

OBSAH:

ÚVOD	2
A. Seznam použitých podkladů pro zpracování	2
B. Stručný popis stavby	2
C. Zhodnocení změny užívání objektu, prostoru nebo provozu	3
D. Změny staveb skupiny I.....	4
a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí	4
b) výměna, záměna nebo obnova systémů technického zařízení budov.....	4
c) dodatečné vnější tepelné izolace.....	4
d) stavební úpravy stávajících budov OB1, OB2.....	4
e) výměna, záměna nebo obnova technologických zařízení	4
f) změna vnitřního členění prostoru	4
E. Technické požadavky na změny staveb skupiny I	5
a) požární odolnost měněných prvků.....	5
b) třída reakce na oheň u řešených stavebních výrobků a konstrukcí	5
c) požárně otevřené plochy a odstupové vzdálenosti	5
d) nově zřizované prostupy všemi stěnami	5
e) nově instalované VZT zařízení	5
f) nově zřizované prostupy všemi stropy.....	6
g) únikové cesty	7
h) vytvoření nových požárních úseků	7
i) protipožární zásah.....	7

ÚVOD

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno jako podklad pro projektovou dokumentaci ve stupni pro společného povolení. Jedná se o akci s názvem **Stavební úpravy střechy, ZZ Kartouzská, pavilon A**. Projektová dokumentace řeší rekonstrukci střechy spojenou s výměnou střešní krytiny a sanací krovu.

A. Seznam použitých podkladů pro zpracování

Závazné předpisy

vyhláška č. 246/2001 Sb., O požární prevenci (ve znění vyhlášky 221/2014 Sb.)
vyhláška č. 23/2008 Sb., O technických podmínkách požární ochrany (ve znění vyhlášky 268/2011 Sb.)

Normové podklady

ČSN 73 0802:2009/Z1:2013, Z2:2015, Z3:2020, Z4:2020 – PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810:2016/O1:2020 – PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818:1997/Z1:2002 – PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0824:1992 – PBS – Výchřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0834:2011/Z1:2001, Z2:2013 – PBS – Změny staveb
ČSN 73 0835:2006/Z1:2013, Z2:2020, Z3:2020 – PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0873:2003 – PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 1901-1,2,3:2020 – Navrhování střech
ČSN 73 4201:2010/Z1:2013, Z2:2015, Z3:2016, Z4:2017 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů:2009 (PAVUS)

Projektové podklady

D.1.1 – Stavební řešení

B. Stručný popis stavby

Rekonstrukce střechy bude obnášet výměnu střešní krytiny, sanaci poškozených dřevěných prvků krovu, celoplošné zateplení střechy a výměnu střešních výlezů, oken a klempířských prvků. Oprava krytiny a zateplení krovu bude probíhat z vně budovy. Vestavba podkroví bude dotčena minimálně.

Stavební úpravy také navazují na projektovou dokumentaci z roku 09/2019 „Statické posouzení a návrh zajištění nosných konstrukcí střechy“, kterou vypracovala kancelář STATIKA s.r.o., Nuselská 2/1, Praha, zak. číslo TP-068-19. Toto posouzení a návrh opatření mělo za cíl návrh opravy poškozených nebo degradovaných dřevěných prvků krovu a stropů podkroví.

OBJEKT Z HELDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Nosné stěnové konstrukce:	DP1 (zděné stěny)
Stropní nosné konstrukce:	DP2 (dřevěné trámové stropy s podhledy, podbitím s rákosem a omítkou)
Střešní konstrukce:	DP3 (dřevěný krov)
Druh objektu:	smíšený konstrukční systém
Užitných nadzemních podlaží:	5
Užitných podzemních podlaží:	1
Požární výška objektu:	$h = 16,035$ m
Realizace objektu:	19. století
Druh využívání objektu:	skupina AZ 2 (dle ČSN 73 0835)

Objekt realizován před platností norem řady ČSN 73 08xx.

Objekt je připojen přípojkami na rozvody plynu, elektrické energie, kanalizace a pitnou vodu.

C. Zhodnocení změny užívání objektu, prostoru nebo provozu

Posuzovaný objekt nebyl projektován dle kodexu požární bezpečnosti staveb řady ČSN 73 08xx. Projektem navržené stavební úpravy objektu budou posouzeny dle ČSN 73 0834 Změny staveb. Navržené stavební úpravy jsou zaříděny jako **změna stavby skupiny I**.

Níže uvedené body ověřují změnu stavby z hlediska požární bezpečnosti.

Změna užívání objektu, prostoru je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- **ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobního objektu zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 :**

Stavebními úpravami nedochází ke změně využití jednotlivých prostor oproti současnému stavu – nezvyšuje se požární riziko o více jak 15 kg/m^2 . Jedná se pouze o rekonstrukci střechy. Nemění se využívání jednotlivých prostor.

- **ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu:**

Stavebními úpravami nedochází k navýšení počtu unikajících osob. Budova v současnosti slouží jako poliklinika a nadále bude sloužit jako poliklinika. Stavební úpravy zahrnují pouze rekonstrukci střechy.

- **ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu**

Ke zvýšení počtu unikajících osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu nedochází. Stavební úpravy zahrnují pouze rekonstrukci střechy.

- **k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy**

Stavebními úpravami nedochází ke změně příslušné projektové normy. Budova v současnosti slouží jako poliklinika a nadále bude sloužit jako poliklinika.

- **objekt se nemění přístavbou, vestavbou ani nástavbou a nedochází k podstatným stavebním změnám**

Objekt se nemění přístavbou, vestavbou ani nástavbou a nedochází k podstatným stavebním změnám. Navržena je pouze výměna střešní krytiny a s tím související sanace krovu.

D. Změny staveb skupiny I

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru a jejich je předmětem je pouze:

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí

Jedná se o stavební úpravy. Dochází provedení nové střešní krytiny, k úpravě oplechování a výměně střešních oken a výlezu.

b) výměna, záměna nebo obnova systémů technického zařízení budov

Jedná se o výměnu. Součástí návrhu rekonstrukce střechy bude v celém rozsahu vyměnění hromosvod.

c) dodatečné vnější tepelné izolace

Nejedná se o vnější zateplení obvodových stěn. Jedná se o rekonstrukci střechy bez zateplení.

d) stavební úpravy stávajících budov OB1, OB2

Nejedná se o stavební úpravy budovy OB1 nebo OB2.

e) výměna, záměna nebo obnova technologických zařízení

Řešený projekt nezahrnuje žádnou výměnu, záměnu nebo obnovu technologického zařízení.

f) změna vnitřního členění prostoru

Řešený projekt nezahrnuje změnu vnitřního členění prostoru.

E. Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a) požární odolnost měněných prvků

Navrženými stavebními úpravami bude provedena výměna vybraných prvků dřevěného krovu (nevyhovující stav z hlediska statiky). Nejsou navrženy menší průřezy dřevěných prvků, než jsou průřezy ve stávajícím stavu. Naopak dochází u vybraných k prvků k jejich zesílení. Nedochozí ke snížení požární odolnosti řešených dřevěných prvků oproti stávajícímu stavu.

b) třída reakce na oheň u řešených stavebních výrobků a konstrukcí

Navrženými stavebními úpravami nedojde k výměně výrobků za výrobky s horší třídou reakce na oheň, než je použito ve stávajícím stavu.

Dle ČSN 73 0835 čl. 6.3 budou použity výrobky, které splňují požadavky:

- povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí mít použité hmoty s indexem šíření plamene větším než 100 mm/min u stěn a 75 mm/min u podhledů. Navrženy jsou pouze SDK konstrukce s malbou – podmínky jsou splněny.
- na povrchové úpravy stěn a podhledů nebudou použity plastické hmoty – návrhem splněno
- podlahové krytiny nejsou navrženy
- v konstrukcích střech nesmí být použito průsvitných střešních pláštů a světlíků z materiálů třídy reakce na oheň F až B – splněno, navržená střešní okna a výlezy budou provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1/A2
- vnější tepelné izolace nesmí být navrženy třídy reakce na oheň F až B – splněno – součástí rekonstrukce střechy není navrženo nové zateplení, v případě poškození stávajících obvodových konstrukcí v místnostech zatížených dotčenou stavbou (ordinace nacházející se v 5.NP), budou konstrukce uvedeny do původního stavu a opraveny doplněním chybějící tepelné izolace. Veškeré porušené tepelné izolace budou vyměněny za nové s parametry třídy reakce na oheň A1/A2

c) požárně otevřené plochy a odstupové vzdálenosti

Navrženými stavebními úpravami nedochází ke změně velikosti požárně otevřených ploch ve střešním plášti o více jak 10%. Střešní otvory jsou navrženy ve stejných rozměrech jako stávající. Rekonstrukcí střechy nedochází ke změně požární otevřenosti nebo uzavřenosti střešního pláště.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami

Navrženými stavebními úpravami nedochází ke zřizování nových prostupů skrz stěnové konstrukce.

e) nově instalované VZT zařízení

Navrženými stavebními úpravami nedochází k návrhu VZT zařízení.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy

Navrženými stavebními úpravami zateplení střechy je provedení nového odvodu kondenzátu stávající klimatizační jednotky. Odvod kondenzátu je navržen z půdního prostoru skrz stropní konstrukci do 5.NP, kde se napojí do stávající kanalizace.

Prostup všemi stropy bude řešen dle ČSN 73 0810 čl. 6.2:

Rozvody nehořlavých látek:

Mohou prostupovat konstrukcí při dodržení podmínek dle ČSN 73 0810 čl. 6.2, viz níže, a to:

- a) potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² bez dalších opatření dle ČSN 73 0802 čl. 11.1.1. a)
- b) potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² je z nehořlavých hmot A1, A2 dle ČSN 73 0802 čl. 11.1.1 b), v případě izolace potrubí je tato izolace z nehořlavých hmot alespoň do vzdálenosti 1,0 m od obou líců konstrukce

Těsnění prostupů kabelů a potrubí na hranici PÚ pomocí manžet, dle ČSN 730810 čl.6.2:

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly konstrukcí. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má konstrukce. Konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací PBZ – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze, pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případně izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

g) únikové cesty

Navrženými stavebními úpravami nedochází ke změnám únikových cest.

h) vytvoření nových požárních úseků

Navrženými stavebními úpravami nedochází k nutnosti vytvořit nový požární úsek.

i) protipožární zásah

Navrženými stavebními úpravami nedochází ke změně nebo zhoršení možnosti a parametrů pro provedení protipožárního zásahu, nejsou dotčeny nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody. Navrženými stavebními úpravami nedochází k nutnosti navýšení počtu přenosných hasicích přístrojů.

Navrženými stavebními úpravami jsou zohledněny výlezy na střechu, lávky a přístupy ke komínům. Podrobné řešení viz stavební část.

02/2021

Ing. Filip Zeman

ABCD Studio, s.r.o.