


Požárně bezpečnostní řešení stavby

STUPEŇ PD:			
NÁZEV PROJEKTU:	STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI 1. PP BUDOVY ZBROJNICE UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI, Biskupské nám. 842/1, Olomouc, p.č. st. 188, k. ú. Olomouc – město		
MÍSTO:	Biskupské náměstí č.o.1, č.p. 842, parc.č. st.188, k.ú. Olomouc-město		
INVESTOR:	Název: Univerzita Palackého v Olomouci Adresa sídla: Křížkovského 511/8, 779 00, Olomouc Identifikační číslo osoby: 61989592		
ZPRACOVAL:	Ing. Jaromír Dejl, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb, č.: 1201256		
ČÍSLO OSVĚDČENÍ:	Š - 155/96		
PODPIS:			
MOB. TEL.:	777 583 699	E-MAIL:	dejl.jaromir@gmail.com

OBSAH:

Základní údaje	2
Stanovení technických požadavků na zateplení objektu.....	2
Zařazení změny staveb	3
Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.....	4
Bezpečnostní tabulky	7
Použitá dokumentace, ČSN a předpisy.....	7
Závěr.....	7

Základní údaje

Účelem dokumentace je vypracování návrhu stavebních úprav - opravy uličních fasád objektu Zbrojnice, Biskupské náměstí 842/1, parc.č.st. 188, k.ú. Olomouc - město . Objekt je umístěn v historickém centru města a je součástí Památkové rezervace Olomouc **a objekt samotný je zapsán v seznamu nemovitých kulturních památek rej. č. ÚSKP 13453/8-3540.**

Objekt č.p. 842 na Biskupském náměstí č.o.1 na st. parcele 188 v k.ú. Olomouc-město je bývalá Tereziánská zbrojnice, vystavěná v letech 1768-1778 v souvislosti s budováním olomoucké pevnosti. Výraznější stavební úpravy tento objekt prodělal v sedmdesátých a v devadesátých letech 20. st. Stavba si ve své hmotě uchovává cenné pozdně barokní a klasicistní konstrukce. V současné době se jedná o patrovou čtyřkřídlou stavbu vystavěnou na téměř čtvercovém půdoryse s vnitřním nádvořím. Objekt je zastřešen sedlovými střechami prolomenými novodobými vikýři. Objekt je plně využíván Univerzitou Palackého jako informační centrum UPOL.

V rámci stavebních úprav stávajících fasád bude provedena:

- Sanace vlhkosti metodou aktivní elektroosmózy po celém vnějším obvodu objektu
- Oprava/renovace omítek
- Vnitřní zateplení svislých stavebních konstrukcí pro omezení vzniku tepelných mostů pomocí polystyrenbetonových desek - třída reakce na oheň A2, s1, d0
- Modernizace VZT zařízení

Stanovení technických požadavků na zateplení objektu

Bude provedeno pouze vnitřní zateplení svislých stavebních konstrukcí pro omezení vzniku tepelných mostů pomocí polystyrenbetonových desek - **třída reakce na oheň A2, s1, d0** - toto vyhovuje požadavkům ČSN 730810.

Zařazení změny staveb

1. Určení skupiny změny stavby

Stavebními úpravami:

- **ČSN 730834, čl.3.2.a) - nedojde ke zvýšení požárního rizika zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$**

Stávající využití	$p_n \cdot a_n \cdot c / \text{kg} \cdot \text{m}^{-2} /$	Nové využití	$p_n \cdot a_n \cdot c / \text{kg} \cdot \text{m}^{-2} /$

Bez změny využití.

- **ČSN 730834, čl.3.2.b) -se nezvyšuje počet evakuovaných osob ve smyslu ČSN 730834, resp. budou posouzeny podmínky evakuace**
- **ČSN 730834, čl.3.2.c) - nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob,**
- **ČSN 730834, čl.3.2.d) - ve zde řešených prostorech nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části ve vazbě na věcně příslušné projektové ČSN**

vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **nedojde v posuzovaných částech ke změně užívání posuzovaného prostoru ve smyslu ČSN 730834.**

- **ČSN 730834, čl.3.2.e) - předmětem změny stavby:**
 - není změna objektu nástavbou nebo vestavbou
 - není objekt, který se mění přístavbou
 - není vícepodlažní objekt, v němž se nahrazují stropní konstrukce ve smyslu ČSN 730834
 - nejsou podstatné stavební změny

Provedením stavebních úprav posuzovaného prostoru **nedojde ke změně stavby skupiny III** dle čl. 3.5 ČSN 730834.

Provedením stavebních úprav dojde ke změně stavby I. ve smyslu čl.3.3, ČSN 730834.

Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.

Změna stavby skupiny I. nevyžaduje další opatření, za předpokladu, že budou splněny následující požadavky:

- a) není snížena požární odolnost měněných prvků v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby

Bez zásahu do stávajících nosných konstrukcí.

- b) třída reakce na oheň stavebních výrobků nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není nově použito hmot třídy reakce na oheň E či F a u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají

Budou použity nehořlavé stavební materiály a dále materiály vyhovující požadavkům uvedeným výše.

- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje

Nově se vybourají otvory pro vyústění VZT potrubí sloužící pro 1.PP.

Jednotlivě vypočtené odstupové vzdálenosti:

Č.:	Posuzovaná plocha /m/		Pož. otevřená plocha /m ² /	Podíl otevřených ploch /%/	pv /kg.m ⁻² / tau e/min/	Odstupová vzdálenost /m/
	délka:	výška:				

nové větrací otvory ústící do anglických dvorků	1,20	0,60	dle%	100,00	50,00	1,10
--	------	------	------	--------	-------	------

Nové větrací otvory budou ústit do nově vybudovaných anglických dvorků v prostoru nádvoří, tzn. pod úroveň terénu, přičemž nadpraží větracích otvorů je umístěno min. 1,4 m pod úroveň terénu (vice než činí odstupová vzdálenost), tzn. neztvětšuje požárně otevřená plocha oproti původnímu stavu.

- d) nově zřizované prostupy všemi měněnými stěnami v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby jsou utěsněny podle ČSN 730810

Prostupy hořlavých látek

Žádné nové se nevyskytují.

Prostupy nehořlavých látek

Žádné nové se nevyskytují.

Kabeláž

Bez nových prostupů kabeláže.

- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na PÚ je provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na PÚ nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Bude provedena modernizace stávajících VZT rozvodů, přičemž nedojde k rozšíření stávajících VZT rozvodů.

Veškeré VZT potrubí bude výlučně z **nehořlavých** hmot (třída reakce na oheň A1, A2).

Potrubí VZT zařízení (vně i uvnitř objektu) nebudou opatřeny požárními klapkami a při požáru jimi mohou protékat horké plyny (čl.4.1.4 ČSN 730872), tzn. je nutno umístit alespoň **400 mm** od stavebních konstrukcí z **hořlavých** hmot - **toto bude dodrženo, tzn. bez požadavků na chráněné potrubí**

K novým prostupům skrze požárně dělící konstrukce nedojde - VZT potrubí bude pouze v rámci 1.PP.

Jednotky VZT budou umístěny přímo v prostorech které odvětrávají a nebudou větrat žádné jiné podlaží, resp. jiné požární úseky, tzn. nemusí tvořit samostatné požární úseky.

Každá VZT rekuperační jednotka bude samočinně **vypnuta** v případě výskytu zplodin hoření v jejím potrubí - pomocí **kouřového čidla**, které bude součástí VZT zařízení (bez dalších průkazů dodržení požadavků na umístění otvorů pro sání a výfuk dle ČSN 730872 a bez dalších technických opatření pro zabránění přenosu požáru mezi přitékajícím a odtékajícím vzduchem v rekuperační VZT jednotce).

Na potrubí vzduchotechnického zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněné a jsou v souladu ČSN 730810

Viz prostupy stěnami.

- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita

Podmínky pro evakuaci se nemění.

- h) je vytvořen PÚ z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834, pokud to ČSN 730802, 730804 nebo přidružené normy vyžadují

Výše uvedené prostory se nevyskytují.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, v měněné části objektu je nutno rozmístit přenosné hasící přístroje (PHP) podle zásad ČSN 730802.

V souvislosti s opravou fasády není nutno osazovat žádné nové PHP, tyto zde musí být alespoň dle vyhl. 246/2001 Sb..

Funkčnost bude doložena protokolem o kontrole provozuschopnosti provedené oprávněnou osobou.

Bezpečnostní tabulky

Bez nových požadavků na bezpečnostní tabulky.

Použitá dokumentace, ČSN a předpisy

Projektová dokumentace vypracovaná 2023-10.

vyhl. MV 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

vyhl. MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (vyhl. 268/2011 Sb.) (vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb)

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009, Z1-2/2013, Z2-7/2015, Z3-2/2020

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Červenec 2016, OPR.1-3/2020

ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2, 5-2007

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb, Březen 2011, Z1-2011, Z2-2013

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Pavus, 2009

Upozorňuji, že musí být dodrženy dotčené požadavky ve výše uvedených ČSN a předpisy!

Závěr

Navržené stavební úpravy nevyžadují žádná další opatření z hlediska požární bezpečnosti při dodržení údajů tohoto požární bezpečnostního řešení stavby (PBRS).

Pozn.: Dokumentace je vyhotovena v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení a nenahrazuje realizační dokumentaci ani výrobní dokumentaci.

V Olomouci dne 2023-11-06.

Ing. Jaromír Dejl, 777 583 699

