

**PREVENT
MORAVA**



Michálkovická 1942/86
710 00 Ostrava – Slezská Ostrava
Krajský soud v Ostravě, oddíl C
vložka číslo 21856
IČO: 25851802
tel. / fax.: 596 244 693, 731189251
email: prevent@preventmorava.cz
www.preventmorava.cz

Stavba: ZŠ Matiční 5 – Výměna oken, fasáda

Místo stavby: parc.č. 853/1, ZŠ Matiční 1082/5
k.ú. Moravská Ostrava

Investor: Statutární město Ostrava; IČ: 008 45 451
Prokešovo náměstí 1803/8
729 30 Ostrava – Moravská Ostrava

Stupeň PD: stavební povolení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

(zpracována v souladu s § 41 odstavec 2) vyhl. č.246/2001 Sb.)

Zpracovala: Ing. Judita Spasová
(odborná zp.č. Š – OZO – 46/2003)

Ostrava, říjen 2011

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE, POPIS OBJEKTU

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBR) jsou stavební úpravy stávajícího objektu školy, konkrétně se jedná o výměnu oken a opravu fasády. Bude provedena oprava fasád s cílem zlepšit technický stav fasády stávajícího objektu, okenních výplní a vstupních dveří. Fasáda bude opatřena finálním fasádním silikonovým nátěrem, okna budou dřevěná z europrofilu. Oplechování bude provedeno pomocí titan-zinkového plechu – barva šedá

Jedná se o budovu občanské vybavenosti – škola. V budově jsou umístěny učebny, kabinety, sklady, jídelna s kuchyní, technické zázemí, šatny, školní družina, hygienické místnosti. Škola má jedno podzemní podlaží, 3 nadzemní a využívané podkroví. Zastřešení je provedeno mansardovou střechou s věžičkami.

1.1 Stavební úpravy

Budou odstraněny okenní výplně dle výkresu bouracích prací, oplechování apod. Bude provedeno odstranění stříšky bočního vstupu do družiny, odborná demontáž zábradlí a krycích desek.

Po vybourání kastlíkových oken se provede vyspravení ostění a nadpraží stavebních otvorů. Vyspravení se provede pomocí EPS polystyrénu, vyztužené stěrky a vrchní omítky.

Stříška nad vchody do budovy – bude provedena výměna střešní krytiny a podkladních vrstev. Nová krytina bude tvořena titan-zinkem. Krytina bude v provedení falcované krytiny s dvojitou stojatou drážkou. Pod střešní krytinu bude použita difúzní fólie se strukturovanou rohoží, bude provedeno nové celoplošné bednění z dřeva SI, tl. 25 mm. Součástí krytiny budou klempířské prvky z titan-zinku.

Stříška nad vstupem do družiny (boční vstup) – bude provedena nová střešní konstrukce z tenkostěnných profilů. Kovová konstrukce bude kotvená do obvodové stěny. Střešní krytina bude z titan-zinku. Krytina bude v provedení falcované krytiny s dvojitou stojatou drážkou. Sklon střechy bude 15°. Pod střešní krytinu bude použita difúzní fólie se strukturovanou rohoží, bude provedeno nové celoplošné bednění z OSB desek, tl. 18mm. Součástí krytiny budou klempířské prvky z titan-zinku.

Osazení oken - na vnitřní ostění bude nalepen EPS 100 tl. 30 mm, který bude opatřen vrstvou lepidla s vloženou armovací sítí. Po vyzrání se provede vrchní štuk. Současně se vyspraví omítka porušená při výměně oken a dveří na přilehlé stěně. Omítka se vyspraví v rozsahu cca 0,3 m na každou stranu od hrany ostění otvorů.

Bude provedena celoplošná oprava fasády. Postup bude proveden dle technologického postupu výrobce opravných materiálů.

Anglické dvorky – provede se hydroizolační stěrka. Stěrka bude provedena na rovný a suchý podklad, použijí se doplňkové rohové pásy.

Kamenný sokl – sokl bude očištěn od mechů a nečistot. Spáry se přespárují, poškozené kusy kamenného soklu se vymění za nové. Provede se hydrofobní nátěr.

Římsy bez oplechování – horní povrch bude vyspárován omítkou od budovy ve spádu 5%. Povrch bude ošetřen hydrofobním nátěrem s vytažením 150mm nad římsu.

Vedlejší vstup do objektu – po odstranění stávající nášlapné vrstvy podesty a schodišťových stupňů se provede hydroizolační stěrka s vytažením na přilehlé konstrukce, budou použity doplňkové pásy. Stěrka bude navazovat na novou vpusť. Nová nášlapná vrstva bude tvořena vymývanou betonovou dlažbou, kladenou na flexi lepidlo. Povrch stěny zídky bude opraven stejným způsobem, jako oprava fasády budovy.

Budou vyměněny okna, vstupní dveře do objektu a boční vstup do družiny. Okna a dveře budou respektovat stávající členění a barvu oken a dveří. Nová okna budou dřevěné z europrofilu euro 68, barva bílá. $U_{\text{okna}} = 1,2 \text{ w/m}^2\text{k}$, izolační dvojsklo. Výška světlíku bude stejná jako stávající výška. Okna budou opatřena celoodvodovým kováním, snížené kování, okno s mikroventilací a pojistkou proti chybné funkci otevírání. Spodní světlíky budou přizpůsobeny pro sklopení 120 mm. Okna v učebnách a kabinetech budou opatřeny žaluziemi, barvy bílé. Okna budou doplněna o interiérové parotěsnicí pásy a exteriérové difúzní pásy. Parapety budou plastové, komůrkové. Parapety se osadí tak, aby nebránily v proudění vzduchu od otopných těles zejména v zimním období. Parapetní nos bude max. 25 mm od vnitřního líce stěny.

Vstupní dveře do budovy – dveře dřevěné z europrofilu 68, se světlíkem, dvoukřídlové. Horní světlík bude fixní, zasklen bezpečnostním izolačním dvojsklem.

Vstupní dveře do družiny – dřevěné dveře z europrofilu euro 68, plné, jednokřídlové.

Nové klempířské konstrukce budou provedeny z materiálu titan-zinek. Budou provedeny nové venkovní parapety, oplechování soklu, říms, střešní krytina a napojení oplechování na přilehlé konstrukce apod. Nové oplechování bude přizpůsobeno opravené fasádě.

Bude provedeno zpětné osazení okapových svodů vč. kotvení. V okapových svodech se zpětně osadí topný kabel – bude vypracována revizní zpráva.

Zábradlí anglického dvorku bude přebroušeno a natřeno základním a 2x vrchním syntetickým nátěrem, barva jako stávající zábradlí – tmavě šedá. Zábradlí vstupu do družiny – bude provedeno přebroušení a natření základním a 2x vrchním syntetickým nátěrem, barva jako stávající zábradlí – bílá. Poškozené prvky budou nahrazeny novými, stejného tvaru. Bude provedeno nové kotvení do nosné zídky před zákrytové kamenné desky.

Stříška nad vstupem do družiny – bude provedena z kovové konstrukce. Střecha bude kotvena do obvodové stěny budovy pomocí chemické kotvy. Je navržena chemická kotva M10 s kotevní délkou 150 mm. Bude provedena tahová zkouška.

Bude provedeno přeložení hromosvodu na fasádě včetně nového kotvení. Do zemnicí soustavy a hromosvodu na střeše nebude zasahováno.

Do nosných konstrukcí objektu nebude proveden zásah.

Konstrukční systém objektu je smíšený (DP 2).

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Dle čl. 3.2 a) a čl. 3.3 b) ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti, nedochází k záměně věcně příslušné ČSN, nedochází ke zvýšení požárního zatížení o více než 15 kg.m^{-2} ani navýšení počtu osob, dle čl. 3.2.b)1). Výše uvedenými úpravami nevzniknou v objektu místnosti větší než 100 m^2 .

2.1 Výměna oken, dveří

Dle čl. 3.2 a) a čl. 3.3 a) ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti, nedochází k záměně věcně příslušné ČSN, nedochází ke zvýšení požárního zatížení o více než 15 kg.m^{-2} ani navýšení počtu osob, dle čl. 3.2.b).

2.1.1 Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Technické požadavky na změnu staveb skupiny I jsou hodnoceny dle čl. 4 ČSN 73 0834.

- ad a) budou měněny stavební konstrukce, resp. jejich prvky – okna a dveře, požární odolnost stavebních konstrukcí nosných a konstrukcí ohraničujících únikové cesty nebude snížena pod původní hodnotu.
- ad b) nové stavební konstrukce nebudou instalovány. Stupeň hořlavosti stavebních konstrukcí není zvýšen nad původní hodnotu, ani v nich není nově použito hmot stupně hořlavosti třídy reakce na oheň E a F. Posuzovaný objekt je nehořlavého konstrukčního systému.
- ad c) zásah do fasády objektu bude proveden (výměna oken), nezmění se šířka ani výška kterékoliv požárně otevřené plochy. Odstupové vzdálenosti jsou stávající.
- ad d) prostupy rozvodů stěnami – jsou stávající, nové nebudou zřizovány.
- ad e) vzduchotechnické potrubí není a nebude nově zřízeno (ve smyslu ČSN 73 08072).
- ad f) prostupy rozvodů stropy – jsou stávající, nové nebudou zřizovány.
- ad g) únikové cesty jsou stávající, nedochází k jejich prodloužení či zúžení a nevznikají žádné požadavky na jejich úpravu.
- ad h) v posuzované části objektu nedojde k výměně, záměně ani k obnově systémů, které by svojí funkcí podmiňovaly provoz objektu, nevznikne žádný požární úsek.
- ad i) v řešené části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah. K dispozici je stávající přístupová komunikace, která probíhá k předmětné stavbě. Požadavkům čl. 12.2 a 12.4 ČSN 73 0802 je vyhověno.

2.2 Úniková cesta – evakuace osob

Dveře na únikových cestách, které budou vyměněny **požadují, aby byly vybaveny panikovým mechanickým popřípadě elektromechanickým zámkem pro jejich snadné otevření v případě evakuace osob** v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.13.1 a čl. 5.5.9 ČSN 73 0810. Požadují, aby u měněných dveří byla zachována šířka min. 800 mm jednoho křídla, případně opatřit dvoukřídlové dveře panikovým kováním pro snadné otevření obou křídel.

2.3 Elektrická instalace a hromosvody

El. instalace (hromosvody) v řešeném objektu bude realizována dle požadavků příslušných platných norem. Bude doložena příslušná **revizní zpráva s vyhovujícím výsledkem**.

3. ZÁVĚR

Z hlediska požární bezpečnosti staveb jsou stavební úpravy – oprava fasády, výměna oken a dveří, vyhovující po splnění výše uvedených požadavků.

=====