

# Požárně bezpečnostní řešení stavby

Název akce	:	Výměna oken
Místo stavby	:	parcela č.st. 228 k. ú. Mariánské Hory
Stupeň	:	Projekt pro ohlášení stavby
Investor	:	Základní škola Karasova 6, příspěvková organizace Karasova 300/6 709 00 Ostrava – Mariánské Hory IČ: 64628205
Vypracoval	:	Ing. Lubomír Hradil autorizovaný inženýr č. 1100892 oboru požární bezpečnost staveb



## Úvod:

Projektová dokumentace řeší výměnu stávajících dřevěných otvorových výplní na objektu Základní školky na ulici Karasova 6, v Ostravě – Mariánských Horách. Vlastníkem posuzovaného objektu je Základní škola, Karasova 6, příspěvková organizace, se sídlem na ulici Karasova 300/6 v Ostravě – Mariánské - Hory.

Jedná se o objekt se 2. nadzemními podlažími a půdou, objekt je částečně podsklepen. Objekt je založen na půdorysu ve tvaru písmene E. Jedná se se samostatně stojící objekt, stavba nesousedí s jinou stavbou. Stavba je v souladu s charakterem území.



Budou se měnit všechna stávající dřevěná a plastová okna za nová okna dřevěná s lepším součinitelem prostupu tepla. Některá z oken budou mít v novém stavu jiné členění okenních křídel. Současně s výměnou oken budou měněny také venkovní a vnitřní parapety a provedeny jejich náležité stavební úpravy. Kompletně měněno bude také oplechování uliční římsy v úrovni parapetů oken ve 2.NP. Před některými okny jsou umístěny kovové konstrukce, které budou také odstraněny a v novém stavu umístěny nové kovové zábrany.

Nová okna budou umístěna do stávajících otvorů místo oken původních. Není zde potřeba umísťování nových překladů či větších zásahů do nosného zdiva. Po provedení prací budou dotčené omítky vhodně zapraveny. Okýnka v suterénu byla v nedávné době měněna za nové, které vykazují velmi dobrý stav, proto zde není požadavek jejich výměny.

### **Popis objektu:**

Půdorys celého objektu je ve tvaru písmene E. Učebny pro výuku dětí jsou v objektu orientovány převážně na východní a jižní stranu. Uliční fasády jsou provedeny z vápenné hladké omítky s bohatou štukovou, sgrafitovou a reliéfní výzdobou. Původní dřevěná dvojítá okna byla v minulosti nahrazena typovými zdvojenými okny menších rozměrů. Došlo tak ke zvýšení okenního parapetu o cca 15 cm nad oplechování původní okenní římsy. Špalety oken byly nahrubo vyspraveny vápenocementovou maltou. Vstupní dveře jsou řešeny jako kazetové dřevěné dveře v zárubni s nadsvětlíkem. V uliční části jsou venkovní parapety oken v 1.NP řešeny keramickým obkladem ve spádu, ve 2.NP jsou parapety u oken provedeny z pozinkovaného plechu. Venkovní parapety u všech oken ve dvorní části jsou řešeny pozinkovaným plechem s červenou povrchovou úpravou. Stávající okna v objektu jsou převážně zdvojená dřevěná, ale najdou se také příklady umístěných plastových oken (v minulosti vyměněná okna např. v hygienických zázemích). Okna v interiéru mají povrchovou úpravu bílé barvy, v exteriéru se jedná o hnědou povrchovou úpravu. Nosná konstrukce střechy je provedena jako vaznicová dřevěná soustava, tvar střechy je vzhledem k půdorysu členitý. Střešní konstrukce je provedena z dřevěného bednění a plechové střešní krytiny. V minulosti byly ubourány některé komíny nad střešní rovinou, ty jsou v současnosti ukončeny přímo pod konstrukcí střechy.

V rámci stavebních prací v minulosti byla původní dvorní hladká vápenná omítka nahrazena břizolitovou škrábanou omítkou. Ve dvorní části je břizolitová omítka provedena také na předsazeném soklu až na úroveň terénu. Dešťové svody jsou napojeny přes litinové potrubí na veřejnou kanalizaci.

### **Popis stavebních prací:**

V rámci stavebních úprav posuzovaného objektu budou provedeny tyto práce:

V rámci bouracích prací bude provedena demontáž všech vnitřních dřevěných a teracových parapetů, bude provedena demontáž dotčených kovových zábran před okny (v interiéru i v exteriéru), bude provedena demontáž všech dotčených vnitřních keramických parapetů, demontáž všech dotčených venkovních plechových parapetů a demontáž oplechování pouze dotčených říms. Dále bude provedena demontáž dotčených venkovních keramických obkladů parapetů v 1.NP, demontáž všech dřevěných a plastových oken v 1.NP, 2.NP a na půdě (celkem 90 kusů oken) a budou také demontována okna z luxfer (celkem 8 kusů). V každém okně z luxfer jsou umístěna čtyři kovová větrací okýnka, která budou také demontována. V tělocvičně bude provedena částečná demontáž dřevěného obkladu a parapetu před okny z luxfer a budou provedeny demontáž všech navazujících dotčených konstrukcí v potřebném rozsahu.

V novém stavu je navrhována výměna stávajících oken za nová okna dřevěná s jiným členěním okenních křídel, aby se budova díky oknům co nejlépe přiblížila svému historickému vzhledu a architektonickému dílu. Současně je zde požadavek na lepší součinitel prostupu tepla oken, nově budou provedena okna s izolačním trojsklem. V exteriéru budou okna opatřena hnědým nátěrem, v interiéru nátěrem bílým. Před zadáním oken do výroby bude jejich barevné řešení odsouhlaseno investorem. V exteriéru a v interiéru budou vhodně zapravena dotčená místa po osazení oken a provedeny nové nátěry v potřebném rozsahu. V interiéru bude provedena výmalba celých stěn, ve kterých budou osazena nová okna, výmalba bílou barvou.

Spára nadpraží a ostění mezi oknem a obvodovou konstrukcí bude utěsněna z venkovní strany komprimační PUR páskou. Tloušťka pásky bude použita dle skutečné šířky spáry mezi oknem a ostěním. U venkovních omítek na ostění a nadpraží oken se provede pouze lokální oprava a nový nátěr ostění. Na vnitřní straně bude spára mezi oknem a konstrukcí utěsněna interiérovou fólií s butylem. Vnitřní parapety budou z DTD, u některých oken budou doplněny místo DTD parapetu keramické dlažby, u některých oken (celkem 2 kusy-okno v m.č. 2.13 a na půdě) parapetní desky nebudou a bude pouze zapravena omítka. V místě styku okna s novou omítkou bude proříznuta spára, která se utěsní akrylátovým tmelem.

Nová dřevěná okna budou převážně otevíravá a sklopná, včetně nových vnitřních parapetů. Některá okna budou mít v horní třetině poutec. Okna v tělocvičně budou mít poutec v dolní třetině.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou. Parapety oken v 1.NP v uliční části jsou provedeny z keramického obkladu. Tento obklad bude vybourán v celém svém rozsahu a po výměně dotčených oken bude podklad pod obkladem vyspraven, doplněn o hydroizolační stěrku a bude proveden nový obklad do lepidla, podobný současnému stavu. Nové zábrany do ostění některých oken budou provedeny z kovových konstrukcí.

Venkovní ostění oken budou po výměně oken zapraveny v potřebném rozsahu a opatřeny novým barevným nátěrem, který bude odpovídat stávajícímu použitému nátěru. Omítky ve dvorní části jsou břízlité, v uliční části se jedná o omítky vápenné štukové. Ve všech místnostech, ve kterých budou měněna okna, bude provedeno zapravení omítek v potřebném rozsahu a bude provedena nová výmalba celých stěn, ve kterých jsou okna umístěna. V případě místností č. 1.18 (učebna-dílny) a 1.19 (šatny) budou na stěnách s okny provedeny také ochranné nátěry do v. 1500 mm. Bude provedeno osazení nových ocelových konstrukcí zábran do venkovních ostění u některých dotčených oken.

Bude provedeno osazení nových oken v tělocvičně do míst vybouraných luxfer. Současně bude při výměně vhodně upraven dřevěný obklad a bude doplněn dřevěný parapet u každého okna, s návazností na dřevěný obklad. Před nová dřevěná okna v tělocvičně budou nově umístěny ochranné sítě PA/40/2 mm bílé barvy. Před každým okenním otvorem v interiéru bude jedna síť, která bude na každé straně přesahovat ostění o min. o 150 mm, sítě budou kotveny ke zdivu a

k dřevěnému obkladu. Natažení sítí by mělo být u spodní strany volnější, aby se bylo možná dostat k oknům z hlediska manipulace a jejich případného otevírání.

### **Použité podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení:**

Pro vypracování požárně bezpečnostního řešení byly použity především tyto výchozí podklady:

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Zákon č. 133/1985 Sb. ve znění Zákona 415/2021 Sb. O požární ochraně
- Projektová dokumentace stavby: Výměna oken, zpracovatel Vladimír Slonka, únor 2024

### **Posouzení z hlediska požární bezpečnosti:**

Posuzovaný objekt byl postaven před rokem 1977 a proto nebyl řešen dle v současné době platných norem řady ČSN 73 08... Uvedené stavební práce byly posouzeny dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty a ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – změny staveb. Dle čl. 3.3 odst. c) ČSN 73 0834 provedené stavební práce včetně výměny oken jsou posuzovány jako změna skupiny I.

- Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostoru neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut,
- Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce dle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odkapávají – vlastní rámy dřevěných oken nebudou provedeny výrobků třídy reakce na oheň E nebo F,

- V případě únikových cest se nemění způsob využití stávajících prostor v posuzovaném objektu, nemění se počty evakuovaných osob z těchto prostor ani délky únikových cest,
- Šířka a výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru – velikost požárně otevřených ploch se nemění – odstupové vzdálenosti se nově neposuzují,
- Nově instalované rozvody vzduchotechnického zařízení v objektech dělených na požární úseky se provedeno dle ČSN 73 0872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesní být z hořlavých hmot – stávající systém větrání v objektu nebude dotčen,
- V posuzovaném objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnější odběrná místa požární vody, přenosné hasicí přístroje – zařízení umožňující protipožární zásah nejsou projektem dotčena,

#### **Stanovení kategorizace dle Vyhl. 460/2021 Sb.:**

K projektové dokumentaci ke stavbám, které jsou považovány dle vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva za stavbu kategorie II, druhá třída využití, se u nich vykonává dle § 40 odst. 1 zákona o požární ochraně státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c).

#### **Závěr:**

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem, především dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0834 a norem souvisejících.