

Ing. Pavel Kubásek

Lužice, část Svínčice 17, 434 01, Most  
tel: 777 804 171, E-mail: hasic@volny.cz  
IČ : 43 18 37 43

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ

### ŘEŠENÍ



111

1. Název stavby	Stavební úpravy Kulturního domu v Bečově
2. Místo stavby	Bečov u Mostu, k.ú. 601233
3. Investor (stavebník)	Obec Bečov, č.p. 126, 435 26 Bečov
4. Projektant stavby	REAL-INVESTA spol. s r. o., Most
5. Datum zpracování	3.4. 2015
6. Číslo zakázky	358014 - 15

**1. Charakter objektu****1.1 Stručný popis stavby z hlediska účelu užití (popis a zhodnocení technologie a provozu), výšky stavby a umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

V objektu kulturního domu o 1 NP a 1 PP budou provedeny stavební úpravy v jejichž rámci bude provedeno :

1. zateplení jedné obvodové stěny v úrovni 1.NP
2. výměna některých oken a dveří a zazdění některých dveří
3. oprava fasády (pomocí polystyrenových desek)
4. oprava střechy (nová hydroizolace)

Výška objektu od terénu po střechu max. 9,5 m požární výška max. 0,0 m. Stavba je umístěna v zástavbě okolních objektů.

Protože při provádění zateplení bude demontováno stávající zařízení na ochranu před bleskem a nahrazeno novým, bude jeho provozuschopnost po instalaci doložena revizí. Zařízení ochrany před bleskem nebo jinými atmosférickými výboji bude provedeno ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

**1.2 Použité podklady**

Projektová dokumentace z 04/2015. PBŘ na ZŠ v okrsku 23A ze září 1979. Vyhl. č. 23/2008 Sb.

ČSN 73 0802+Z1:2013 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810+Z1:2012+Z2, Z3:2013 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0822:1987 – Šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN 73 0834+Z1:2011+Z2:2013 – Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

**Seznam použitých zkratk :**

DN	světlý průměr (potrubí)
DP1, DP2, DP3	druh konstrukční části (z hlediska hořlavosti)
CHÚC	chráněná úniková cesta
MIV	meziokenní izolační vložky
NP	nadzemní podlaží
NÚC	nechráněná úniková cesta
PÚ	požární úsek
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PUR	polyurethan
SDK	sádkarton
SPB	stupeň požární bezpečnosti
ú.p.	únikový pruh (55 cm)
VZT	vzduchotechnika
E, I, R, W	charakteristiky vlastností (mezni stavy) stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti
ZŠ	základní škola
ŽLB	železobeton

Požární bezpečnostní řešení - Stavební úpravy Kulturního domu v Bečově

### 1.3 Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí

Zateplení obvodových stěn a oprava fasády objektu bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem z fasádních polystyrenových desek s povrchovou úpravou – probarvená omítka. Zateplení obvodových stěn deskami minerální tepelné izolace bude provedeno :

a) nad únikovými východy z objektu

Novou povrchovou vrstvu střešního pláště bude tvořit nová hydroizolace z asfaltových pásů. Nové dveře a okna budou plastové nebo i hliníkové.

## 2. Řešení požární bezpečnosti

Požární bezpečnost je řešena dle ČSN 73 0802 a ČSN souvisejících (zejména ČSN 73 0834, změna stavby skupiny I)

### 2.1 Zateplení jedné obvodové stěny v úrovni 1.NP, oprava fasády (pomocí polystyrenových desek)

a) Desky fasádního polystyrenu o max. tl. 140 mm (jedna stěna, zbytek fasády tl. 40 mm) budou použity do výšky  $h_p \leq 22,5$  m (v tomto případě do celkové výšky 9,5 m – celá výška objektu). Desky mají třídu reakce na oheň E a budou kontaktně spojeny se zateplovanou stěnou – celá konstrukce zateplení včetně omítky má třídu reakce na oheň B. Objekt má požární výšku max. 0,0 m. Povrchová vrstva zateplení bude vykazovat index šíření plamene  $i_s = 0$  dle ČSN 73 0822 (disperzní omítka). Konstrukce dodatečně vnější tepelné izolace ani konstrukce obvodového zdiva nebude mít vertikální dutiny.

b) V úrovni založení zateplovacího systému bude ze spodního povrchu užito výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. kovové lišty minimální tl. 0,8 mm) a při zkoušce podle ISO 13785-1 ale s výkonem 50 kW nedojde k šíření plamene po vnějším povrchu nebo po tepelné izolaci obvodové stěny, a to do 15 minut přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušebního vzorku.

c) Množství tepla, které polystyren EPS 70F tl. 140 mm uvolňuje z 1 m<sup>2</sup> při požáru  $Q = 73,7$  MJ (pro  $M = 1,89$  kg · m<sup>-2</sup> a  $H = 39$  MJ · kg<sup>-1</sup>) < 150 MJ · m<sup>-2</sup> nebo 350 MJ · m<sup>-2</sup>. U obvodových stěn zateplených polystyrenem se tedy nejedná o částečně otevřenou plochu ani o zcela požárně otevřenou plochu. Odstupové vzdálenosti od objektu, s ohledem na hořlavý povrch obvodových stěn, tedy nemusí být posuzovány.

d) Šíření požáru po zateplovací konstrukci na jiné požární úseky objektu nemusí být hodnoceno.

e) Unikající osoby nebudou ohroženy případně odkapávajícím polystyrenem při požáru, nad únikovými východy je provedena minerální tepelná izolace.

f) Objekt byl kolaudován před rokem 2000.

## 2.2 Výměna některých oken a dveří a zazdění některých dveří

Okení ani dveřní otvory nejsou zvětšovány, není tedy nutné hodnotit odstupové vzdálenosti. U měněných dveří se nemění smysl otevírání, dveře se otevírají v poststranních závěsech, nejedná se o požární uzávěry otvorů. Dveře jsou provedeny v nechráněných únikových cestách.

Původní dveře nebyly opatřeny panikovým kováním ani kováním dle ČSN 73 0802 čl. 9.13.5. Nové dveře také nebudou opatřeny panikovým kováním.

Zazděné dveře nesloužily jako únikový východ, zazdávka bude provedena z pórobetonových tvárnic tl. 250 mm.

## 2.3 Oprava střechy (nová hydroizolace)

Nová hydroizolační krytina střechy má stejný charakter jako původní krytina a neovlivňuje negativně požární bezpečnost střešního pláště.

## 2.4 Splnění požadavků dle ČSN 73 0834

- a) Před provedením povrchové omítky u zateplení provedeného z minerální tepelné izolace bude provedena fotodokumentace tohoto zateplení tak, aby bylo zřejmé provedení zateplení minerální izolací v souladu s požadavky tohoto požárně bezpečnostního řešení nebo bude přizván zástupce hasičského záchranného sboru, který na místě ověří provedení zateplení minerální izolací v souladu s požadavky tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Potvrzuji, že zpracování tohoto požárně bezpečnostního řešení bylo provedeno v souladu se stanovenými právními předpisy, normativními požadavky, případně s původní dokumentací výrobce daného zařízení.

Zpracoval : Ing. Pavel Kubásek