

Název stavby: Masarykovo muzeum Veselí nad Moravou - snížení  
energetické náročnosti

Místo stavby: p.č. 90, k.ú. Veselí nad Moravou

Investor: Masarykovo muzeum v Hodoníně, Zámecké nám. 27/9,  
695 01 Hodonín, IČ:00090352

---

## Požárně bezpečnostní

### řešení

(dokumentace pro územní řízení a stavební povolení)

Vypracovala:

Ing. Hana Pachmannová

Zukalova 5, Opava

Mob.: 605/97 01 53,

osvědčení Š - 158/95

V Opavě - březen 2016

## **1. Popis objektu**

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy muzea ve Veselí nad Moravou, vedoucí ke snížení energetické náročnosti objektu. Objekt muzea je situovaný v zastavěném území v severní části Bartolomějského náměstí, na severní straně obtékaný řekou Moravou, v řadové zástavbě mezi sousedními domy.

Na objektu muzea je naplánována výměna výplní otvorů v uliční i dvorní části, zateplení fasády objektu, výměna klempířských výrobků a zateplení soklu. Strop nad 2. NP bude zateplen systémem z minerální vaty 300 mm s vytvořením nové pochůzí podlahy z OSB desek.

Objekt muzea je dvoupodlažní, se sedlovou střechou s nevyužívaným půdním prostorem. Kapacita objektu zůstává zachována, únikové cesty z objektu se stavebními úpravami nezhorší.

**Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání stávající budovy. Předmětem je pouze zateplení (snížení energetické náročnosti).**

### **Použité ČSN a jiné podklady:**

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení  
ČSN 73 0824 Požární bezpečnost staveb - Výchřevnost hořlavých látek  
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

- Výkresová dokumentace, kterou zpracoval Ing. V. Šenekl  
(zodpovědný projektant Ing. M. Obdržálek) (únor 2016)

## **2. Řešení PO**

Stavební úpravy spočívající ve výměně výplní otvorů a vnitřní zateplení budovy (zateplení půdy) budou vyhodnoceny v souladu s ČSN 73 0834 jako změna staveb skupiny I. Dodatečné zateplení budov bude vyhodnoceno v souladu s požadavky ČSN 73 0802.

Nejvyšším objektem je budova o 2 nadzemních podlažích, která má požární výšku 3,91 m (v souladu s čl. 5.2.4 ČSN 73 0802 se za užitné podlaží nepovažují půdní prostory, kde  $p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$ , a které nejsou určeny pro trvalý pobyt osob).

**Dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu, protože:**

- a) nedochází ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno zvýšením součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg/m}^2$ . Vyhovuje.
- b) nedochází k nárůstu počtu unikajících osob z části objektu dotčené stavebními úpravami na každý započitatelný únikový pruh komunikace. Vyhovuje.

- c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu oproti původnímu stavu.
- d) nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0831, ČSN 73 0833 a ČSN 73 0835.

Změnou vnitřního členění nevznikají místnosti o podlahové ploše větší než 100 m<sup>2</sup>.

Z hlediska požární ochrany nedochází ke změně užívání objektu nebo prostoru, popř. provozu (viz výše uvedené) a ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 0834 se jedná o změnu staveb skupiny I.

#### **Technické požadavky na změny staveb skupiny I:**

- 1) **požární odolnost stavebních konstrukcí** - nedochází k výměně nosných stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části - vyhovuje.
- 2) **třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích** - v půdním prostoru bude provedeno zateplení podlahy položením systému z minerální vaty tl. 300 mm. Nad touto minerální vatou bude vytvořena nová pochůzí podlaha z OSB desek - vyhovuje. Toto nemá vliv na řešení požární bezpečnosti objektu.
- 3) **odstupy** - výplně otvorů budou vyměněny za nové do stávajících otvorů (rozměry otvorů se oproti původnímu stavu nezvětšují). Dodatečné vnější zateplení budov nezvyšuje původní odstupové vzdálenosti (viz vyhodnocení níže) - vyhovuje.
- 4) **prostupy** - předmětem stavebních úprav nejsou dotčeny.
- 5) **vzduchotechnika** - nemění se.
- 6) **elektroinstalace** - bude stávající. Případná upravovaná elektrická instalace bude odpovídat ČSN 33 2000-3 a bude revidována bez závad.
- 7) **vytápění** - nemění se.
- 8) **únikové cesty** - nemění se.
- 9) **protipožární zásah** - změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah. V objektu je a zůstává 16 přenosných hasicích přístrojů.

**Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření.**

# Vyhodnocení zateplení budov

## Obvodové stěny

Maximální požární výška posuzovaného objektu je 3,91 m, z čehož vyplývá i následné hodnocení.

K zateplení obvodových stěn objektů bude použito venkovního kontaktního certifikovaného tepelně izolačního systému z polystyrénu EPS s tloušťkou izolantu maximálně 140 mm s povrchovou silikátovou omítkou, který v souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 jako celek je třídy reakce na oheň B, přičemž tepelně izolační část musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou.

Dále bude k zateplení použita v uliční části i fenolitická pěna tl. 70 mm,  $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$ , třída reakce C (uvolní se menší množství tepla než u výpočtu níže, takže také vyhoví). Ve štítech je navržena minerální vata tl. 140 mm - rovněž vyhoví.

Stanovení množství uvolněného tepla Q:

$$Q_{\text{POLYSTYRÉN}} = M \cdot H = 2,94 \cdot 39 = 114,66 \text{ MJ/m}^2$$

$$M_{\text{POLYSTYRÉN}} = \rho \cdot V = 21 \cdot 0,14 = 2,94 \text{ kg}$$

Ve smyslu čl. 8.4.5 ČSN 73 0802 v případě množství uvolněného tepla do  $150 \text{ MJ/m}^2$  se považují obvodové stěny za požárně uzavřené plochy, což je v našem případě splněno a odstupová vzdálenost od výše uvedeného zateplení je 0 m.

Dodatečné vnější zateplení objektu výše uvedeným certifikovaným tepelně izolačním kontaktním systémem nemá vliv na odstupové vzdálenosti.

Posuzovaný objekt neleží nově v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Odstupové vzdálenosti vyhovují.

Z posuzovaného objektu je možný únik více východy na volné prostranství, z tohoto důvodu není nutné zřizovat nad východy stříšky - v souladu s ČSN 73 0810/Z1 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení čl.3.1.3.3.

## 3. Závěr

Po splnění všech požadavků stanovených tímto požárně bezpečnostním řešením vyhoví posuzovaná akce "Masarykovo muzeum Veselí nad Moravou - snížení energetické náročnosti" platným ČSN v oblasti požární ochrany a zároveň vyhoví vyhlášce č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších.

V Opavě, březen 2016

Vypracovala: Ing. Hana Pachmannová  
osvědčení Š - 158/95