**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**(ve smyslu přílohy č. 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění)**

#### POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

***Označení (název) stavby :***  **STAVEBNÍ ÚPRAVY MSD KOLÍN**

Účel stavby : Výměna původních VZT rozvodů za nové

Místo stavby **Kolín – Městský společenský dům**

(č.p., katastrální území) : na pozemku st.p.č.44

k.ú. Kolín I

***Stavebník (investor) :* MĚSTO KOLÍN**

**Karlovo náměstí 78, 280 12 KOLÍN I**

***Projektant:***

Zpracovatel stavební (celkové) projektové dokumentace :

Jméno a příjmení: Ing.František Novák

Adresa: Ovčáry čp.56, Kolín, PSČ 280 02

Autorizován u ČKAIT pod č. : 0007255

Tel.:

Zpracovatel požárně bezpečnostního řešení :

Jméno a příjmení: Vladimír Váša

Adresa: Rimavské Soboty 906, 280 02 Kolín 2

Autorizován u ČKAIT pod č. : 0006733

Tel.: +420 321 712 676

Kolín, listopad 2015

UTM zone 33: N 5541079 E 515131

……………………………….

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**(ve smyslu přílohy č. 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění)**

UTM zone 33: N 5541079 E 515131

|  |  |
| --- | --- |
| **D** | **Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení** |
| **D.1** | **Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu** |
| **D.1.3** | **Požárně bezpečnostní řešení** |
| **D.1.3.a)** | **Technická zpráva** |

**Obsah:**

[1) výpis použitých podkladů 3](#_Toc354571876)

[2) popis a umístění stavby a jejich objektů 4](#_Toc354571877)

[3) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků, posouzení velikosti požárních úseků, výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti 5](#_Toc354571878)

[4) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti včetně požadavků na zvýšení jejich požární odolnosti, zhodnocení stavebních výrobků z hlediska třídy reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlosti šíření plamene po povrchu 5](#_Toc354571879)

[5) zhodnocení evakuace a stanovení druhu a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení 6](#_Toc354571880)

[6) stanovení odstupových vzdáleností, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a jejich zhodnocení ve vztahu k okolní zástavbě 6](#_Toc354571881)

[7) vymezení požárně nebezpečného prostoru a jeho zhodnocení ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům 6](#_Toc354571882)

[8) zhodnocení provedení požárního zásahu včetně vymezení zásahových cest 6](#_Toc354571883)

[9) zhodnocení příjezdových komunikací, nástupních ploch pro požární techniku 6](#_Toc354571884)

[10) způsob zabezpečení stavby požární vodou a jinými hasebními prostředky včetně rozmístění vnějších a vnitřních odběrných míst, stanovení počtu, druhu a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky 7](#_Toc354571885)

[11) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby, posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními včetně podmínek a návrhu způsobu jejich umístění, jejich instalace do stavby a stanovení požadavků pro provedení stavby, 7](#_Toc354571886)

[12) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek). 8](#_Toc354571887)

Závěr ……………………………………………………………………………………………………………………..…….8

***ÚVOD***

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je projektová dokumentace na výměnu stávajícího původního VZT potrubí včetně koncových prvků za nové VZT potrubí v objektu Městského společenského domu v Kolíně.

V souvislosti s výměnou potrubí budou provedeny i nezbytné úpravy či výměny podhledů a úprava elektroinstalace a osvětlení!

# výpis použitých podkladů

***1.1 - Podklady, normy a předpisy***

* Původní projektová dokumentace na objekt byla zpracována v roce 1968 a objekt byl postaven před účinností požárních norem řady 7308 ……
* K posouzení navržené úpravy byly poskytnuty půdorysy 3.NP a 4.NP – VZT a řez objektem VZT z původní PD z roku 1968.
* TZPO ani PBŘ nebyly doloženy
* projektová dokumentace na stavební úpravy
* ČSN 730834 PBS – Změny staveb z března 2011
* ČSN 730802 PBS – Nevýrobní objekty, z května 2009 +Z1 + Z2
* ČSN 730804 PBS – Výrobní objekty, z února 2010 + Z1 + Z2
* ČSN 730810 PBS – Společná ustanovení, z dubna 2009, změna Z1 z května 2012 + Z2 z února 2013 + Z3 z června 2013
* ČSN 730818 PBS – Obsazení objektů osobami z července 1997+ Z1 z října 2002
* ČSN 730821 ed.2 – PBS – požární odolnost stavebních konstrukcí, z května 2007, Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ – PAVÚS a.s. z roku 2009
* ČSN 730848 PBS – Kabelové rozvody z dubna 2009
* ČSN 730872 PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením, z ledna 1996
* Ostatní normy související s PBS, předpisy, výklady a odborná literatura v oblasti PO
* dále zákon č.133/1985 Sb. v platném znění, vyhl.č.268/2009 Sb., vyhl.č.22/1997 Sb., nařízení vlády č.11/2001 ze dne 14.11.2001
* vyhl. č.246/01 Sb. o požární prevenci z června 2001 ve znění vyhl.č.211/2014Sb. z října 2014
* vyhl.č.202/1999 Sb.
* vyhl.č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb včetně vyhl.268/2011 Sb
* odborná stanoviska a odborná literatura z oblasti požární bezpečnosti staveb
* požadavky investora a budoucího provozovatele činnosti

***1.2 – Použité zkratky***

PBŘ - požárně bezpečnostní řešení

SPB – stupeň požární bezpečnosti

PÚ – požární úsek

PBZ – požárně bezpečnostní zařízení

VZT – vzduchotechnika

***1.3 - Způsob a zásady posouzení z hlediska požární bezpečnosti staveb***

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je navrhovaná výměna VZT potrubí ve společenském sále a přilehlých prostorách, včetně nezbytných souvisejících stavebních úprav posouzena podle ČSN 730834 – Změny staveb s použitím ČSN 730802 – nevýrobní objekty a dalších souvisejících norem požárního kodexu.

Projektová dokumentace řeší výměnu původního VZT potrubí ve společenském sále a přilehlých prostor včetně výměny koncových prvků (mřížek apod.). VZT jednotky ve strojovnách zůstávají původní beze změn!

V souvislosti s výměnou VZT potrubí budou řešeny nezbytné stavební úpravy – výměna podhledů a výměna světel včetně kabeláže!

Zhodnocení z hlediska PBS, zda se jedná či nejedná o změnu užívání stavby:

* nedochází ke zvýšení součinu (pn . an . c) o více jak 15 kg/m2 - normové nahodilé požární se nemění
* nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob po rovině v jednom únikovém pruhu o více jak 20%, - navržené úpravy nemají vliv na počet osob v prostorech – únikové cesta se nemění
* nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více jak 12 osob – platí původní kolaudovaný stav
* nedochází ke změně využití objektu – nedochází ke změně věcně příslušné normy

* Dle čl.3.2, ČSN 730834 navrženou výměnou VZT potrubí včetně souvisejících stavebních úprav ***nedochází z hlediska požární bezpečnosti staveb ke změně užívání prostoru***
* Navrhovanou výměnu VZT rozvodů se souvisejícími úpravami lze dle čl.3.3,ČSN 730834, **zařadit do změn staveb skupiny I**

Normou je uvedená úprava charakterizována v čl.3.3, odstavce b) a to:

***„ Výměna, záměna nebo obnova systému, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu;“***

Stávající potrubí VZT bude vyměněno včetně případných izolací za nové včetně koncových prvků, nové rozvody VZT nejsou navrženy!

# popis a umístění stavby a jejich objektů

* 1. ***– Základní charakteristika posuzovaného objektu***

Stávající objekt Městského společenského domu je umístěn v centrální části města Kolín v sousedství radnice města. Přístup k objektu je po stávajících komunikacích (ulice Zámecká) - beze změn.

Objekt má jedno podzemní podlaží (1.PP) a 4.nadzemní podlaží! Prostory společenského domu jsou využívány pro společenské akce, v přízemí je restaurace se zázemím a prostory související s provozem společenského domu – beze změn!

Výměna VZT potrubí je navržena pro společenský sál a přilehlé prostory ke společenskému sálu. Projektová dokumentace neřeší výměnu stávající VZT v 1.NP (restaurace), ani v podzemním podlaží objektu).

VZT jednotky jsou umístěny ve strojovně VZT nacházející se 1.PP a VZT jednotka pro odvodu vzduchu je řešena v posledním nadzemním podlaží objektu s výfukem nad střechu objektu!

***2.2 – Stručný stavebně technický popis***

Konstrukce obklopující posuzovaný prostor jsou železobetonové a zděné (stropy, nosné stěny, nosné sloupy a příčky, podlaha z betonové dlažby, stávající dveře kovové, prosklené a dřevěné !

Stavební úpravy spočívají v demontáži stávajících podhledů včetně osvětlení a kabelových rozvodů pro osvětlení a následné demontáži původního VZT potrubí včetně izolací!

Po výše uvedené demontáži bude namontováno nové VZT potrubí včetně případných nehořlavých izolací (z minerální vlny), proveden nový rastr nosné konstrukce podhledu a nový SDK podhled, do kterého budou osazena nová světla včetně nové kabeláže a dále osazeny koncové prvky VZT (mřížky)

***2.3 – Základní údaje o technickém vybavení objektu – rozvody a inženýrské sítě***

Připojení objektu na inženýrské sítě a vnitřní rozvody ZTI, topení zůstává beze změn. V souvislosti s navrženou změnou (výměnou rozvodů VZT a souvisejících stavebních úprav) bude:

- řešena výměna VZT potrubí včetně jejich případných izolací a koncových prvků (mřížek).

- elektroinstalace k nově osazeným svítidlům

***2.4 – Vybrané obecné údaje pro požárně bezpečnostní řešení objektu***

objekt ………………………………………………………..……………..… nevýrobní

výška požární "h" objektu ..……………………………………………….. 12,0 m

výška požární "h" 1.PP………dle čl.7.2.2, b1, ČSN 730802…….………22,5 m

počet nadzemních podlaží …………………………………..…………….…4

počet nadzemních podlaží …………………………………..…………….…1

konstrukční systém …..……………………………………………………..…nehořlavý

# rozdělení stavby a objektů do požárních úseků, posouzení velikosti požárních úseků, výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti

***3.1 – Návrh na rozdělení objektu na požární úseky včetně komentáře, odůvodnění***

Objekt byl projektován v roce 1968 a následně realizován, nebyla dohledána a doložena původní technická zpráva požární ochrany ani PBŘ.

Pro posouzení se vychází z předpokladu, že objekt resp. prostory v nichž bude realizována výměna potrubí VZT tvoří **jeden požární úsek.** Pokud byly od roku realizace do současnosti realizovány a posouzeny drobné změny, nebylo doloženo jejich posouzení z hlediska PBS.

***3.2 – Výpočet požárního rizika***

V souvislosti s navrhovanou úpravou se výpočet požárního rizika neřeší, platí původní stav beze změn, předpokládá se, že požární úsek a celý objekt je zařazen nejméně do **III.stupni požární bezpečnosti.**

***3.3 – Mezní rozměry požárních úseků, podlažnost***

Navrhované úpravy výměny VZT nemají vliv na stávající plochy v objektu - platí kolaudovaný stav beze změn!

# zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti včetně požadavků na zvýšení jejich požární odolnosti, zhodnocení stavebních výrobků z hlediska třídy reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlosti šíření plamene po povrchu

***4.1 – Požadavky na požární odolnost konstrukcí a jejich hodnocení***

Požární odolnost stávajících stavebních konstrukcí objektu se navrhovanými stavebními úpravami nemění! Nosné a požárně dělící konstrukce vykazují vyšší požární odolnost odpovídající požadavku pro III.SPB tj. nejméně 45 minut!

Nové VZT potrubí bude kovové (DP 1), případné obklady (izolace) budou z minerální vlny (třída reakce na oheň A1-A2), podhled bude z SDK (třídy reakce na oheň A2) – navrženými stavebními úpravami není, z hlediska požární bezpečnosti staveb, zhoršen původní stav !

V souvislosti s navrženou výměnou VZT potrubí není snížena požární odolnost stávajících konstrukcí!

# zhodnocení evakuace a stanovení druhu a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

***5.1 - Stanovení počtu osob dle ČSN 730818 – Obsazení objektu osobami***

Počet osob se ve stávajícím objektu zůstává beze změn!

Vzhledem k využití objektu je společenský sál s přilehlými prostory považován za shromažďovací prostor!

***5.2 – Posouzení parametrů únikových cest***

Parametry stávajících únikových cest a evakuace osob ze stávajících  prostorů objektu se navrhovanou výměnou VZT potrubí nemění a únikové cesty nejsou předmětem tohoto posouzení !

***5.3 – Chráněné únikové cesty***

Nejsou předmětem řešení!

***5.4 - požadavky na únikové cesty (CHÚC, NÚC):***

Neřeší se! Označení únikových cest stávající beze změn!

# stanovení odstupových vzdáleností, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a jejich zhodnocení ve vztahu k okolní zástavbě

***Odstupové vzdálenosti (požárně nebezpečný prostor) posuzovaných objektů:***

V souvislosti s navrhovanou výměnou VZT potrubí se neřeší!

**Porovnání odstupové vzdálenosti od padajících hořících předmětů**

Neřeší se!

# vymezení požárně nebezpečného prostoru a jeho zhodnocení ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

Vzhledem k tomu, že se odstupové vzdálenosti nestanovují, požárně nebezpečný prostor se nově nevymezuje – platí původní kolaudovaný stav!

# zhodnocení provedení požárního zásahu včetně vymezení zásahových cest

***8.1 - Zhodnocení a provedení požárního zásahu***

Dle kolaudovaného stavu beze změn.

***8.2 - Vnitřní zásahové cesty*** (dle čl.12.5, ČSN 730802)

Dle kolaudovaného stavu beze změn.

***8.3 - Vnější zásahové cesty*** (dle čl.12.6, ČSN 730802)

Dle kolaudovaného stavu beze změn.

# zhodnocení příjezdových komunikací, nástupních ploch pro požární techniku

***9.1 - Přístupové komunikace*** (dle čl.12.2, ČSN 730802)

Přístupové komunikace k objektu jsou stávající beze změn, únosné pro požární techniku s dostatečnou průjezdní šířkou.

***9.2 - Vjezdy a průjezdy*** (dle čl.12.3, ČSN 730802)

Kolem objektu jsou veřejné komunikace a plochy!

* 1. ***- Nástupní plochy*** (dle čl.12.4, ČSN 730802)

Stávající beze změn – platí původní kolaudovaný stav.

# způsob zabezpečení stavby požární vodou a jinými hasebními prostředky včetně rozmístění vnějších a vnitřních odběrných míst, stanovení počtu, druhu a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

***10.1 - Vnější odběrná místa***

Stávající beze změn – na veřejném vodovodu jsou vnější požární hydranty

***10.2 - Vnitřní odběrná místa***

Stávající beze změn – objekt je vybaven vnitřními požárními hydranty.

***10.3 - Přenosné hasící přístroje***

Stávající beze změn – objekt je vybaven přenosnými hasícími přístroji.

***10.4 - Ostatní hasební prostředky***

Jiné hasící prostředky se v posuzovaném prostoru nenavrhují.

# zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby, posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními včetně podmínek a návrhu způsobu jejich umístění, jejich instalace do stavby a stanovení požadavků pro provedení stavby,

***11.1 – Přehled vybavení objektu a jednotlivých požárních úseků PBZ***

Stávající prostory nejsou vybaveny požárně bezpečnostním zařízením, v souvislosti s navrhovanými výměnou VZT potrubí zařazenou do změn staveb skupiny I, nemusí být navrženo požárně bezpečnostní zařízení

***11.1.1 – Elektrická požární signalizace (EPS)***

Neřeší se

***11.1.2 – Samočinné stabilní hasící zařízení (SSHZ)***

Neřeší se

***11.1.3 – Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)***

Neřeší se

***11.1.4 – Ostatní požárně bezpečnostní zařízení***

Neřeší se, pro stavební úpravy zařazené do změn staveb skupiny I

***11.1.5 - Součinnost požárně bezpečnostních zařízení***

Neřeší se!

***11.2 – Technické rozvody, přípojky inž.sítí***

* + 1. ***- Elektroinstalace, dodávka elektrické energie***

V souvislosti s navrhovanými úpravami budou opětovně v podhledech osazena nová svítidla, připojena novou kabeláží. Některá svítidla budou zajišťovat protipanické osvětlení, navržena budou s vlastním zabudovaným zdrojem (akumulátorem) s dobou funkčnosti 60 minut. Připojení těchto světel může být provedeno kabely bez funkční integrity! Součástí výměny osvětlení včetně kabeláže je i osazení nového rozvaděče místo stávajícího rozvaděče!

Vzhledem k tomu, že společenský sál je považován za shromažďovací prostor navrhuje se použít kabelů s izolací, která neobsahuje chemicky vázaný chlór (viz odkaz na čl.5.4.1, odst.a), ČSN 730831), proto jsou v PD elektroinstalace navrženy bezhalogenové kabely!

***11.2.2 - Slaboproud***

V souvislosti s navrhovanými úpravami se neřeší!

***11.2.3 - Rozvody vody***

V souvislosti s navrhovanými úpravami se neřeší!

***11.2.4 - Kanalizace***

V souvislosti s navrhovanými úpravami se neřeší!

***11.2.5 - Zemní plyn***

V souvislosti s navrhovanými úpravami se neřeší!

* + 1. ***- Větrání - vzduchotechnika***

Stávající kovové VZT potrubí bude nahrazeno opět kovovým VZT potrubím

Případné tepelné izolace potrubí budou provedeny z minerální vlny

Stávající vzduchotechnické jednotky umístěné ve strojovně VZT zůstávají beze změn (bez výměny)

Projekt VZT je zpracován s využitím ustanovení platné ČSN 730872.

Vzhledem k tomu, že stávající vzduchotechnika větrá pouze prostor pro který je určena, nejsou navrženy požární klapky ani protipožární ucpávky! Dotěsnění případných průchodů stávajícími konstrukcemi bude z nehořlavých materiálů!

***11.2.7- Vytápění***

Stávající – beze změn

# rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek).

Prostory v objektu a únikové cesty jsou vybaveny stávajícími požárními a bezpečnostními značkami beze změn!

**PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ - ZÁVĚR**

Aby navrhovaná výměna VZT potrubí a související stavební úpravy vyhověly podmínkám požární bezpečnosti staveb, je nutné naplnění všech požadavků stanovených tímto požárně bezpečnostním řešením (uvedených zejména v čl.11.2.1 a 11.2.6 tohoto PBŘ)!

Na vlastníka nemovitosti (stavebníka) – se vztahují obecné povinnosti pro právnické osoby, stanovené zákonem ČNR č.133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhláškou k zákonu o požární ochraně č.246/2001 Sb. ve znění vyhl.č.221/2014Sb. (o požární prevenci) a vyhl.č.23/2008 Sb. včetně vyhl.268/2011 Sb.

***Závěr: Projekt na „Stavební úpravy MSD v Kolíně“ , Zámecká ul., Kolín I, po splnění podmínek požárně bezpečnostního řešení, vyhovuje požární bezpečnosti staveb.***

**Přílohy:**

Bez příloh

Kolín, 15.11.2015

Zpracoval:

Vladimír Váša (ČKAIT 0006733)

Rimavské Soboty 906, 280 02 Kolín 2

tel 321 712 676,

mobil: 602 542 051

e-mail: [vasa.vladimir@seznam.cz](mailto:vasa.vladimir@seznam.cz) …………………………..