

Město Znojmo Obroková 1/12 Znojmo

**Zateplení části objektů občanského vybavení
ZŠ Václavské náměstí 133 Znojmo
parc. č. 166, 168 k. ú. Znojmo - město**

Část D 3

Požárně - bezpečnostní řešení stavby

Změna dokončené stavby

1.0 Účel objektu, požární zatížení, stupeň bezpečnosti

V projektové dokumentaci je řešeno zateplení části objektů ZŠ Václavské náměstí 133 ve Znojmě. Celá ZŠ je složena z uličního a dvorního objektu které jsou situovány na parc. č. 166, 168 v k.ú. Znojmo - město.

Je řešeno zateplení vnitřní stěny a stropu vstupní chodby v 1.N.P. uličního objektu (obj. SO 01). Dále je řešeno zateplení stropu v půdním prostoru nad 3.N.P. uličního objektu a výměna vstupních dveří do půdního prostoru uličního objektu (obj. SO 03). Dále je řešeno zateplení stropu v půdním prostoru nad 3.N.P. dvorního objektu a výměna vstupních dveří do půdního prostoru dvorního objektu (obj. SO 02).

Vnitřní stěna vstupní chodbou v uličním objektu je dodatečně zateplena minerální vlnou o tl. 160 mm s obkladem z SDK desek. Strop nad vstupní chodbou v uličním objektu je dodatečně zateplen minerální vlnou o tl. 2 x 160 mm se zavěšeným podhledem z SDK desek.

Strop nad posledním užitným podlažím v uličním i dvorním objektu je z horní strany zateplen minerální vatou o celkové tl. 320 mm. V uličním i dvorním objektu jsou vstupní dveře do půdního prostoru provedeny nové s požární odolností. Žádné další stavební úpravy v objektu nejsou prováděny. Dle ČSN 730834 čl. 3.3 a/ c/ se zateplením stavebních konstrukcí a výměnou dveří do půdního prostoru jedná o změnu stavby skupiny I.

Uliční i dvorní objekt jsou čtyřpodlažní a jsou zastřešeny valbovou střechou s nevyužívaným půdním prostorem. Nosná konstrukce a obvodový plášť uličního i dvorního objektu jsou z tradičního zdiva. Stropní konstrukce mezi jednotlivými podlažními (vč. stropu nad posledním užitným podlažím) jsou stávající dřevěné trámové se záklopem a podhledem s omítkou. Požární výška objektů je cca 12 m. Konstrukční systém objektů je smíšený. Zastavěná plocha uličního objektu je 976,0 m². Zastavěná plocha dvorního objektu je 337,0 m².

Oba objekty zůstávají rozděleny do stávajících požárních úseků a výpočtové požární zatížení v těchto jednotl. požárních úsecích zůstává stejné. Obsazení objektů osobami zůstává stávající a stávající zůstávají také únikové cesty z objektů. Šířky únikových cest nejsou zmenšeny a zůstávají stávající. Délky únikových cest nejsou prodlouženy a zůstávají také stávající. Požárně otevřené plochy v obvodových stěnách objektů zůstávají v původních velikostech a požárně nebezpečný prostor objektů zůstává původní. Stávající zůstává také technické vybavení z hlediska PO, vč. vnitřních hydrantových systémů.

Dle ČSN 730834 čl. 3.3 a/ c/ se zateplením stavebních konstrukcí a výměnou vstupních dveří do půdního prostoru jedná o změnu stavby skupiny I, které splňují technické požadavky podle kap. 4 a dle čl. 3.3 nevyžadují tyto změny staveb skupiny I další opatření z hlediska PO.

Dle vyhl. č. 460 / 2021 Sb. „O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva“ § 5 odst. 3 b/ se jedná o stavbu 2 třídy využití a dle § 6 odst. 2 se jedná o stavbu kategorie 0. Stavbou kategorie 0 se rozumí stavební úpravy jejichž provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby. Takovéto stavební úpravy se bez ohledu na vlastní kategorii stavby, ve které se budou realizovat, posuzují jako stavba kategorie 0. Stavba kategorie 0 nepředstavuje zvláštní nebezpečí a u této stavby se dle zák. č. 133/1985 Sb. ve znění zák. č. 415/2021 Sb. § 40 odst. 1 Státní požární dozor nevykonává a HZS kraje se k této stavbě nevyjadřuje. PBR se na stavbu kategorie 0 dle § 40 odst. 2 nemusí zpracovávat. PBR je však zpracováno pro posouzení použitých materiálů s ohledem na požární bezpečnost.

2.0 Konstrukční řešení

Nejsou prováděny žádné stavební úpravy na nosných konstrukcích objektu ani na požárně dělících konstrukcích.

Zateplení stropu nad posledním užitným podlažím

Strop nad posledním užitným podlažím je z horní strany zateplen minerální vatou o celkové tl. 320 mm (výrobek třídy reakce na oheň A1, A2). Zateplení stropu nad posledním užitným podlažím je provedeno nad požárním stropem a dle ČSN 730802 ed. 2 čl. 8.7.2 a/ 2/ může být alternativně provedeno i z polystyrenu EPS (výrobek třídy reakce na oheň E).

Nově osazené dveře do půdního prostoru v obou objektech musí být provedeny jako požární uzávěry otvorů s požární odolností EI 15 DP3 (bránící šíření tepla) a dle ČSN 730810 čl. 5.5.8 f/ nemusí být vybaveny samozavíracím zařízením - jsou trvale uzavřeny.

Zateplení stěn a stropů uvnitř stavebních objektů

Vnitřní zateplení stěn a stropů uvnitř stavebních objektů se dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.7 posuzuje podle ČSN 730802 ed. 2 čl. 8.8 a čl. 8.14.

Vnitřní stěna vstupní chodbou v uličním objektu je dodatečně zateplena minerální vlnou o tl. 160 mm (materiál třídy reakce na oheň A1, A2) s obkladem z SDK desek. Strop nad vstupní chodbou v uličním objektu je dodatečně zateplen minerální vlnou o tl. 2 x 160 mm (materiál třídy reakce na oheň A1, A2) se zavěšeným podhledem z SDK desek.

Provedení zateplení vnitřní stěny a stropu vstupní chodby vyhovuje požadavkům ČSN 730802 ed. 2 čl. 8.8 a čl. 8.14. Obklad a podhled z SDK desek nemusí být proveden s požární odolností.

3.0 Únikové cesty

Obsazení objektu osobami zůstává stávající a stávající zůstávají také únikové cesty z objektu. Šířky únikových cest nejsou zmenšeny a zůstávají stávající. Délky únikových cest nejsou prodlouženy a zůstávají také stávající.

4.0 Odstupová vzdálenost

Požárně otevřené plochy v objektu zůstávají ve stejné velikosti a požárně nebezpečný prostor objektu zůstává původní a dle ČSN 730834 čl. 5.9.1 se odstupové vzdálenosti neposuzují. Dle ČSN 730834 čl. 5.9.2 jsou odstupové vzdálenosti považovány za vyhovující.

5.0 Splnění požadavků ČSN 730834 kap. 4 pro změny staveb skupiny I :

- a/ nejsou prováděny žádné úpravy v nosných a požárně dělících konstrukcích objektu nové dveře do půdního prostoru jsou provedeny s požární odolností - splněno
- b/ nejsou měněny žádné stavební konstrukce, na povrchové úpravy stěn a stropů uvnitř objektu není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F - splněno viz. kap. 2.0
- c/ v obvodovém plášti objektu nejsou umístěny žádné nové požárně otevřené plochy a stávající požárně otevřené plochy jsou vyměněny za nové v původních velikostech - splněno
- d/ nejsou zřízeny žádné prostupy v nosných a požárně dělících konstrukcích - splněno
- e/ nejsou instalovány žádné nové VZT zařízení ani VZT rozvody - splněno
- f/ nejsou zřízeny žádné prostupy ve stropu - splněno
- g/ únikové cesty z objektu zůstávají původní a prováděnou úpravou nejsou zúženy ani prodlouženy - splněno
- h/ není vytvořen nový požární úsek - splněno
- i/ parametry zařízení umožňující protipožární zásah zůstávají původní – splněno

12.0 Seznam použitých podkladů

- ČSN 013495 Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb - červen 1997
- ČSN 730802 ed. 2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty - říjen 2020
- ČSN 730804 ed. 2 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty - říjen 2020
- ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení - červenec 2016
- ČSN 730818 + Z1 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami
- červenec 1997, říjen 2002
- ČSN 730821 ed. 2 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- květen 2007
- ČSN 730833 + Z1 + Z2 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- září 2010, únor 2013, únor 2020
- ČSN 730834 + Z1 + Z2 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
- březen 2011, červenec 2011, únor 2013
- ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou - červen 2003
- ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
- září 2023
- ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- leden 1996
- Roman Zoufal a kol. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

Zákon č. 283 / 2021 Sb. Stavební zákon

Zákon č. 133 / 1985 Sb. O požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246 / 2001 Sb. O požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23 / 2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 268 / 2011 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 268 / 2009 O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 460/2021 O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva