

Ing. Tóth Tibor, Biskupická 32/66, 986 01 Filákov
mobil: 0907 131 975, e-mail: ingtothtibor@gmail.com

1. Technická správa

Názov stavby: **Efektivita, progresívnosť a budúcnosť pod jednou strechou - v škole 21. storočia: ZŠ s VJM - ul. Mládežnícka č.7., Filákov**

Objekt: **SO-01: Výmena okien a rekonštrukcia strechy budovy A“**

Časť: **A. VÝMENA OKIEN**

Investor: **MESTO FILÁKOVO**

Zodp. projektant: **Ing. arch. Katarína Križová**

Vypracoval: **Ing. Tibor Tóth**

Dátum: **september 2014**

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1.IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby :	Efektivita, progresívnosť a budúcnosť pod jednou strechou - v škole 21. storočia: ZŠ s VJM - ul. Mládežnícka č.7., Fiľakovo
Miesto stavby :	ZŠ s VJM - ul. Mládežnícka č.7., Fiľakovo, p.č. 774
Okres :	Lučenec
Charakter :	rekonštrukcia
Investor :	Mesto Fiľakovo
Zodp. projektant :	Ing. arch. Katarína Križová
Vypracoval:	Ing. Tóth Tibor
Dodávateľ :	na základe výberového konania

1.2.VÝCHODZIE PODKLADY:

- konzultácia a obhliadka objektu so zástupcami investora,
- zameranie skutkového stavu riešenej časti budovy,
- pôvodná projektová dokumentácia školy - 9/28, pavilón A-B z roku 1962

1.3.CHARAKTERISTICKÝ POPIS OBJEKTU:

Riešená budova sa nachádza v areály školského komplexu na ul. Mládežníckej č. 7 vo Fiľakove. Komplex tvoria budovy „A“ a „B“, telocvičňa, jedáleň, dielne a skladové priestory. Predmetom riešenia celého projektu sú budovy „A“, a „B“, v tejto časti je riešená budova „A“. Na menšie zmeny sú budovy „A“ a „B“ rovnaké a sú navzájom prepojené prekrytou spojovacou chodbou.

Objekt bol postavený v 60-tych rokoch na základe znovuvypracovaných projektov bývalých škôl Gottwaldovského typu. Ide o murovanú trojpodlažnú stavbu, prekrytú plochou strechou so spádom vonku. Výplňové konštrukcie sú drevené, zdvojené, zasklené jednoduchým čírym sklom, zasklené steny a okná v schodisku sú oceľové.

Zámerom investora je odstránenie vzniknutých havárií na danom objekte ktoré vznikli jednak z dôsledku vyčerpania prirodzenej životnosti zabudovaných dielcov a materiálov a z dôsledku nedostatočnej technologickej disciplíny pri riešení jednotlivých detailoch.

Medzi poruchy možno zaradiť úplné fyzické znehodnotenie výplňových konštrukcií, ktoré môžu ohroziť bezpečnosť osôb. Z dôsledku degradácie zasklievacej lišty dochádza k zatekaniu do drevených rámov a vplyvom vysychania a teplotných zmien dôjde k tvarovej deformácii čo môže zapríčiniť popraskanie zasklenia až vypadnutie skla z rámu. Kvôli deformácii rámu a nepružnému prikotveniu k ostenu vznikli škáry, ktoré sú zdrojom zatekania do týchto konštrukcií. Ďalším zdrojom záteku je nízka vnútorná povrchová teplota zasklenia (vysoký súčiniteľ prechodu tepla $U = 4,0 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$) – kondenzácia na skle a následné stekanie vody po skle až do rámu.

Výmenu výplňových konštrukcií vrátane oplechovaní parapetov sa razantne zvýši celková energetická efektívnosť budovy, čím sa znížia náklady na vykurovanie.

Ako projektant doporučujem spolu s výmenou výplní otvorov aj zateplenie obvodového plášťa – avšak súčasné finančné možnosti investora to neumožňujú.

2. TECHNICKÁ ČASŤ

2.1.BÚRACIE PRÁCE:

Búracie práce predstavujú :

- vybúranie stávajúcich drevených výplní otvorov (vrátane parapetného plechu) v rozsahu podľa p.d.,
- vybúranie stávajúcich oceľových výplní otvorov (vrátane parapetného plechu) v rozsahu podľa p.d.,
- demontáž oceľ. mreží v rozsahu podľa p.d.,
- odstránenie zasklenia pôvodných okien v rozsahu podľa p.d.,

2.2.ÚPRAVY POVRCHOV

Vnútorne aj vonkajšie povrchy (ostenia, nadpražia a pod parapetom), ktoré sa poškodili pri výmene okien sa opatria hladkou vápennocementovou stierkou, väčšie nerovnosti a vrch muriva pod novým parapetom sa vyspraví vápennocementovou omietkou.

2.3. VÝPLNE OTVOROV

Zasklené steny a okná budú plastové, biele, zasklené izolačným dvojsklom – $U_{\max} = 1,10 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$, Súčiniteľ prestupu tepla vystužených profilov (rámu, krídla, stĺpika) $U_{\max} = 1,4 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ (podrobne pozri výpis plastových a hliníkových výrobkov). Na miestach kde boli okná s mrežami sú navrhnuté okná s bezpečnostným zasklením s tými istými teplotnými parametrami ako ostatné okná. Súčasťou nových okien sú aj nové vnútorné parapetné dosky z pofóliovanej drevotriesky $s = 150 \text{ mm}$ a vonkajšie parapety z bieleho poplastovaného plechu. Okná "O4" budú opatrené horizontálnymi žalúziami – dodávka okna.

Nové vchodové dvere sú navrhnuté ako hliníkové. Konštrukcia je vytvorená s prerušeným tepelným mostom a súčiniteľ prestupu tepla rámu je $U_{\max} = 1,3 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$, zasklenia $U_{\max} = 1,1 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$.

Dimenzii profilov ako aj vystuženie rámov upresní dodávateľ okien. Kovanie okien musí zabezpečiť mikroventiláciu a možnosť štrbinového vetrania.

Pre osadenie okna dodávateľ otvorových konštrukcií zodpovedá za systémové riešenie detailu osadenia a má ho zohľadniť v cenovej ponuke dodávky, podľa typu použitého profilu pre dodávané okná. Za systémové riešenie osadenia okna sa uvažuje tesnenie v troch zónach: vonkajší uzáver styku, tepelnoizolačná výplň styku a vnútorný uzáver styku. Tesnenie v troch zónach sa rieši s tesniacimi modernými izolačnými tmelmi, páskami alebo izolačnými fóliami. Miesta uchytenia skrutkami musia byť max. odstupoch 700 mm pre plastové okná a 800 mm pre drevené okná. Vzdialenosť pevných uchytení od rohov a priečnikov rámu sa realizuje vo vzdialenosti max. 100-150 mm.

2.4.KLAMPIARSKE VÝROBKY

Vonkajší parapet okien je navrhnutý z poplastovaného plechu – súčasť dodávky okien.

2.5.MALBY A NÁTERY

Všetky miestnosti v ktorých sa vymieňajú výplne otvorov budú kompletne vymaľované. Z pôvodných stien po umytí sa odstráni nesúdržné alebo príliš hrubé vrstvy predchádzajúcej farby, poškodené časti sa opraví stierkovaním v rozsahu do 30 %. Takto opravované povrchy sa opatria penetračným náterom a 2x interiérovou resp. fasádnou (vonkajšie ostenia a nadpražia) farbou.

2.6.OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE

Budova sa po ukončení prác vyčistí.