



### **D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**Název akce:** Snížení energetické náročnosti Administrativního centra  
Florián společnosti Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.

---

**Projektový stupeň:** projekt pro stavební řízení - stavební povolení

**Stavebník:** Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.,  
Se sídlem: Římská 2135/45, Vinohrady, 12000 Praha 2

**Datum vypracování:** 04/2017

**Projektant PBR:** Alena Kuropatová - Požární bezpečnost staveb  
Březinova 32, 586 01 Jihlava,  
AT pro PBS – ČKAIT - 1400007

## **1 - CHARAKTERISTIKA OBJEKTU.**

### **1.1 – Identifikace stavby.**

Název stavby: Snížení energetické náročnosti Administrativního centra  
Florián společnosti Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.

Místo stavby: Komenského 1190/1, 591 01 Žďár nad Sázavou

Parcela číslo: 1133

Kat. území: Město Žďár [795232]

Stavebník: Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.,  
Se sídlem: Římská 2135/45, Vinohrady, 12000 Praha 2  
IČ: 46973451

Projektant: Ing. Zdeněk Janýr  
se sídlem: Majakovského 1533/7, 586 01 Jihlava

Projektant PBŘ: Alena Kuropatová – Požární bezpečnost staveb  
Březinova 32, 586 01 Jihlava  
- AT pro PBS - ČKAIT - 1400007

### **1.2 - Použité podklady.**

Jako podklad pro vypracování požárně bezpečnostního řešení stavby je projektová dokumentace v rozsahu projektu pro stavební povolení (stavební řízení). Stavební úpravy jsou posouzeny dle v současné době platného kodexu norem požární bezpečnosti staveb jako změna stavby:

**Použité ČSN** (ve znění k datu vypracování tohoto PBŘ):

ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty/2009  
ČSN 73 0804 - Výrobní objekty (garáže)/2009  
ČSN 73 0834 - Změny staveb/2011  
ČSN 73 0810 - Společná ustanovení/2016

**Použité zákony a vyhlášky** (ve znění k datu vypracování tohoto PBŘ):

- vyhláška MV č.246/2001 Sb. - ve znění vyhlášky č.221/2014 Sb.
- zákon č.183/2006 Sb. „o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- vyhláška č.23/ 2008 - „o technických podmínkách požární ochrany“.
- vyhláška č.268/2011 Sb. – „o technických požadavcích na výstavbu“, kterou se mění vyhl.č. 23/ 2008

Obsah PBŘ respektuje požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb.§ 31a písm.c) zákona, rozsah PBŘ je určen Vyhláškou č.246/2001 Sb.§41.

### **1.3 - Dispoziční a konstrukční řešení, rozsah stavebních úprav.**

#### **Dispoziční řešení.**

Jedná se o administrativní objekt, který byl postaven začátkem 70-tých letech minulého století a v průběhu užívání nebyl rekonstruován.

Budova je hmotově rozdělena na objekt administrativní se sedmi nadzemními podlažními a objekt dvoupodlažní se zasedacím sálem, občerstvením a garážemi. Jedná se o budovu s jedním hlavním vstupem do budovy a dvěma vedlejšími vstupy.

### **Konstrukční řešení.**

Nosný systém u vyšší administrativní části je železobetonový montovaný skelet PS Brno rozponu 4x6000mm a modulu 4800 + 2400 + 4800mm. Nosný systém u nižší části se zasedacím sálem je železobetonový monolitický se sloupy a rámy včetně konzol s monolitickým zábradlím. Obvodový plášť (výplňová konstrukce) v obou částech objektu je z cihel dutých CDK, vnitřní ztužující stěny jsou taktéž vyzděny z cihel dutých CDK. Stropní konstrukce je železobetonová, v nízké části se sálem monolitická, v administrativní části je stropní konstrukce montovaná prefabrikovaná.

Střecha je jednoplášťová s nosnou vrstvou z železobetonových panelů nebo monolitické železobetonové desky, Spádová vrstva je z ostrého slévarenského písku s tepelnou izolací z plynosilikátových bloků tloušťky 200mm s cementovým potěrem a asfaltové povlakové střešní krytiny.

Okenní výplně v nízké části objektu jsou ocelové s jednoduchým zasklením, v administrativní části jsou okna dřevěná zdvojená. Vstupní portál do celého objektu je nový z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem a izolačním dvojsklem. Boční vstup do administrativní budovy je z dveří dřevěných s jednoduchým zasklením.

### **Na objektu budou dodatečně prováděny následující stavební úpravy:**

- 1 - zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem s izolantem mw/xps tl. 140mm/120mm s finální povrchovou úpravou silikonovou omítkou/ na soklu z marmolitu
- 2 - výměna oken
- 3 - výměna dveří
- 4 - okenní parapety interiérové
- 5 - klempířské výrobky

**Zateplení obvodových stěn a soklu** v nadzemních i podzemních podlaží vnějším kontaktním zateplovacím systémem (VKZS) - v rámci navržených stavebních úprav bude provedeno dodatečné zateplení vnějšího líce obvodových stěn a soklu kontaktním zateplovacím systémem. Bude použit ucelený certifikovaný systém dle požadavků ETICS kvalitativní třídy A, jako izolant je použito minerální vlny – na stěny nadzemních podlaží tl.140 mm s finální povrchovou úpravou silikonovou omítkou, na soklu tl.120 mm s finální povrchovou úpravou soklovou omítkou (Marmolit).

Požární výška objektu jako celku je 19,80 m, jedná se o 7 podlaží nadzemních a 1 podlaží podzemní.

Jedná se o zateplení objektu dle čl.3.1.3 c ČSN 73 0810, s provedením dle čl.3.1.3.3 této normy. Ve smyslu čl. 3.1.3.3 ČSN 73 0810/2016 musí být pro objekty dle čl. 3.1.3c) - „h“ >12,00 < 22,5 m splněny minimálně tyto požadavky:

- sestava pro vnější zateplení musí být v místech otvorů, kde je možné při požáru předpokládat působení účinků požáru (teple) tj. v místech celistvosti sestavy (n.př, v místě oken, dveří, vyústění vzduchotechnického systému, v místě el.zařízení, tj.rozvaděče, pojistkové skříně apod.) zajištěna proti šíření požáru. Za vyhovující řešení se považuje splnění čl.3.1.3.5 ČSN 73 0810 a alespoň jedno v tomto čl.uvedených řešení.

**Vzhledem k tomu, že bylo zvoleno řešení provést zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v plném rozsahu obvodového pláště včetně soklu, je toto řešení plně vyhovující bez dalších požadavků.**

Dodatečné zateplení bude provedeno dle čl. 3.1.3c) ČSN 73 0810/2016 - není nutno obvodové stěny posuzovat z hlediska stavebních konstrukcí – konstrukčního systému, pouze z hlediska požárně otevřených ploch (oken, dveří) v návaznosti na odstupové vzdálenosti.

**Výměna oken a dveří** - nové výplně otvorů jsou uvažovány z plastových, minimálně 5-ti komorových profilů s výplní izolačním dvojsklem nebo trojsklem, kování je celoobvodové s mikroventilací. Ve všech případech se bude jednat o nové okenní a dvevní výplně, osazované do stávajících okenních a dvevních otvorů – nedojde ke zvětšení původních požárně otevřených ploch.

**Nebudou prováděny změny původního dispozičního členění**, nemění se původní stavební konstrukce – navržené stavební úpravy lze klasifikovat pouze jako dodatečné povrchové úpravy konstrukcí z důvodu zateplení objektu.

## **2 - ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.**

### **2.1 - Zařazení změny stavby.**

Jedná se o nebytový, nevýrobní objekt, s administrativním charakterem využití, je posouzen dle ČSN 73 0802 v návaznosti na ČSN 73 0810. Objekt je postavený v nehořlavém konstrukčním systému, s požární výškou „h“ = 19,80 m.

Stavební úpravy stávající administrativní budovy jsou z hlediska požární bezpečnosti posuzovány jako **změna stavby dle ČSN 73 0834** v návaznosti na ČSN 73 0802. Využití objektu jako celku se nemění, nemění se původní dispoziční řešení, v návaznosti na navržené stavební úpravy se nezvyšuje požární riziko v objektu.

**Ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834** - nedojde ke změně užívání, stavební úpravy lze zařadit a posuzovat jako **změnu stavby I.skupiny** s uplatněním pouze omezených požadavků požární bezpečnosti;

**Ve smyslu čl.3.3 ČSN 73 0834** - nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu nebo ke změně užívání objektu a předmětem této změny stavby skupiny I je pouze:

a) Úprava, oprava prvků stavebních konstrukcí – jedná se o dodatečné zateplení vnějšího líce obvodových stěn a o výměnu stávajících okenních a dvevních výplní v obvodových zdech;

b) V rámci stavebních úprav nedochází k výměně, záměně nebo obnově sestav popř. prvků technického zařízení budovy, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu;

c) Konstrukce vnějšího zateplení obvodových stěn bude provedena v souladu s požadavky čl.3.1.3c) a 3.1.3.3 ČSN 73 0810. Bylo navrženo řešení zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v plném rozsahu obvodového pláště včetně soklu, povrchová vrstva vykazuje index šíření plamene  $is = 0,0$  mm/min, je toto řešení plně vyhovující bez dalších požadavků – v plném rozsahu je použit tepelně izolační materiál s tř.reakce na oheň A1/A2 (minerální vata);

d) Jedná se o stavební úpravy stávající budovy nevýrobního, nebytového charakteru využití (administrativní provoz) ve smyslu ČSN 73 0802, v rámci stavebních úprav nedojde ke zvětšení zastavěné plochy nebo zvýšení stávající požární výšky objektu;

- e) Nedochozí k výměně, záměně nebo obnově technologického zařízení budovy;
- f) V rámci stavebních úprav nedochází ke změnám stávajícího členění vnitřních prostorů v objektu;

**Ve smyslu kap. 4 ČSN 73 0834** - změna stavby skupiny I nevyžaduje další opatření, požadavky ČSN 73 0834 jsou splněny:

**a)** Nemění se požární odolnost nosných obvodových a vnitřních konstrukcí;

**b) *třída reakce stavebních výrobků na oheň*** a druh konstrukcí, použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, obvodové konstrukce jsou konstrukcí s tř. reakce na oheň A1. Konstrukce vnějšího zateplení je navržena v souladu s požadavky čl.3.1.3c a 3.1.3.3 ČSN 73 0810 - v plném rozsahu je použit tepelně izolační materiál s tř.reakce na oheň A1/A2.

**c) *odstupové vzdálenosti*** - původní okenní a dveřní výplně v obvodových zdech, které budou v rámci stavebních úprav měněny za výplně plastové, budou osazeny do původních otvorů, velikost okenních a dveřních otvorů se nezmění – nezmění se tedy ani původní velikosti požárně nebezpečných ploch kolem objektu.

Odstupové vzdálenosti se nemění ani v návaznosti na vnější kontaktní zateplené obvodové stěny – v plném rozsahu je použit tepelně izolační materiál s tř.reakce na oheň A1/A2.

**d) *nejsou nově zřizované prostupy*** svislými konstrukcemi (obkládanými obvodovými stěnami);

**e)** Nově není v objektu instalováno vzduchotechnické zařízení ani nové VZT vývody přes obvodové konstrukce. Při provádění dodatečného izolačního obkladu budou provedeny úpravy stávajících konstrukcí na obkládaných obvodových stěnách – přeložení stávajícího nebo provedení nového hromosvodu – v rámci obkladu bude demontován a osazen nově po provedení kontaktního obkladu.

Úprava stávající jímací soustavy s napojením na nové svislé svody zařízení, tvořící systém ochrany před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji, musí být provedena z výrobků tř. reakce na oheň min. A2, viz & 9, odst.2 vyhl.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů; před kolaudací bude provedena výchozí revize celého hromosvodu podle ČSN 33 1500 „Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení“.

Ostatní práce na zateplované konstrukci např. oplechování, osazení instalačních krabic, držáky bleskosvodu, konzoly pro uchycení přídatných konstrukcí na fasádě apod., musí být provedeny v souladu s prováděním ETICS tak, aby nedošlo při realizaci k poškození systému. Z hlediska použitého izolačního materiálu nejsou žádné další požadavky, v plném rozsahu je použit tepelně izolační materiál s tř.reakce na oheň A1/A2.

**f) *nebudou nově prováděny prostupy*** stávajícími stropními konstrukcemi;

**g) *v objektu nejsou původní únikové cesty*** zúženy ani prodlouženy a není zhoršena jejich kvalita v návaznosti na zateplení objektu. Při výměně vstupních dveří musí být zachována původní kapacita aktivních dveřních křídel, které slouží pro evakuaci z objektu. Musí být osazeno takové kování, aby byla dveřní křídla otevíratelná

jednoduchým pohybem shora dolů nebo křídla vodorovně posuvná, v době obsazení objektu osobami zevnitř neuzamčená;

h) v objektu **není** v rámci stavebních úprav nově vytvářen **požární úsek**;

i) změnou stavby **nejsou zhoršeny** původní parametry zařízení, umožňující protipožární zásah - příjezdové komunikace, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody jsou stávající (nezvyšuje se požární riziko a není nutno tyto požadavky prověřovat).

**2.2 – Závěr** - ve smyslu kap.4 ČSN 73 0834 nevyžaduje tato změna stavby skupiny I další opatření, požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833 v návaznosti na ČSN 73 0834 a ČSN 73 0810/2016 (ve znění k datu vypracování tohoto PBŘ) jsou splněny.

Posuzované stavební úpravy objektu Administrativního centra Florián společnosti Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s., v ul. Komenského 1190/1 ve Žďáře nad Sázavou a jejich provedení nemohou, při dodržení výše uvedených požadavků na stavební úpravy negativně ovlivnit požární bezpečnost stavby, vyhovují všem v současné době platným požadavkům požární bezpečnosti.