

## D 1.3.1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název akce : KOTELNA FN PLZEŇ – VÝMĚNA KOMÍNU

Místo stavby: alej Svobody 80, areál Lochotín  
Plzeň

Investor: Fakultní nemocnice Plzeň  
Edvarda Beneše 1128/13, 305 99 Plzeň

HIP ROKA Teplice, Kuchař

Vypracoval: Ing. Petra Machová, ČKAIT 0009363  
Lvovská 5, 100 00 Praha 10  
m : +420 606 140 810  
e : petra.machova@volny.cz

Datum: květen 2017



### OBSAH

1.	Předmět projektu .....	2
2.	Požárně bezpečnostní řešení.....	2
a)	Podklady zpracování požárně bezpečnostního řešení .....	2
b)	Návrh koncepce z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby, stručný popis stavby, konstrukcí, výšky stavby, umístění z hlediska okolní zástavby .....	2
c)	Zatřídění změny stavby .....	2
d)	Posouzení požadavků na změnu stavby skupiny I .....	3
3.	Závěr .....	3

## 1. Předmět projektu

Předmětem posouzení z hlediska požární ochrany je náhrada dvou původních komínů kotelny fakultní nemocnice v Plzni, za jeden nový samostatný komín.

## 2. Požárně bezpečnostní řešení

### a) Podklady zpracování požárně bezpečnostního řešení

- [1] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
  - [2] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty + změna z 02/2015
  - [3] ČSN 73 0810: 2016 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení
  - [4] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny stavby
  - [5] ČSN 73 4201, ed.2:2016 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001Sb. (vyhláška o požární prevenci)  
Vyhláška č. 23/2008 Sb. (Technické podmínky požární ochrany staveb)  
Technická dokumentace od projektanta (řez, půdorys, pohledy a situace)

### b) Návrh koncepce z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby, stručný popis stavby, konstrukcí, výšky stavby, umístění z hlediska okolní zástavby

Předmětem posouzení z hlediska požární ochrany je náhrada dvou původních komínů kotelny fakultní nemocnice v Plzni, za jeden nový samostatný komín.

#### **Dispoziční řešení, umístění, využití.**

Nový komín bude osazen v místě komínu původního, jako samostatný, vnější, vícevrstvý komín. Spalinová cesta je vyvedena fasádou přímo z kotelny a napojena na samostatný nový ocelový komín, osazený na samostatném základu vně objektu s kotelnou.

#### **Konstrukční řešení.**

Základ železobetonový, vlastní komín je řešen systémovým komínovým tělesem třívrstvým – vnitřní plech tl. 1 mm, tepelná izolace z minerální vlny tl. 50 mm, vnější plášť z nerezového plechu tl. 0,5 mm. Celý komín je umístěn v ocelové konstrukci TR Ø 1016/10,0.

Bude upravena (staticky doplněna) podpurná ocelová příhradová konstrukce, nesoucí kouřovod.

#### **Z požárního hlediska:**

Jedná se o změnu stavby skupiny I.

### c) Zatřídění změny stavby

Stavebními úpravami nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, ani ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu.

Nejedná se o přístavbu, nástavbu či vestavbu, komín bude umístěn na původní základ, v místě komínu původního.

Nemění se věcně příslušná norma.

Nemění se počet osob k evakuaci, případně je evakuace vyhovující.

Nejsou navrženy dispoziční úpravy, při kterých by vznikl prostor o ploše větší než 100 m<sup>2</sup>.

Není osazena žádná technologie, vyžadující zřízení samostatného požárního úseku – jedná se o výměnu komínu, do vybavení kotelny není zasahováno.

**Stavební úpravy budou posouzeny jako změna stavby skupiny I.**

d) Posouzení požadavků na změnu stavby skupiny I

- **Požárně dělící a nosné konstrukce**

Komín je navržen jako třívrstvý: pozinkovaný plech tl. 1 mm, minerální vlna tl. 50 mm, pozinkovaný plech tl. 0,5 mm. Komín je umístěn do nosné ocelové konstrukce TR Ø 1016/10,0. Komínový plášť je konstrukcí typu DP1, požadovaná požární odolnost EI 30 z vnitřní strany směrem k fasádě objektu bude doložena výrobcem. Požární odolnost z vnějšku- ven není požadována, komín je vnější, neprochází žádným požárním úsekem, vyjma kouřovodu z vlastní kotelny.

Dotyková teplota je obvodového pláště komínu pod 52°C je požadována do výšky 2 500 mm. Napojení kouřovodů se spalinami je nad touto úrovní.

Minimální vzdálenost kouřovodu od hořlavých konstrukcí musí být deklarována výrobcem a dodržena. Prostup komínu obvodovým pláštěm typu DP1 bude proveden dle požadavků výrobce.

Kovový komínový plášť bude uzemněn dle čl. 4.3.2+ a 4.3.22 ČSN EN 15 287 – 1 a čl. 4.3.20 a 4.3.21 ČSN EN 15 287 – 2.

- **Požárně otevřené plochy oken a dveří**

Komín bude veden ve vzdálenosti min. 1,5 m od oken místností s pobytovým prostorem. Výškově komín přesahuje nadpraží oken výškou větší než 1,0 m.

- **Nejsou navrženy nové prostupy v měněných ani ve stávajících konstrukcích, původní prostup bude posunut a utěsněn dle ČSN 73 0802 a dle ČSN 73 0810.**

Kouřovod je veden jako třísložková konstrukce pozinkového plechu s vloženou tepelnou izolací tl. 50 mm, fasáda je provedena z materiálu třídy reakce na oheň A1, A2. Bude provedeno dotěsnění obvodového pláště k plášti rozvodu materiálem třídy reakce na oheň A1. Není požadována požární odolnost těsnění.

- **Stavební úpravy nezahrnují instalaci nového vzduchotechnického zařízení ani nové rozvody VZT.**

- **V měněné části objektu nebudou změněny, prodlouženy ani zúženy původní únikové cesty. Nebude zhoršena kvalita únikových cest. (nebudou měněny povrchové úpravy ani nášlapná vrstva podlahy únikových cest, odvětrání únikové cesty).**

- **Nejsou navrženy prostory podle 3.3.b), které by vyžadovaly zřízení samostatného požárního úseku.**

- **Změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zásobování požární vodou, přístupové komunikace.**

### **3. Závěr**

Stavební úpravy – výměna komínů pro kotelnu FN Plzeň vyhoví vyhlášce o požární prevenci a navazujícím, výše uvedeným normám bez dalších požadavků z hlediska požární ochrany.