

zodpovědný projektant	hlavní inženýr projektu  Ing. Richard Müller <a href="mailto:richard.muller@profesprojekt.cz">richard.muller@profesprojekt.cz</a>	vypracoval  Ing. Kristýna Malá	 <b>PROFES PROJEKT spol. s r.o.</b> projektová a inženýrská činnost Vejřichova 272, 511 01 Turnov <a href="http://www.profesprojekt.cz">www.profesprojekt.cz</a>
		kontroloval  Ing. Stanislav Šéfr	

Objednatel Kulturní centrum Turnov, s.r.o., Markova 311, 51101 Turnov		místo Turnov	
akce	KCT TURNOV, s.r.o. MARKOVA 311, TURNOV REKONSTRUKCE ZDROJE TEPLA D.4 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	stupeň DPS	datum 09.2024
		číslo zakázky 24034	výkres č.
		měřítko	
příloha	TECHNICKÁ ZPRÁVA	číslo D.4-01	

## Úvod

Dokumentace řeší stavební úpravy v prostoru kotelen v KCT Turnov, s.r.o. V rámci úprav dochází k rekonstrukci zdroje tepla a dále k úpravě vnitřního ntl. plynovodu, vnitřního pitného vodovodu a vnitřní splaškové kanalizace. Dochází ke sdružení dvou kotelen do jedné a k osazení nových kotlů. Kotelna je III. kategorie.

Řešené změny vyvolají z pohledu požární bezpečnosti nutnost osadit nové požární ucpávky do prostupů požárně dělících konstrukcí – **tím se nejedná o kategorii 0.**

Toto požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace posuzovaného objektu pro stavební řízení. Je zpracováno v rozsahu požadavku §41, odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb. O požární prevenci ve znění vyhlášky 221/2014 Sb., v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů O technických podmínkách požární ochrany staveb a dle technických předpisů a norem s nimi souvisejících.

Posuzované parametry a řešení požární bezpečnosti, stanovené v tomto požárně bezpečnostním řešení, jsou vázány na uvedené využití předmětných objektů. V případě změny účelu využití posuzovaného prostoru, která by ovlivnila parametry požární bezpečnosti, musí být provedeno přehodnocení těchto parametrů a řešení uvedeného níže.

**Nejprve na úvod tohoto požárně bezpečnostního řešení bude provedena „Kategorizace stavby“ dle požadavku vyhlášky MV č. 460/2021 Sb. Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva:**

Zastavěná plocha stavby: **2050m<sup>2</sup>**

Zastavěná plocha stavby je určena svislým průmětem všech stavebních konstrukcí. Údaj byl převzat z katastru nemovitostí.

Výška stavby: **8,24m**

Výškou stavby u budovy se rozumí svislá vzdálenost od povrchu podlahy prvního nejnižší položeného nadzemního podlaží k povrchu podlahy posledního nejvýše situovaného nadzemního podlaží. Stavba vícepodlažní - v tomto případě rozhoduje výška podlaží východního schodiště s výškou 8,24m.

Třída využití:

V objektu se nachází prostory pro veřejnost. Prostorem určeným pro veřejnost se rozumí prostor ve stavbě, který je určený k užívání osobou, která není provozovatelem činnosti v tomto prostoru, není zaměstnancem nebo osobou v obdobném postavení při plnění úkolů vyplývajících z tohoto postavení k tomuto provozovateli nebo není vlastníkem tohoto prostoru. Výskyt veřejnosti je nahodilý a nepravidelný.

V souladu s §5 odstavce 3b je stanovena třída využití na **třidu využití 2** – tedy stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro veřejnost.

Počet osob:

Kapacita objektu je do 1000 osob.

**Závěr:**

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem, kdy se jedná o stavbu o výšce 8,24m s plochou přesahující 600m<sup>2</sup>, s druhou třídou využití určenou pro méně než 1000 osob, a jedná se o stavbu, která není určena pro výskyt hořlavých kapalin o celkovém objemu větším než 5 m<sup>3</sup>, je dle §8 stavba zaříděna jako **STAVBA KATEGORIE II**. Stavba není určena ke skladování střeliva v množství větším než 200.000 kusů nebo munice, včetně komponentů, ani není stavba určená k nakládání s výbušninami.

## **1. Seznam použitých podkladů**

Pro zpracování tohoto požárně bezpečnostního řešení byly využity tyto podklady:

- technická dokumentace projektanta části TZB – Profes projekt spol. s r.o., Turnov
- původní požárně bezpečnostní řešení objektu, zpracované v roce 2019 a později

Při požárně bezpečnostním řešení se vycházelo z požadavků a ustanovení následujících norem a předpisů:

- ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- Vyhl. MV č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb. a dalších norem a předpisů souvisejících.
- Vyhl. MV č.246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ve znění vyhl. č. 221/2014 Sb. a vyhl. č. 19/2021 Sb.
- Zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb. v platném znění dle zákona č. 415/2021 Sb.
- Metodický návod k vypracování dokumentace zdolávání požárů
- Metodický návod pro navrhování a posuzování PBR
- Vyhláška MV č. 460/2021 Sb. Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

**Pro zpracování této PD byly použity všechny výše citované normy a zákonné předpisy v platném znění.**

## **2. Situační, dispoziční a konstrukční řešení objektu**

Objekt je situován v centru města. V objektu se nachází velký sál, kino Sféra, restaurace, klubovny a kancelářské prostory Kulturního centra. Záměr se týká prostor kotelen, dochází k rekonstrukci zdroje tepla a dále k úpravě vnitřního ntl. plynovodu, vnitřního pitného vodovodu a vnitřní splaškové kanalizace. Dochází ke sdružení dvou kotelen do jedné a k osazení nových kotlů. Kotelna je III. kategorie.

Stávající objekt byl dokončen v roce 2008. Objekt je s **nehořlavým konstrukčním systémem**. Nosná konstrukce je převážně z monolitického železobetonu, část střešní konstrukce je z ocelových příhradových vazníků. Železobetonová konstrukce je částečně doplněna zdivem.

Požární výška objektu je dána úrovní poslední podesty východního bočního schodiště a podlahy kina – tedy  $8,24 + 2,6\text{m} = 10,84\text{m}$ . Požární **výška objektu je tedy  $h=10,84\text{m}$** . Jedná se o vícepodlažní objekt se třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím.

## **3. Posouzení požární bezpečnosti**

**Posouzení stavebních úprav je provedeno dle ČSN 730834.**

Zjištění, zda vlivem navržených úprav dojde ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu – dle čl. 3.2 ČSN 730834:

### **3.1 Požární riziko**

V souvislosti se záměrem nedojde ke zvýšení požárního rizika v objektu. Využití řešeného prostoru se nemění.

### **3.2 Zvýšení počtu osob**

Ke zvýšení počtu osob nedojde. Využití prostoru se nemění.

### **3.3 Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu**

Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nedojde. Využití prostoru se nemění.

### **3.4 Záměna věcně příslušné projektové normy**

Záměna projektové normy není třeba. Užívání prostoru se nemění, odpovídá posouzení dle normy ČSN 730802.

### **3.5 Změna objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiné podstatné stavební změny**

Ke změně nástavbou, vestavbou ani přístavbou nedochází. Nebudou realizovány podstatné stavební změny.

Na základě uvedených zjištění je prokázáno, že vlivem navržených úprav **nedochází ke změně užívání objektu**, prostoru nebo provozu. Posuzované úpravy je možné hodnotit jako „**Změnu staveb skupiny I**“ – podle čl. 3.3 ČSN 730834.

Ve smyslu článku 3.3 ČSN 730834 bude provedeno:

- výměna systémů, prvků technického zařízení budov – dle bodu b)

### **3.6 Technické požadavky na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 730834**

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut

*V rámci změny stavby nedochází k výměně nosných konstrukcí, které by zajišťovaly stabilitu objektu nebo jeho části. Nedochází ani k výměně prvků nebo konstrukcí ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných. Požární odolnost stávajících konstrukcí je vyhovující dle původního i aktualizovaného PBR (z roku 2019 – z. č. 19020). Požárně dělící konstrukce EI30 DP1, požární otvory EW15-DP3 pro II. SPB.*

- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají, nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

*Nedochází ke změně stavebních konstrukcí. Chráněných únikových cest se řešené změny nedotýkají.*

- 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 příslušným technickým normám a předpisům

*Nové požárně otevřené plochy nebudou v rámci změny stavby realizovány.*

- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810

*V řešeném prostoru vznikají úpravami nové prostupy požárně dělícími stěnami. Nové prostupy jsou opatřeny požární ucpávkou dle 6.2.1 a) ČSN 730810. Požární ucpávka musí splňovat požární odolnost odpovídající požární odolnosti stávající požárně dělící stěny, tj. dle původního PBR (z roku 2005) i dle aktualizovaného PBR (z roku 2019 – z. č. 19020) **EI 30 DP1**.*

- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno dle ČSN 730872, nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

*Nedochází k instalaci nových vzduchotechnických zařízení.*

- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 730810

*V řešeném prostoru vznikají nové prostupy ve stropních konstrukcích. Nové prostupy jsou opatřeny požární ucpávkou dle 6.2.1 a) ČSN 730810. Požární ucpávka musí splňovat požární odolnost odpovídající požární odolnosti stávajícího požárního stropu, tj. dle původního PBR (z roku 2005) i dle aktualizovaného PBR (z roku 2019 – z. č. 19020) **EI 30 DP1**.*

- 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 (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy, apod.)

*Únikové cesty nejsou řešenými změnami v objektu dotčeny. Nedochází k prodloužení únikových cest, zúžení únikových cest ani k navýšení počtu osob. Únikové cesty nejsou dále posuzovány a předpokládá se, že vyhovují.*

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů

*Nové požární úseky nejsou v objektu vytvořeny. Stávající rozdělení do požárních úseků zůstává dle původní dokumentace PBR.*

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody, u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 730802, ČSN 730804 nebo norem řady ČSN 7308xx

*Realizovanými změnami stavby nejsou zhoršeny příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty ani vnější a vnitřní odběrná místa. Nejsou zhoršeny podmínky pro požární zásah. Stávající stav není stavebními úpravami zhoršen. PHP jsou použity stávající. Nebude zasahováno do vyhrazených druhů požárně bezpečnostních zařízení.*

[illegible]

Řešení požární bezpečnosti tohoto objektu **Rekonstrukce zdroje tepla – KCT Turnov, s.r.o.** bylo provedeno dle platných ČSN z oboru požární bezpečnosti staveb. V rámci řešení protipožárního zabezpečení byly plně respektovány platné ČSN a související předpisy z oboru požární bezpečnosti staveb.

Stavba vyhoví všem předpisům v oblasti požární bezpečnosti za respektování zejména těchto požadavků:

- Předložení dokladů v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a vyhlášky MV č. 246/2001Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce.
- Doklady o způsobilosti a provozuschopnosti zařízení a požárně bezpečnostních zařízení v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. (především revize PHP, požární ucpávky, funkční zkoušky EPS a SHZ apod.)