenia v ostení. Pripomínam, že nové výrobky musia byť tvarovo a farebnosťou konštruované v zhode s pôvodným tvarovým riešením vrátane členenia plôch.

Navrhujeme existujúce okná (drevené aj plastové) vymeniť za nové drevené eurookná s trojitým zasklením, pričom ich delenie, profilácia a detaily budú prispôbolené autentickému historickému vzhľadu. Zachované dve historické okná budú umelecko - remeselne opravené a z vonkajšej strany bude k nim doplnená nová drevená výplň s krídlami zasklenými izolačným dvojsklom, ktorá bude vyrobená podľa dochovanej historickej predlohy. Zachované dvojkridlové dvere do nádvoria budú umelecko - remeselne opravené.

„OSTATNÉ STAVEBNÉ ÚPRAVY“

V rámci opravy fasády a výmeny okien je potrebné vymeniť klampiarske prvky, hlavne oplechovanie ríms a parapetov okien. Dažďové žlaby a zvody sú po vykonanej výmene, ktorá bola urobená v rámci sanácie a opravy strechy.

V Nitre, 06/2019

Vypracoval: Ing. Peter Arpáš, autorizovaný inžinier

reg. č. SKSI 1647 * A * 4-1,21
1647 * A * 3-2

stavebné konštrukcie
pozemné stavby
dopravné stavby
statika stavieb