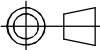




2025.12.17
12:39:08
+01'00'

PROJEKT: Raiffeisenbank Nájemní jednotka 1.24; Central Kladno	
PROFESNÍ ČÁST: ZAŘÍZENÍ PRO ODVOD KOUŘE A TEPLA	Č. PARÉ:
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA	
VÝKRES Č.	01
DATUM	12/2025
STUPEŇ PD	DSP
MĚŘÍTKO	
VYPRACOVAL	Jan Nosek
KONTROLOVAL	Ing. Daniel Kadlec
AUTORIZOVAL	Ing. Tomáš Kostkan
	
Copyright © Colt International Licensing Limited 2025	


aKingspan company
Colt International, s.r.o.
Strakonická 3363/2d, Praha 5
T 724 725 409,
E jan.nosek@cz.coltgroup.com

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba:	Raiffeisenbank Nájemní jednotka 1.24 Central Kladno
Investor :	Raiffeisenbank a.s. Hvězdova 1716/2b, Nusle (Praha 4), 140 00 Praha110 00 Praha 1
Stavební část:	Ing. arch. Magdalena Mlejnková Projekt2009.eu
Projektant PBŘ:	BF PRO CZ, s.r.o. Borovského 22, 734 01 Karviná Ing. Jan Pavelek
Projektant ZOKT:	Jan Nosek, Colt International, s.r.o. Strakonická 3363/2d, 150 00 Praha 5
Část:	Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT = SOZ)
Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Datum:	12/2025

Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) Raiffeisenbank; Nájemní jednotka 1.24	DSP
--	-----

Obsah technické zprávy

1.	OBEČNÁ ČÁST	3
1.1	VÝCHOZÍ PODKLADY	3
1.2	POPIS OBJEKTU	3
1.3	POUŽITÉ NORMY	4
2.	VÝPOČET A POPIS ŘEŠENÍ.....	4
2.1	OBEČNĚ.....	4
2.2	NÁJEMNÍ JEDNOTKA 1.24.....	4
3.	OVLÁDÁNÍ.....	5
4.	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	5
5.	MONTÁŽ, FUNKČNÍ ZKOUŠKA A KONTROLA PROVOZUSCHOPNOSTI POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ.....	6
6.	ZÁVĚR	6
7.	PROHLÁŠENÍ A OSVĚDČENÍ O ZPŮSOBILOSTI K PROJEKTOVÁNÍ	7

Toto zpracování je výkonem autora. Podstupování výsledků či celého zpracování třetí straně je bez svolení autora **zakázáno**.

Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) Raiffeisenbank; Nájemní jednotka 1.24	DSP
--	-----

1. OBECNÁ ČÁST

Technická zpráva odvodu kouře a tepla při požáru je zpracována pro stavbu „**Raiffeisenbank Nájemní jednotka 1.24**, v OC Central Kladno“. Vzhledem k dispozičnímu řešení stavby bylo zvoleno odvětrání kouře přirozeným způsobem do pasáže.

Zadání a stanovení systému ZOKT navazuje na koncepci požadavků pro požárně bezpečnostní řešení stavby stanovené ve zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti a požárně bezpečnostní zařízení zpracované Ing. Janem Pavelkem a respektuje požadavky normy ČSN 73 0802, příloha H.

Hlavním cílem instalace ZOKT je odvod kouře a tepla mimo odvětrávaný prostor. Zabrání se nahromadění těchto látek v odvětrávaném prostoru. Tím se podstatně sníží panika unikajících osob, mohou se při evakuaci lépe orientovat a výrazně se zkrátí doba jejich evakuace. Současně se také usnadní průběh cíleného hasičského zásahu. Fyzikálně přispívá činnost zařízení k oddálení rozvoje požáru a jeho destruktivních účinků na objekt i jeho vybavení. Odvedení kouře a tepla snižuje teploty horkých plynů, kterými jsou namáhány stavební konstrukce při požáru pod kritické hodnoty. Zařízení odvodu kouře a tepla redukuje teploty v menších výškách tím, že způsobuje přisávání studeného vzduchu k ložisku ohně. To pomáhá snižovat riziko šíření ohně sáláním na materiály s nižší zápalnou hodnotou a také udržuje chladný vzduch pro týmy hasičů a zachraňující se lidi. Snižuje škody vzniklé vodou při hašení, protože hasiči mohou dobře lokalizovat ohnisko požáru a nasměrovat proudnice přesněji a tudíž s větším efektem.

V případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor objektu je povinností generálního projektanta provést její přehodnocení formou změny nebo doplnku požárně bezpečnostního řešení ZOKT stavby provedeným autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení ZOKT s povinností odsouhlasení příslušného HZS. V opačném případě odpovědný projektant projektového řešení dotčené části požární bezpečnosti stavby ZOKT neodpovídá za provedené změny a vyhodnocení je neplatné v plném rozsahu.

Veškeré náhrady specifikovaných zařízení musí být odsouhlaseny zpracovatelem tohoto projektu ZOKT.

1.1 Výchozí podklady

Předložená technická zpráva je zpracována na základě:

- podkladů předložených firmou Projekt2009.eu. z 12/2025 (půdorysy a řezy posuzovaných částí)
- dokumentace PBŘ zpracované panem Ing. Janem Pavelkem (BF PRO CZ, s.r.o.) z 12/2025

1.2 Popis objektu

Při posuzování tohoto prostoru se vycházelo z dokumentace zařízení odvodu kouře a tepla (ZOKT) stavby Central Kladno – Zábavně společenské centrum, která byla ve stupni dokumentace skutečného provedení stavby zpracovaná společností Colt International, s.r.o. z roku 2015.

Objekt obchodního centra je o dvou podzemních a dvou nadzemních podlažích s požární výškou +5,8 m. Konstrukční systém objektu je hodnocen jako nehořlavý.

Prostor je přebírán jako shell&core s připravenými napojovacími body jednotlivých médií (voda, VZT, elektro).

Jednotka bude upravena dle potřeby klienta. Vybudují se nové sádkartonové a celoskleněné rámové příčky pro oddělení zázemí pro zaměstnance a kanceláře ředitele. Budou provedeny nové nášlapné vrstvy podlah. Vytvoří se kompletně nové rozvody silnoproudu a slaboproudu, rozvody VZT v jednotce.

V nájemní jednotce bude otevřený černý strop bez podhledu v bankovní hale i kanceláři ředitele. V kanceláři budou hliníkové lamely - průtočnost > 70%. V zázemí bude klasický kazetový minerální podhled.

Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) Raiffeisenbank; Nájemní jednotka 1.24	DSP
--	-----

Bude realizován nový výkladec jednotky s novými posuvnými dveřmi.

1.3 Použité normy

Zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla je navrženo jako samočinné odvětrávací zařízení dle požadavků:

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
- ČSN EN 12 101-2 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 2: Technické podmínky pro odtahové zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla
- ČSN P CEN/TR 12 101-4 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 4: Instalování zařízení pro odvod kouře a tepla
- ČSN P CEN/TR 12 101-5 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 5: Směrnice k funkčním doporučením a výpočetním metodám pro větrací systémy odvodu kouře a tepla

Kromě zde uvedených norem a předpisů je třeba respektovat ty, která jsou v době návrhu a posuzování objektu v platnosti a určeny jako závazné.

2. VÝPOČET A POPIS ŘEŠENÍ

Posuzované prostory budou z hlediska požární ochrany zabezpečeny EPS, SHZ a zařízením pro přirozený odvod kouře a tepla. Obchodní jednotka je součástí kouřové sekce SOZ č.12.

Vstupní podmínky:

- Automatická EPS je navržena
- SHZ je navrženo
- Doba do zahájení zásahu HZS - 15 minut.
- Očekávaný čas vývinu požáru do 10 minut.

2.1 Obecně

Požární větrání se navrhuje jako SYSTÉMOVÁ záležitost, která se neskládá pouze z elementů pro odvod zplodin hoření, ale je závislá i na dalších prvcích zapojených do systému, které přímo ovlivňují funkčnost samotného zařízení pro odvod kouře a tepla. Tyto přímo ovlivňující prvky, které patří do systému ZOKT, plně ho ovlivňují a bez kterých by systém nepracoval řádně jsou přírodní otvory. Při předání díla je tedy nutné, aby dodavatel celého systému ZOKT převzal za jeho funkčnost garanci. Z uvedeného vyplývá, že dodávka systému ZOKT musí být dodávkou jednoho stavebního celku a jednotlivé navazující prvky nesmí být od sebe odděleny.

Další prvky, které přímo a zásadně ovlivňují celý systém ZOKT, ale již nejsou jeho součástí jsou SHZ a EPS a je tedy nutné s jejich přítomností při samotném návrhu ZOKT uvažovat.

Při koncepci a usazování zařízení ZOKT odvádějících kouř a zplodiny hoření, je třeba dbát na to, aby tato instalace nezvětšovala riziko šíření požáru z jedné budovy na druhou, nebo z jednoho úseku do druhého ve stejné budově.

Musí být zajištěny přívody čerstvého vzduchu, aby instalace měla maximální účinnost.

2.2 Nájemní jednotka 1.24

Prostor nájemní jednotky 1.24 tvoří stávající část kouřové sekce s označením SOZ č.12. Obchodní jednotka bude odvětrána přirozeným způsobem do pasáže, a to stávajícími otvory

Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) Raiffeisenbank; Nájemní jednotka 1.24	DSP
--	-----

v shopfrontu. Vzhledem k tomu, že se nezvyšovalo požární zatížení daného prostoru, je požadovaná plocha zachována.

Posuzovaná nájemní jednotka bude v rámci kouřové sekce SOZ č.12 propojená s pasáží nad výkladcem volným otvorem s volnou plochou $A_a = 1,7\text{m}^2$. Tímto otvorem bude zajištěn odvod kouře a tepla z nájemní jednotky do pasáže. Ostatní příčky musí být vyvedeny až ke stropní konstrukci a musí splňovat požární odolnost dle PBR. Požadovaný odvod kouře a tepla z pasáže je $60.000\text{m}^3/\text{s}$.

Vzhledem k tomu, že se v obchodní jednotce nachází zázemí, musí se zajistit do těchto prostor náhradní vzduch, a to formou dveřních či stěnových mřížek ve spodní části (u podlahy). Odvod kouře a tepla z těchto prostor bude pak přes snížené příčky. Požadované plochy jsou uvedeny ve výkresové části.

V klientské zóně nebude instalován podhled, v kanceláři bude instalován lamelový podhled a v zázemí pak kazetový podhled. V zázemí se musí do podhledu instalovat rovnoměrně rozmístěné otvory např. formou mřížek o minimální volné ploše 25% podlahové plochy odvětrávané místnosti. V místnosti WC není požadavek na odvod kouře a tepla.

Přívod náhradního vzduchu do obchodní jednotky bude vstupními vodorovně posuvnými dveřmi z pasáže o geometrické ploše $A_g = 2,5\text{m}^2$. Dveře se musí otevřít v případě požáru signálem od EPS. Jsou navrženy dveře o velikosti 1,1 x 2,6 m - plocha dveří vyhovuje. Přívod náhradního vzduchu do prostoru pasáže bude vstupními dveřmi do obchodního centra, které se musí otevřít pomocí EPS.

Při spuštění zařízení ZOKT musí být automaticky vypnuto provozní zařízení veškeré vzduchotechniky sloužící pro prostory, kde je instalováno zařízení ZOKT.

3. OVLÁDÁNÍ

ZOKT je konstruováno jako automatické. Spuštění ventilátorů musí být zajištěno přes nouzové požární poplašná zařízení s kouřovými hlásiči (EPS) a nebo stlačením ručního spouštěče. Nouzová spouštěcí stanice po rozepnutí kontaktu od EPS spustí ventilátory.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Kabeláž pro ZOKT vč. EPS

ELEKTRO, EPS zabezpečí:

- kouřová čidla v kouřových sekcích, dle nové stavební dispozice obchodních jednotek
- elektrickou ochranu zařízení pospojováním.
- provede uzemnění jednotlivých zařízení
- rozvody systému ZOKT budou navrženy jako vyhovující ČSN IEC 60331 - kabeláž funkční při požáru.

Požadavky na VZT

- při spuštění zařízení pro odvod kouře a tepla musí být automaticky vypnuto provozní zařízení veškeré vzduchotechniky vyjma zařízení VZT sloužící pro přívod vzduchu do CHUC.

Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) Raiffeisenbank; Nájemní jednotka 1.24	DSP
--	-----

5. MONTÁŽ, FUNKČNÍ ZKOUŠKA A KONTROLA PROVOZUSCHOPNOSTI POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ

Montáž, výroba:

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení musí být podle § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace a postupy v průvodní dokumentaci výrobce. Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění uvedených požadavků písemně (doklad o montáži).

Před uvedením požárně bezpečnostního zařízení do provozu zabezpečuje osoba, která provedla montáž, provedení funkčních zkoušek. Při funkčních zkouškách se ověřuje, zda instalované zařízení odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci.

Veškerá zařízení musí být nainstalována dle montážních návodů jednotlivých výrobců.

Jednotlivé díly musí mít certifikát pro podmínky uvedené ve specifikaci

Doklad o kontrole provozuschopnosti požárního odvětrání:

O provedené kontrole odvětracího zařízení je třeba vypracovat písemný doklad:

1. doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení stanovené dle § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

6. ZÁVĚR

Při dodržení uvedeného výpočtu a navrženého zařízení bude zajištěn odvod kouře a tepla v uvedených částech objektu minimálně po dobu evakuace osob a zásahu požární jednotky.

Navržená zařízení jsou certifikována pro používání v ČR. Zařízení je nutno revidovat dle vyhlášky č. 246/2001 minimálně 1x ročně.

Návrh zařízení je proveden v souladu s vyhláškou č. 246/2001, zvláště pak dle § 5 Projektování požárně bezpečnostních zařízení, § 10 Společné požadavky na projektování, montáž a kontrolu provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení a hasicích přístrojů a § 41 Požárně bezpečnostní řešení.

Při projektování zařízení pro odvod kouře a tepla byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce.

V případě změn v dispozičním řešení posuzovaného objektu, druhu provozu nebo navržených zařízení, je nutná konzultace se zpracovatelem této projektové dokumentace.

Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) Raiffeisenbank; Nájemní jednotka 1.24	DSP
--	-----

7. PROHLÁŠENÍ A OSVĚDČENÍ O ZPŮSOBILOSTI K PROJEKTOVÁNÍ

Autorizace výpočtu požárního větrání (ZOKT) pro stavbu

Raiffeisenbank Nájemní jednotka 1.24 Central Kladno

Písemně prohlašuji, že jsem na žádost firmy COLT International, s.r.o. autorizoval výpočet ZOKT pro výše uvedenou stavbu, a že odpovídám ve smyslu vyhlášky č.246/2001, § 10 za kvalitu tohoto výpočtu, který byl proveden dle normových podkladů a projekčních podkladů a normy pro navrhování odvodů kouře a tepla ČSN 73 0802 - příloha H.

Jan Nosek
COLT International s.r.o.
Vypracoval

Ing. Tomáš Kostkan
autorizovaný inženýr