

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Objekt základní umělecké školy má dvě nadzemní podlaží a částečně zapuštěný suterén, zastřešený je valbovou střechou. Půdorysně má tvar obdélníka o rozměrech 18,2 x 14,4 m s přistavěnou terasou a apsidou. Přízemí je 1,5 m nad okolním terénem, podlaha suterénu je cca 0,9 m pod okolním terénem. Hřeben střechy je 14,25 m a římsa 8,9 m nad terénem.

Konstrukční výšky: 1.PP - 2,4 m, 1.NP - 3,75 m a 2.NP – 3,55 m.

Stavebně technické řešení

Podkladem pro zpracování projektu byla projektová dokumentace rekonstrukce objektu z roku 1987 předaná investorem a projektová dokumentace zateplení objektu z roku 2013.

Byla provedena stavebně technická prohlídka.

Konstrukčně se jedná o stěnový kombinovaný nosný systém s centrálním schodištěm. Technologicky je objekt proveden jako zděný z plných cihel, stropní konstrukce jsou dřevěné se záklopem a omítnutým podhledem.

Krov je řešen jako dřevěná stojatá stolice, krytina plechová na dřevěné laťování. Stěny objektu jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem.

Objekt je vytápěn teplovodním ústředním vytápěním, zdroj tepla je umístěn v sousedním objektu Křížkovského 2, v místnostech jsou osazena otopná tělesa.

Stávající řešení

Okna a dveře jsou již vyměněny. Vyměněná plastová okna a dveře jsou zasklena izolačním dvojsklem –

$U_N=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Garážová vrata v suterénu jsou plechová nezateplená do úhelníkové zárubně. Obvodové zdivo je z plných cihel tl. 650 mm v suterénu a 500 mm u dvou nadzemních podlažích. Zdivo je oboustranně omítnuto. Ze soklové části až po úroveň podlahy přízemí byl osekán kabřincový obklad a zdivo je ponecháno bez povrchové úpravy. Strop nad 1.PP je klenutý cihelný, ostatní stropní konstrukce jsou z dřevěných trámů se záklopem a omítnutým podhledem. Na půdě je položena dlažba půdovka do násypu.

V roce 2013 byla provedena dodatečná hydroizolace obvodového zdiva objektu. Obvodové zdivo bylo po obvodu odkopáno, byla provedena dodatečná hydroizolace pomocí nerezových plechů, svislá izolace z PE fólie ochráněná z vnější strany perimetrickými deskami. Do výkopu bylo položeno drenážní potrubí. Fólie a perimetrické desky byly ukončeny zároveň s terénem. Zához rýhy bude proveden prohozenou zeminou.

V roce 2013 bylo provedeno zateplení objektu, které spočívalo v následujícím:

U všech oken byly provedeny nové venkovní parapety z AL plechů. Na obvodových stěnách byl proveden kontaktní zateplovací systém ETICS z pěnového polystyrenu EPS 70 F tl. 140 mm – $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$. V místě půlkruhové apsidy byl z důvodu provádění v zaoblení použit ETICS z minerální plsti s orientací vláken rovnoběžně s povrchem – $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$.

V soklové části byla použita tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 60 mm - $\lambda=0,037 \text{ W/mK}$. Ostění oken bylo zatepleno deskami z pěnového polystyrenu EPS 70F tl. 30 mm. Povrchová úprava byla provedena ušlechtilou rozšířenou probarvenou silikonovou omítkou, zrna 1,5 mm. Nezateplované části (římsa, podhledy u vstupní markýzy, terasy a lodžie, vnitřní a boční strany sloupů na terase, vnější i vnitřní strana zábradlí lodžie) byly upraveny stěrkou s vloženou armovací sítí a povrchová úprava byla provedena ušlechtilou rozšířenou probarvenou silikonovou omítkou, zrna 1,5 mm.

Zdivo terasy bylo omítnuto sanační omítkou (sanační podhoz, sanační jádrová omítky 30 mm, sanační štuková omítky) a natřeno difúzně propustným silikonovým nátěrem na sanační omítky.

Rozšířená část soklu byla osekána do úrovně -0,400 (úroveň navrženého zateplení tl. 140 mm). Osekané zdivo soklu bylo před zateplením vyrovnáno vápenocementovou jádrovou omítkou.

V půdním prostoru byla provedena tepelná izolace volným položením desek z minerální plsti v tl. 2 x 160 mm - $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$. Pod izolaci byla položena parotěsná fólie s přelepenými spoji ($s_d = \min. 38 \text{ m}$), na tepelnou izolaci byla položena difúzní fólie s přelepenými spoji ($s_d = \max. 2 \text{ m}$). Středem půdy byla provedena pochůzná lávka z OSB desek tl. 15 mm v šířce 625 mm. Desky byly položeny na rošt ze dvou dřevěných hranolů 60/160 mm, které byly položeny na vazné trámy. Dřevěné trámy byly impregnovány proti dřevokaznému hmyzu.

Akce : ZUŠ Břeclav, Křížkovského 2 – oprava střechy
Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby
Část : B – Souhrnná technická zpráva

Byly demontovány podokapní žlaby a střešní odpady a nahrazeny novými klempířskými výrobky z titanzinkového plechu tl. 0,7 mm. Na stěnách byly demontovány svody hromosvodu, nové svody byly přichyceny ke střešním odpadům. Na fasádě byla demontována stávající elektrická přípojková skříň a osazena nová přípojková skříň do líce nové fasády.

Kolem objektu byl proveden okapový chodník šířky 0,4 m ze zahradních obrubníků osazených do betonu. Okapový chodník byl vysypán omytým kačírkem.

Navržené řešení

Na hlavní střeše bude demontována plechová hliníková krytina včetně laťování, podokapních žlabů a háků. Podokapní žlaby budou uloženy a použity pro zpětnou montáž. Ostatní materiál bude odvezen na skládku. Krov bude po demontáži krytiny a laťování očištěn a impregnován insekticidním, bakteriocidním a fungicidním ochranným nátěrem. Poškozené prvky krovu budou vyměněny. Krov bude doplněn kleštinami 50/160 mm na každý pár krokví ve výšce dle výkresu řezu. Budou osazeny nové žlabové háky a stávající podokapní žlaby v původních spádech. Na krokích krovu bude položena podstřešní difúzní fólie, kontralatě, latě a skládaná keramická střešní krytina s měděnou engobou včetně doplňkových prvků.

Na střeše nad apsidou bude provedena demontáž stávající falcované plechové krytiny včetně bednění. Krov bude po demontáži krytiny a bednění očištěn a impregnován insekticidním, bakteriocidním a fungicidním ochranným nátěrem. Poškozené prvky krovu budou vyměněny. Bude provedeno nové bednění, lepenka A400H a nová falcovaná plechová krytina Rheinzink.

Na ploché střeše nad vstupem bude demontována plechová falcovaná krytina včetně podokapních žlabů a háků. Podokapní žlaby budou uloženy a použity pro zpětnou montáž. Ostatní materiál bude odvezen na skládku. Bude provedena kontrola a případné vyspravení podkladního betonu. Budou osazeny nové žlabové háky a stávající podokapní žlaby v původních spádech. Na střeše bude provedena nová fóliová krytina z mPVC na podkladní geotextilii.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, že zatížení na ni působící v průběhu stavby a užívání nebude mít za následek

- zřícení stavby ani její části
- větší stupeň nepřipustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

3. Požární bezpečnost

Opravou střechy není požární bezpečnost stavby ohrožena.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí

V návrhu stavby jsou dodrženy hygienické požadavky pro občanské stavby. Stavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí.

5. Bezpečnost při užívání

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Navržené konstrukce a materiály jsou navrženy tak, aby neohrožily bezpečnost při užívání stavby.

6. Ochrana proti hluku

Stavba je navržena tak, aby odolávala škodlivému působení hluku a vibrací. Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro pracovní prostředí. Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace (čerpadla, spínače, vzduchotechnická zařízení) jsou umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavebních konstrukcí a jejich šíření. Instalační potrubí (vodovodní, kanalizační, teplovodní, vzduchotechnická) jsou vedena a připevněna tak, aby nepřenášela do akusticky chráněných místností hluk způsobený při jejich používání ani zachycený hluk cizí.

Akce : ZUŠ Břeclav, Křížkovského 2 – oprava střechy
Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby
Část : B – Souhrnná technická zpráva

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Není navrhováno.

8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Není navrhována.

9. Ochrana obyvatelstva

Není navrhována.