


# Požárně bezpečnostní řešení

Zodpovědný projektant:			
Ing. Pavel Klega Stiborova 574/10 779 00 Olomouc IČ: 73313874	autorizovaný inženýr - obor požární bezpečnost staveb číslo autorizace: ČKAIT 1202178 tel.: 604 336 302 e-mail: ingklega@seznam.cz		
investor: Město Šternberk, Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk, IČ: 00299529			
místo: Dr. Hrubého 319/2, Šternberk			
parc.č.: 2756	k.ú.: Šternberk		
název:	<b>Stavební úpravy tělocvičny ZŠ</b>	datum:	07/2020
		číslo zakázky:	248-1820-2020
		část:	D.1.3

## 1. ÚČEL, POPIS STAVBY

Předmětem této projektové dokumentace je realizování stavebních úprav stávající tělocvičny provedené před nabytím účinnosti norem řady ČSN 73 xxxx, tedy před rokem 1976. Objekt je po celou dobu provozu využíván ke sportovním aktivitám a zůstane tomu tak i nadále.

V budově se kromě potřebného sociálního zázemí (šatny, WC, sprchy) nachází velká tělocvična (velký sál). Velký sál je využíván (a dimenzován) k výuce tělesné výchovy a k provozování kolektivních míčových her (košíková, odbíjená). Tělocvična navazuje na stávající ZŠ.

Architektonické řešení stávajícího objektu zůstane zachováno. Jedná se o stávající zděnou stavbu. Půdorysné rozměry se nemění.

V projektové dokumentaci jsou navrženy potřebné stavební úpravy a nově je řešena obálka budovy. Kompozice prostorového uspořádání stavby zůstává zachována. Objekt bude opatřen vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS (tepelná izolace EPS tl.150 mm). Střešní krytina nož pomocí povlakové folie. Klempířské výrobky jsou navrženy z pozinkovaného lakovaného plechu.

Zastavěná plocha objektu se nemění. Stávající objekt je v konstrukčním systému nehořlavém. Požární výška se nemění. Stavba není dělena do požárních úseků.

V rámci této změny dle čl. 3.2 ČSN 73 0834:

- nedochází ke zvýšení požárního rizika dle čl. 3.2 písm. a) ČSN 73 0834, nemění se, nedochází ke změně užívání – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde ke zvýšení počtu osob dle čl. 3.2 písm. b) ČSN 73 0834 – nemění se počty osob – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde ke zvýšení počtu osob dle čl. 3.2 písm. c) ČSN 73 0834, nemění se počty osob – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde k záměně funkce objektu nebo změnám objektu dle čl. 3.2 písm. d) ČSN 73 0834, nemění se využívání – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde k záměně objektu nebo změnám objektu dle čl. 3.2 písm. e) ČSN 73 0834 oproti původnímu stavu – vyhovuje.

Dle čl. 3.3 ČSN 73 0834:

- dle písm. a) dochází k zásahu do stavebních konstrukcí – úprava stávajících konstrukce zastřešení, kdy se nezasahuje do stávající konstrukce z hlediska nosných konstrukcí, dále drobné stavební úpravy udržovacího charakteru,
- dle písm. b) nedochází k zásahu do systému podmiňujících provoz objektu,
- dle písm. c) dochází k zateplení budovy,
- dle písm. d) nejedná se o uvedené budovy,
- dle písm. e) nejedná se o zásahy do technologického zařízení,
- dle písm. f) nedochází ke vnitřnímu členění prostoru, oproti původnímu stavu dle tohoto článku.

V souladu s čl. 3.3 písm. a) ČSN 73 0834 jsou uvedené stavební úpravy a změny posouzeny jako změna stavby skupiny I.

## 2. TECHNICKÉ POŽADAVKY

Dle čl. 4 písm. a) ČSN 73 0834 se nemění nosné stavební konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. b) ČSN 73 0834 se mění nenosné konstrukce – není zhoršena třída reakce na oheň. Pro zateplení objektu je požito EPS. Je použit zateplovací systém v souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810:2009 - zateplovací systém v konstrukci třídy reakce na oheň B, povrchová vrstva s indexem šíření plamene  $i_s = 0$  mm/min, EPS s třídou reakce na oheň max. E, tepelně izolační část je kontaktně spojena se zateplenou stěnou v systému ETICS. Provádění kontaktního zateplovacího systému se musí řídit požadavky uvedenými v ČSN 73 2901. Na tepelnou izolaci, lepicí a stěrkovou hmotu, hmoždinky, tenkovrstvou silikonovou nebo mozaikovou omítku a ostatní systémové doplňky apod. je nutné použít certifikovaný systém. ETICS smí provádět pouze firmy a zaměstnanci, kteří jsou daným výrobcem ETICS proškoleni – dané řešení bez požadavku z hlediska požární bezpečnosti. Posouzení množství uvolněného tepla dle čl. 8.4.7 ČSN 73 0802: 150 mm EPS ( $18 \text{ kg/m}^3$ ) – výhřevnost dle pol. 1.7.19 tab. 1 ČSN 73 0824 je  $39 \text{ MJ/kg}$ , hmotnost je  $2,7 \text{ kg/m}^2$ , množství tepla je tedy  $105,3 \text{ MJ/m}^2$ , to je méně než  $150 \text{ MJ/m}^2$  – neposuzuje se jako požárně otevřená plocha dle čl. 8.4.5 ČSN 73 0802 – vyhovuje bez dalších požadavků. Ostatní měněné konstrukce popsane v projektové dokumentaci provedeny ve stejné třídě reakce na oheň jako konstrukce stávající.

Dle čl. 4 písm. c) ČSN 73 0834 se nemění požárně otevřené plochy v obvodových stěnách, není provedeno navýšení kteréhokoliv rozměru o více než 10 % – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. d) ČSN 73 0834 se nově nezřizují prostupy požárně dělícími konstrukcemi – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. e) ČSN 73 0834 se nezřizuje nové vzduchotechnické zařízení pro více požárních úseků – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. f) ČSN 73 0834 se nezřizují nově prostupy stropy – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. g) ČSN 73 0834 se nemění únikové cesty – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. h) ČSN 73 0834 není nově požadavek na zřízení požárního úseku z daného prostoru – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. i) ČSN 73 0834 se nemění parametry zařízení umožňující požární zásah – bez požadavku. V rámci objektu tento vybaven stávajícími přenosnými hasicími přístroji v počtu 4 ks, posouzení pro změnu dle rovnice 24 ČSN 73 0802: pro  $\max a = 1,0$ , maximální  $S = 32,95 \times 17,1 \text{ m} = 563,445 \text{ m}^2$  je  $n_r = 3,56$  ks – hasicí přístroje vyhovující, hasicí schopnost min. 21 A.

### 3. ZÁVĚR

Navržené projektové řešení změny vyhovuje požadavkům požární bezpečnosti a odolnosti staveb. V souladu s ČSN 73 0834 nevyžadují měněné prostory podrobnější posouzení a po splnění uvedených opatření není nutné provádět další opatření nad rámec PBŘ, kdy toto je zpracováno v rozsahu požadavků § 41 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci. Výkresy požární bezpečnosti se v návaznosti na rozsah stavby v souladu s § 41 odst. 3 vyhlášky o požární prevenci neprovádí.

V Olomouci, červenec 2020

Ing. Pavel Klega



Použité podklady:

1. ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
2. ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
3. ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
4. ČSN EN 13 501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukci staveb-Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
5. vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
6. vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
7. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
8. vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů
9. katalogy výrobců – Promat, Ytong, Heluz, Rigips, Knauf, Fermacell, Isover...
10. projektová dokumentace – T. Uhlár, 07/2020