

POZNÁMKA:

· TATO DOKUMENTACE SLOUŽÍ K ÚČELŮM STAVEBNÍHO POVOLENÍ A NENÍ URČENA K REALIZACI STAVBY

ZPRACOVATEL

Atelier A4 s.r.o.

Ruská 971/92, 100 00 Praha 10

tel., fax: +420 233 359 378, e-mail: ata4@ata4.cz

NÁZEV AKCE

STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH PROSTORŮ KUCHYNĚ, JÍDELNY, KANTÝNY A PŘILEHLÝCH ČÁSTÍ V 5.NP OBJEKTU VZ I

MÍSTO STAVBY	Státní tiskárna cenin, s. p., Růžová 943/6, Nové Město, 110 00 Praha 1	PARÉ Č.
INVESTOR	Státní tiskárna cenin, s. p., Růžová 943/6, Nové Město, 110 00 Praha 1	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ARCH. RICHARD HOMOLKA	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. VLADIMÍR PÖSCHL	POČET FORMÁTŮ
PROJEKTANT PROFESE	ING. ARCH. KATEŘINA PÍCHOVÁ	
STUPEŇ DOKUMENTACE	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	Č.PŘÍLOHY
DATUM	ČERVEN 2024	
MĚŘÍTKO		
<div>ČÁST PD</div> <div>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY</div>		D.1.3



### **Identifikační údaje stavby**

Stavba : Stavební úpravy stávajících prostorů kuchyně, jídelny, kantýny a přilehlých částí v  
5.NP objektu VZ I  
Místo : STÁTNÍ TISKÁRNA CENIN, státní podnik,  
Růžová 6, č.p. 943, Praha 1  
Katastrální území: Nové Město  
Parcelní číslo: 70  
Investor : STÁTNÍ TISKÁRNA CENIN, státní podnik  
Růžová 6, čp. 943, 110 00 Praha 1  
zapsaná v obch. rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl ALX, vložka  
296, sp. zn. Ps 296/1  
IČO: 00001279  
DIČ: CZ00001279  
Projektant : Kateřina Píchová, Nechoř s.r.o., Pekařská 247, 250 021 Brandýs nad Labem

### **D1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Datum: 06/2024

## **Identifikační údaje stavby**

Stavba : Stavební úpravy stávajících prostorů kuchyně, jídelny, kantýny a přilehlých částí v  
5.NP objektu VZ I  
Místo : STÁTNÍ TISKÁRNA CENIN, státní podnik,  
Růžová 6, č.p. 943, Praha 1  
Katastrální území: Nové Město  
Parcelní číslo: 70  
Investor : STÁTNÍ TISKÁRNA CENIN, státní podnik  
Růžová 6, čp. 943, 110 00 Praha 1  
zapsaná v obch. rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl ALX, vložka  
296, sp. zn. Ps 296/1  
IČO: 00001279  
DIČ: CZ00001279  
Projektant : Kateřina Píchová, Nehoří s.r.o., Pekařská 247, 250 021 Brandýs nad Labem

## **Obsah**

Řešení dle vyhlášky 246/ 2001 Sb, § 41, odst. 2- DSP

A/ seznam použitých podkladů pro zpracování

B/ stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

C/ rozdělení stavby do požárních úseků

D/ stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnost a posouzení velikosti požárních úseků

E/ zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti,

F/ zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.),

G/ zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení,

H/ stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům,

I /určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku,

J/ vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku,

K/ stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky,

L/ zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti,

M/ stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.

N/ posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby.

O/ rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek včetně vyhodnocení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

## **A/ seznam použitých podkladů pro zpracování**

### **A.1/ Projektové podklady**

Atelier A4 s.r.o. Sídlo firmy: Ruská 971/92, 100 00 Praha 10 Korespondenční adresa, provozovna: Bělohorská 67, 169 00 Praha 6 IČO: 27167119, DIČ: CZ27167119, Zapsána: Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 101405 Tel: 233 359 378, Email: [poschl@ata4.cz](mailto:poschl@ata4.cz), Web: [www.ata4.cz](http://www.ata4.cz)

Požárně bezpečnostní řešení dokumentace pro provádění stavby (PPD), STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU VZ I Růžová 6, č.p. 943, Praha 1, Ing. Šárka Navarová, Ph.D., 01/2022 – *rekonstrukce 1.NP -4.NP*

PBR- technická zpráva, D. Brouzdova, III/1993 – *řeší vestavbu do podkrovní, příloha č.1*

### **A.2/ Normy (platné v době zpracování PD, tj. 06/2024)**

ČSN 730802: požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty  
ČSN 730804: požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty  
ČSN 730810: požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení  
ČSN 730818: požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami  
ČSN 730821 2ED: požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí  
ČSN 730833: požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování  
ČSN 73 0848: požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody  
ČSN 730872: požární bezpečnost staveb – Ochrana proti šíření požáru VZT  
ČSN 730873: požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou  
ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv  
ČSN 75 2411 (04/2004) : Zdroje požární vody  
ČSN 73 0873 -Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou  
ČSN 07 0703:kotelny se zařízeními na plynná paliva  
ČSN EN 13501 – 1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb -Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň  
ČSN EN 13501 – 5 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru  
ČSN EN ISO 7010 Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – registrované bezpečnostní značky  
ČSN 73 4201 komíny a kouřovody,  
ČSN 33 2000 – 1 ED.2, Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice  
ČSN EN 62305 – Ochrana před bleskem  
ČSN EN 54 - Elektrická požární signalizace  
ČSN EN 14604 - Autonomní hlásiče kouře  
Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Zoufal a kolektiv

### **A.3/ Vyhlášky**

- Zákon.č. 133/ 1985 sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů ( dále jen zákon o požární ochraně).
- Zákon č. 183/ 2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ( stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 500/ 2004., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhl. č. 23 /2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb., ve znění vyhlášky č. 268/2011Sb, ( dále jen vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb).
- Vyhláška č. 268/ 2011Sb., dále jen vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb)
- Vyhláška MV 246/ 2001 Sb.,o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ( vyhláška a požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 sb.

## **B/ stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

Jedná se o rekonstrukci jídelny, výdeje jídla, kantýny a zázemí v 5.NP – části podkroví stávajícího objektu čp 943 na pozemku 70, k. ú. Nové Město. V rámci stavebních úprav dochází k drobným dispozičním změnám, jejíž cílem je **zlepšit především provozní řešení se zachováním stávajících kapacit**. V řešeném prostoru bude provedena kompletní rekonstrukce veškerých instalací, budou rekonstruovány povrchy. Pozemek bude dotčen pouze stavební činností (manipulace, doprava)

**Celkové provozní řešení, technologie výroby** Nejzásadnější dispoziční úpravou je vytvoření zásobovacího koridoru pro výdej jídla, tak aby neprocházel přes prostor jídelny. Tím je vyvolán posun místnosti kantýny směrem k jídelně. Dále je upravena dispozice personálního zázemí a úklidu. Změny dispozičního řešení se výrazně nedotknou samotného provozu výdeje jídel a mytí stolního nádobí, které se stavebně téměř nezmění. Dojde zde pouze k úpravě uspořádání gastro vybavení. Dispoziční změny se nedotknou největšího prostoru – jídelny, ve které dojde pouze k rekonstrukci povrchů. Provozní řešení je podrobněji popsáno v samostatné části této dokumentaci – gastroprovoz.

### **stavební řešení**

**Bourací práce** V řešeném prostoru bude vybourána část příček, budou odstraněny nášlapné vrstvy podlah (linoleum, keramická dlažba). V severním traktu budou vybourány podkladní a roznášecí vrstvy podlah (až na původní dřevěný záklop). V rekonstruovaném prostoru budou demontovány veškeré stávající rozvody. Výjimkou jsou pouze rozvody EZS a rozhlasu, které budou zachovány případně upraveny při výstavbě přímo objednatelem. Rozvody ústředního vytápění budou zachovány, provedeny pouze úpravy nutné pro případné posuny radiátorů nebo rozvodů vyžádané změnou dispozice. Před bouráním zdvojené moniérky je třeba ověřit předpoklad, že se nejedná o svislou nosnou konstrukci. Po odstranění podlah a podhledů navazujících na tuto příčku bude přizván statik, který její bourání potvrdí. Pro provedení nových rozvodů bude nutné provést několik prostupů zděnými stěnami. Tyto prostupy je nutné provést šetrně pomocí jádrových vrtů minimálních průměrů umožňující protažení rozvodu. Vrty v jedné stěně je třeba od sebe dostatečně odsadit, aby oslabení nosné konstrukce bylo minimální. Před realizací bude zpracována dokumentace pro provedení stavby, která prostupy řeší podrobně. Budou oškrábány malby a odstraněny veškeré nesoudržné části omítek. Z povrchů podlah budou odstraněny veškeré zbytky lepidel a nedržících nátěrů. Nad mezipodestou schodiště bude demontováno okno, otvor poslouží pro vedení VZT potrubí

**Svislé nosné konstrukce** Stávající svislé nosné konstrukce jsou tvořeny zděnými stěnami. V rámci stavebních úprav nebudou svislé nosné konstrukce měněny. V nejnútnejším rozsahu budou provedeny pouze jádrové vrty pro rozvody instalací. Vodorovné nosné konstrukce Stávající vodorovné nosné konstrukce jsou dle dostupných podkladů a provedených sond tvořeny dřevěnými trámovými stropy nad, kterými jsou v úrovni podlah ocelové výměny původních vazných Stavební úpravy stávajících prostorů kuchyně, jídelny, kantýny a přilehlých částí v 5.NP objektu VZ I trámů (krajní trakty), cihelnými nebo keramobetonovými stropy (střední trakt). Do vodorovných nosných konstrukcí nebude zasahováno.

**Příčky** Původní vnitřní příčky jsou zděné. Navrhované příčky jsou lehké montované sádrokartonové. Při realizaci příček je potřeba dodržovat všechny konstrukční a technologické postupy uvedené výrobcem. **Podlahy** V jídelně a personální šatně dojde k výměně pouze nášlapné vrstvy (marmoleum). V krajním traktu přípravný a kantýny budou po dohodě s objednatelem vybrány podlahy až na stávající záklop a nahrazeny novou lehčí skladbou – část původně těžké skladby (tvořené betony různých tloušťek, cihelnou dlažbou apod) bude nahrazena kročejovou izolací. Tyto nové podlahy jsou navrženy stále jako „těžké plovoucí“ tedy budou tvořeny izolační vrstvou (kročejová/tepelná izolace), roznášecí vrstvou (betonová mazanina) a nášlapnou vrstvou (keramická dlažba). Ve středním traktu se předpokládá ponechání stávajících podkladních vrstev podlah případně jejich oprava a provedení nové keramické dlažby. V případě doplňování částí podlah je třeba doplňované části provázat s původní podlahou trny nebo sponami nebo dilatovat dle technologických pokynů a příslušných ČSN pro bezvadné provedení finálních vrstev. Nové nášlapné vrstvy budou tvořeny keramickými dlažbami a marmoleem dle výběru investora.

**Podhledy** Stávající podhledy v prostoru jídelny budou zachovány. V částech se změnou dispozice budou stávající podhledy buď opraveny nebo budou nahrazeny novými sádrokartonovými. V provozních prostorech výdeje jídla budou na základě konzultace na KHS nové rozvody VZT zakryty sádrokartonem (kvůli omezení prašnosti). Na záchodech, předších záchodů apod. a snížené části podhledů případně jiné lokální zakryty v místech vedení instalací budou provedeny systémové sádrokartonové podhledy. Do prostor se zvýšenou vlhkostí budou použity podhledy k tomu určené.

Výplně otvorů V rámci stavebních úprav budou do prostor doplněny nové interiérové dveře dle výběru investora. Dveře ohraničující prostory jídelny a výdeje provedeny s minimální požární odolností EI30DP1. V rekonstruovaném prostoru budou provedeny repase všech střešních oken. Vzhledem k měděné krytině investor upřednostňuje jejich repasi než výměnu za nové. Všechna stávající okna v prostoru výdeje budou repasována nebo nahrazena replikami. Okno nad poslední mezipodestou schodiště bude demontováno a otvor bude využit pro vedení VZT.

Úpravy povrchů Omítky, stěrky Původní omítky budou opraveny. Budou odstraněny jejich nesoudržné části. Původní malby budou oškrábány a omítky (štukové, hrubé, stěrkové a jiné ) budou sjednoceny omítkou dle návrhu interiéru. Malby, nátěry Původní malby budou v plném rozsahu oškrábány. Nové vnitřní malby budou provedeny otěruvzdornou malbou dle výběru architekta a investora. Obklady V koupelnách, v sociálních zařízeních a ve výdeji jídla bude proveden nový keramický obklad stěn dle výběru investora. Rozsah obkladů případně omyvatelných povrchů ve výdeji bude dán požadavky gastroprovozu.

### Střecha

Dokumentace řeší výměnu zařízení vzduchotechniky včetně osazení nové vzduchotechnické jednotky a nových tepelných čerpadel na střeše objektu. Jednotka i tepelná čerpadla budou osazeny tak, aby nedocházelo k šíření hluku a vibrací konstrukcí. Stavební úpravy stávajících prostorů kuchyně, jídelny, kantýny a přilehlých částí v 5.NP objektu VZ I

Tepelná čerpadla chlazení budou umístěna v místě původních tepelných čerpadel. Nová vzduchotechnická jednotka a její zdroj chladu (tepelná čerpadla) budou umístěna v koutě za atikou nad hřebenem střechy a nástavbou schodiště. Toto místo bylo vybráno s ohledem na co nejmenší šíření hluku do okolí a zároveň, aby byl co nejmenší dopad do vnějšího vzhledu objektu. Venkovní vzduchotechnická jednotka bude osazena na ocelový rám z ocelových žárově zinkovaných profilů. Rám bude nad úrovní ploché střechy osazený do kapes vystupujících nosných stěn středního traktu. Hluk šířený do okolí provozem nového zařízení lze před zahájením provozu ověřit měřeními a potvrdit splnění požadavků příslušných vyhlášek. Zámečnické výrobky Stávající mříže budou repasovány včetně obnovy nátěru. Pro osazení venkovní vzduchotechnickou jednotku bude proveden rám z ocelových žárově zinkovaných profilů. Rám bude nad úrovní ploché střechy osazený do kapes vystupujících nosných stěn středního traktu.

Zámečnické výrobky budou provedeny dle ČSN 73 26 01. Zábradlí bude provedeno dle ČSN 74 33 05. Ochrana dřevěných a kovových konstrukcí Nové venkovní ocelové konstrukce budou vždy žárově zinkované. Viditelné prvky budou navíc opatřené nátěrem dle výběru investora. Veškeré práce budou prováděny dle ČSN 73 00 80. b) konstrukční a materiálové řešení, c) mechanická odolnost a stabilita Do nosných konstrukcí není zasahováno. Před bouráním zdvojené moniérky je třeba ověřit předpoklad, že se nejedná o svislou nosnou konstrukci. Po odstranění podlah a podhledů navazujících na tuto příčku bude přizván statik, který její bourání potvrdí.

### Parametry objektu:

**Konstrukční systém:** SMÍŠENÝ  
**Požární výška:** h=13,15m

Projektová dokumentace je vypracována ve stupni dokumentace pro stavební povolení dle § 105 zákona č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Projektová dokumentace v plném rozsahu akceptuje přílohu č.5 k vyhlášce č.499/2006Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Projektová dokumentace požárně bezpečnostní řešení je vypracována v rozsahu §41 odst.2, 3 Vyhl. č. 246/2001 Sb.

Projektová dokumentace je řešena podle ustanovení § č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární bezpečnosti, dle ČSN 73 0834 jako **změna skupiny I** a dále dle ČSN 730802.

### Vyhodnocení změny dle ČSN 73 0834:

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede: U nevýrobních objektů ke zvýšení součinu (pn.an.c) o více než 15kg.m<sup>-2</sup> – **splněno, v daných prostorech nedochází ke zvýšení požárního rizika.**

Ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započitatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty

6

EW .....požáru odolné dveře

EI.....požáru bránící dveře

DP3.....hořlavé

DP1.....nehořlavé

C2 .....samozavírač do CHÚC A, ( 10 000 cyklů- dle čl. 5.5.8 ČSN 730810)

C3 .....samozavírač do CHÚC B, ( 50 000 cyklů- dle čl. 5.5.8 ČSN 730810)

S<sub>200</sub> .....kouřotěsné

Šířky dveří na chodbách a únikových cestách min. 900mm, pokud se jedná o dvoukřídlové dveře je minimální rozměr aktivního křídla 900 mm.

Dveře na únikových cestách budou vybaveny **kováním dle ČSN EN 179**.

Do prostor únikové cesty - schodiště (ČCHÚC)

Požadavek: min EI30DP3 + C

návrh: budou osazeny požární uzávěry s požární odolností minimálně **EI30DP3 + C**

**Hodnocení: bude doloženo u kolaudace**

Posuvné dveře budou vybaveny náhradním zdrojem pro otevírání dveří v případě výpadku proudu. Náhradní zdroj bude součástí výrobku dveří. Dále budou umožněno otevření posuvných dveří ručně.

**Prostupy požárně dělícími konstrukcemi** dle čl. 6.2 ČSN 730810 z 07/2016

Prostupy rozvodů instalací požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny podle podmínek čl. 6.2 ČSN 730810 (2016):

*Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce.*

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, ČSN 73 0872.

Těsnění prostupů se provádí:

a) **realizací požárně bezpečnostního zařízení** – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501 – 2+A1: (2010), článek 7.5.8 nebo

b) **dotěsněním** (dozděním nebo dobetonováním) **hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce** a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech:

1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (SV, TV, chlazení, topení). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo pro ostatní třídy reakce na oheň musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Prostupy podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy pouze při dodržení vzdálenosti mezi nimi alespoň 500 mm.

**F/ zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)**

Bez dalšího požadavku

**G/ zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení**

**Stávající – nemění se**

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.);

**Hodnocení:** Původní únikové cesty ve změnou dotčených prostorách nejsou nijak zúženy ani prodlouženy.

**Evakuace je vedena do dvojice schodišť řešených jako ČCHÚC.** Viz příloha 1 PBŘ- technická zpráva, D. Brouzdova, III/1993

Možnost požárního zásahu zůstává beze změn. Vstup do objektu je z ulice Růžová

**H/ stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům**

Obvodové stěny vykazují požadovanou požární odolnost a netvoří tedy zcela ani částečně požárně otevřenou plochu;

Zcela požárně otevřenou plochou jsou uzávěry otvorů v obvodových stěnách.

Dle čl. 4 .c ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti od posuzované části objektu nemusí posuzovat pokud, 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, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost

V daném případě rozměry požárně otevřených ploch zůstávají stávající. **Odstupové vzdálenosti nejsou posuzovány.**

**I / určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku**

**Vnější odběrní místa** – zůstává pro objekt **stávající**, rozvod požární vody je zajištěn ze stávajícího rozvodu vody v přilehlých ulicích.

**Vnitřní odběrová místa** – stávající řešení

Dle PBŘ- technická zpráva, D. Brouzdova, III/1993 – **beze změny**

Potřeba požární vody pro nově vzniklé prostory činí dle ČSN 73 0873  $Q = 6,7 \times 1,6 = 10,72 \text{ l/s}$ .

Vnitřní požární voda bude čerpána ze stávajícího nástěnného hydrantu 52/C/ umístěného v prostoru schodiště č.2. Doporučují v blízkosti hydrantu umístit další kus 20 m hadice.

Vnější požární voda je zajištěna stávajícími zdroji v Růžové ulici a U půjčovny ( podzemní požární hydranty ).

**J/ vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku**

- **stávající řešení**

K objektu je zabezpečen příjezd pro požární vozidla po stávajících městských zpevněných komunikacích – ul. Růžová

Přístupové komunikace k objektu se nemění a provedení stavebních úprav uvnitř objektu nemá na jejich řešení žádný vliv.

**K/ stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky,**

**Počet PHP dle ČSN 730802 - Řešení zůstává stávající.**

Dle PBR- technická zpráva, D. Brouzdova, III/1993 – **beze změny**

#### 10. Ruční hasicí přístroje

Po provedené rekonstrukci budou v prostoru kuchyně a občerstvení osazeny 2 ks hasicí přístroj práškový a na chodbě k výtlahu 1 ks hasicí přístroj vodní.

**L/ zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti**

#### **Elektroinstalace:**

Elektroinstalace je řešena dle daného druhu prostředí dle **ČSN 33 2000-5-51 ed. 3**, proti vlivu atmosferické elektřiny jsou objekty chráněny dle ČSN EN 62 505.

**Vytápění:** Stávající, nemění se.

**Větrání:** Z projektové dokumentace Tomáš Rychlý:

*Pro restauraci a kuchyni je navrženo nové zařízení se systémem zpětného získávání energií a se zdroji tepla a chladu s tepelnými čerpadly.*

*U zařízení bude navržený systém měření a regulace, který bude zajišťovat energeticky úsporný provoz a současně i požadavky jednotlivých prostor při proměnném provozu.*

*Pro situaci s vypnutým základním vzduchotechnickým systémem budou v prostorách se stálou tepelnou zátěží (prostory a sklady s lednicemi) instalovány dochlazovací systémy Split.*

*Sociální zařízení mají vlastní podtlakové větrání v souladu s hygienickými předpisy*

#### **POPIS JEDNOTLIVÝCH VZT ZAŘÍZENÍ**

**1. Zařízení č. 1 - Jídelna a kuchyně – přívod vzduchu**

**2. Zařízení č. 1A - Jídelna a kuchyně – odvod vzduchu**

##### **Zařízení č. 1B – Digestoře**

*Pro jídelnu a gastronomické zázemí – kuchyni a kantýnu je navrhováno společné větrací vzduchotechnické klimatizační zařízení pro přívod a odvod vzduchu s rekuperací, s dohřevem a dochlazováním, které bude zajišťovat přívod čerstvého upraveného (filtrovaného a dohřívaného a chlazeného) vzduchu a jeho odvod.*

*Sestává se z kompaktní větrací jednotky umístěné na střeše, jednotka je vybavena filtrací na sání čerstvého vzduchu a na odtahu odpadního vzduchu, protiproudým deskovým rekuperátorem s vysokou účinností, přímým výparníkem pro dohřev a chlazení a ventilátory přívodu a odvodu vzduchu.*

*Nasávání čerstvého vzduchu je ze střechy, vzduch po úpravě v jednotce je veden potrubními rozvody do řešených prostorů přes variabilní regulátory průtoku s distribucí vířivými výústěmi či výustkami.*

*Odvodní vzduch je odsáván zejména přes akumulární zákryty nad gastronomickou technologií, výustkami s olučovači tuku nad myčkou a dalšími zdroji páry a pachů. Pro jednotlivé provozky budou též na potrubí variabilní regulátory průtoku ve společné funkci jako regulátory na přívodu.*

*Vzduch je veden potrubím k jednotce, výfuk odpadního vzduchu je veden rovněž na střechu.*

*Na potrubních rozvodech sání, přívodu, odvodu a výfuku budou umístěny tlumiče hluku.*

Větrací jednotka je dokompletována o zdrojové jednotky, jsou to dvě kondenzační jednotky – tepelná čerpadla - umístěné na střeše a propojené na dělený výparník vzduchotechnické jednotky teplosměnnou látkou (ekologický freon R32).

Větrací jednotka – rekuperátor a chladič a kondenzační jednotky budou vybaveny svody kondenzátu pro zimní provoz s ochranou proti zámruzu.

Zařízení budou připojena na elektrickou síť, spouštění zajišťuje vlastní systém měření a regulace.

Technické parametry zařízení jsou uvedeny v příloze technické zprávy. Jednotlivá množství přívodního i odvodního vzduchu jsou uvedena ve výkresové dokumentaci.

### **3. Zařízení č. 1C - Sociální zázemí – odvod vzduchu**

Pro větrání sociálního zázemí (WC, sprcha, předsíně s umyvadly) je navržen potrubní ventilátor s napojeným potrubním rozvodem sání s odvodními ventily v odsávaných místnostech. Výfuk odpadního vzduchu od ventilátoru bude do venkovního prostoru.

Zařízení bude připojeno na elektrickou síť, spouštění bude zvoleno při realizaci – časový program, od čidel pohybu, vlhkosti apod.

Technické parametry zařízení jsou uvedeny v příloze technické zprávy - tabulka výkonů vzduchotechnických zařízení.

### **Zařízení č. 2 – Kantýna, sklad – klimatizace ,dochlazování**

Toto zařízení slouží pro dochlazování a eliminaci tepelných zátěží v prostorách s tepelnou zátěží – místnosti č.410 a 413 pro dochlazení prostorů při vypnuté centrální klimatizaci.

Zařízení je navrženo s použitím dochlazovacích systémů Split, sestávajícího z vnitřních chladících jednotek napojených potrubním na venkovní kondenzační jednotky – zdroje chladu (i tepla) na střeše. Zařízení je navrhováno na provedení napro gastronomické provozy – nerezové.

Kondenzační jednotky bude propojena rozvody s chladicím médiem (potrubím s ekologickým freonem R32) a elektroinstalacemi s jednotkami vnitřními.

U vnitřních jednotek je nutné provést svody kondenzátu, jednotky mohou být vybaveny malými čerpadly.

K provozu klimatizace je nutné napojit systém na energetický zdroj – elektrickou síť - 400V; 50 Hz~.

Zařízení je vybaveno autonomním systémem automatické regulace (podle vnitřní teploty).

### **Protipožární izolace**

Je použita všude tam, kde je nutno izolovat VZT rozvody od požárních klapek na rozhraní požárních úseků, případně při průchodu VZT potrubí odlišným požárním úsekem. Bude provedena se stupněm požární odolnosti (v minutách) podle stupně požárního zatížení toho dispozičního úseku, ve kterém je prováděna (viz projekt požární ochrany). Při vstupu na střechu budou osazeny klapky s PO.

Vzduchotechnická zařízení– musí splňovat požadavky ČSN 730872:

čl. 11.1.3 ČSN 730802 B/ Prostupy VZT:

a/ Požárně neuzavřené prostupy vzduchotechnických zařízení o ploše jednoho prostupu do 40 000 mm<sup>2</sup> nesmí ve svém souhrnu mít plochu větší jak 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, kterou vzduchotechnická zařízení prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm .

VZT potrubí o větším profilu jak 40 000 mm<sup>2</sup> je opatřeno protipožárními klapkami. – **zde budou umístěny VZT klapky při vstupu ke strojnímu zařízení umístěnému na střeše. Ovládání od signálu EPS !**

Skladba protipožární izolace v provedení dle atestu. Prostupy pro vzduchotechnické potrubí v požárně dělících konstrukcích budou po montáži potrubí utěsněny požárními ucpávkami .

Požární izolace VZT potrubí budou provedeny minerální plstí o objemové hmotnosti min. 65 kg/m<sup>3</sup> a pro použití do 550°C, polepenými hliníkovou fólií.

Odolnost protipožární izolace :

**v III. a IV stupni P.B je požadována izolace s odolností 30 minut, oboustranná odolnost !**

Prostupy vzduchotechnického potrubí: vzduchotechnické potrubí v prostupech bude protipožárně izolováno nehořlavým izolačním materiálem.

Kombinací minerální vlny a protipožárního tmelu nebo nátěru, nebo systém protipožární izolace obložením potrubí, jejichž stálá pružnost zamezí vzniku zvukových mostů a splní protipožární funkci.

Prostup VZT plechového potrubí izolovaného nehořlavou izolací z minerální vlny je nutno doplnit požárně ochranným lemem z obou stran dělicí konstrukce

Při **vyústění výdechových a sacích otvorů** musí být respektovány požadavky ČSN 73 0872 čl.4.3.

Otvory pro sání vzduchu do prostorů, do kterých je vedena evakuace osob budou umístěny 1,50 m vodorovně a 3,00 m svisle od požárně otevřených ploch jiných PÚ.

Otvory pro sání vzduchu do prostorů, do kterých je vedena evakuace osob budou umístěny 1,00 m svisle od střešního pláště.

Všechny otvory pro výdechy situované nad hořlavým střešním pláštěm budou minimálně vždy 0,50 m nad úrovní střešního pláště.

Otvory pro výfuk vzduchu musí být:

Nejméně 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest, nasávacích otvorů VZT zařízení, stavebních konstrukcí z hořlavých hmot, požárně otevřených ploch (oken a světlíků).

Otvory pro sání vzduchu musí být:

Nejméně 1,5 m vodorovně a 3 m svisle od požárně otevřených ploch obvodových stěn.

Potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár.

Veškerá VZT potrubí a rozvody budou v nehořlavém provedení, třída reakce na oheň A1 nebo A2, podmínka vyhl. MMR č. 268/2009 Sb.

Tyto úpravy (ČSN 730872, 4.3.-2 A 4.3.3) nemusí být dodrženy, pokud se vzduchotechnické zařízení samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí

#### **M/ stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Požadovaná požární odolnost je splněna, požadavky na hořlavost stavebních hmot jsou řešeny viz výše, v části F.

#### **N/ posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**

Stávající, nemění se.

V objektu je instalován systém **EPS – elektrické požární signalizace.**

V rámci stavebních úprav dojde k úpravě bude systém zachován, případně dojde k úpravě polohy čidel. Systém EPS bude dále vypínat klapky VZT a od signálu EPS dojde k vypnutí VZT jednotky

#### **O/ rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek včetně vyhodnocení míst na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

V objektu budou rozmístěny požární tabulky dle ČSN EN ISO 7010 (018012) a ČSN ISO 3864- 1 (018011)

Požárně bezpečnostní značky – piktogramy budou označeny všechny únikové východy a všechna místa, ze kterých není viditelný východ se zásadou viditelnosti od značky ke značce.

Dále budou značena všechna požárně bezpečnostní zařízení:

tzn. PPK značkou na podhledu,

hydranty + přenosné hasicí přístroje

Označeny budou hlavní uzávěry vody, plynu, vypínače elektrické energie.

Technické místnosti budou označeny názvem místnosti, elektro rozvodny budou označeny zákazem hašení vodou a pěnovými prostředky, bude označeno nejvyšší napětí, rozvodné skříně budou mít na povrchu tlačítka s označením hlavního vypínače.

Značky označující únikové cesty a požárně bezpečnostní zařízení v provedení jako fotoluminiscenční.

Vybavení a rozmístění bude provedeno dle NV 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů. Dále jsou splněny požadavky zákona 133/1985 Sb., O požární ochraně a vyhlášky MV 246/2001 Sb., O požární prevenci.

Vyznačení směru úniku se provádí na svislé stavební konstrukce ve výši očí. Dále budou nouzová osvětlení vyznačena piktogramy, které budou vyznačovat směr úniku dle požárně bezpečnostního řešení.

### **Závěr**

- veškeré zásady a navržená řešení, které jsou uvedeny v tomto požárně bezpečnostním řešení, musí být respektovány v plném rozsahu;
- případné změny musí být předem konzultovány se zpracovatelem a řešeny formou doplňku požárně bezpečnostního řešení.

06/2024

Kateřina Píchová ( tel.602932778 )





Název akce: Státní tiskárna cenin  
Růžová 6/943  
Praha 1  
Rekonstrukce podkroví  
Část: požární ochrana

T e c h n i c k á   z p r á v a

III/93

Vypracovala:

Donbravka BROUZDOVA  
specialista PO  
Štíbrova 1217/10  
182 00 PRAHA 6, Kobylisy  
tel.: 84 79 40



Technická zpráva požární ochrany :

rekonstrukce podkroví - STC Praha 1 , Růžová 6/943

## 1. Všeobecně

Předmětem posouzení je přestavba stávajících administrativních prostorů v úrovni podkroví v 5. nadzemním podlaží a adaptace dosud nevyužitého půdního prostoru pro účely závodního stravování . Jednopodlažní vestavbou vznikají 4 kanceláře , salonek , závodní jídelna a občerstvení . Součástí stavebních prací bude prodloužení stávajícího osobního výtahu až do úrovně podkroví ( strojovna bude umístěna nad střechou ) a výstavba nového jídelního výtahu vně fasády .

Přístup do podkroví je dvěma stávajícími schodišti - chráněnými únikovými cestami , z nichž jedno má vestavěnou výtahovou šachtu . Vybouráním průchodu a zmenšením jedné kanceláře vznikne propojení únikových cest a umožnění evakuace osob schodištěm 1 a 2 , která je možno posuzovat jako chráněnou únikovou cestu .

## 2. Koncepce řešení požární bezpečnosti

Řešení požární bezpečnosti vychází z dané dispozice a využití jednotlivých prostorů . Dle ČSN 73 0834 lze navrhovanou rekonstrukci posuzovat jako změnu stavby skupiny II s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti .

Jednopodlažní půdní vestavba se dovoluje bez dalšího průkazu nechat se stavebními konstrukcemi ze dřeva ( stávající krov ) , vestavba - kanceláře , nově vzniklá závodní jídelna a občerstvení budou tvořit samostatný požární úsek zařazený do III. stupně požární bezpečnosti . Dveřmi s požární odolností nejméně 15 minut bude vestavba oddělena od stávajícího dvouramenného schodiště a prostoru u výtahu , tytéž dveře oddělují nově vzniklý průchod chodbou od schodiště č. 2 .



V nástavbě nebudou trvalá pracovní místa osob s omezenou schopností pohybu . Tyto osoby se zde budou vyskytovat pouze jednotlivě nebo náhodně . Výsledná výška objektu nepřekračuje 22,5 m , nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu jsou smíšené . Požadavky čl. 11 ČSN 73 0834 jsou respektovány .

### 3. Stávající konstrukce

Požadaven ČSN 73 0802 na požární odolnost stavebních konstrukcí činí pro požární stěny a stropy 30 minut požární odolnosti , rovněž tak musí dodahovat 30ti minutové požární odolnosti nosná konstrukce ( dřevěné sloupky stávajícího krovu ) .

Svislé konstrukce vestavby budou zděné omítané , zastropení včetně šikmé části bude z dřevotřískových desek tl. 20 mm s 5 mm tlustou ezalitovou deskou s překrytými sparami . Nosné dřevěné prvky stávajícího krovu musí dosahovat rovněž 30ti minutové požární odolnosti . Dle ČSN 73 0821 dřevěný sloupek 20/20 cm namáhaný na vzpěrný tlak dosahuje pouze 20ti minutové požární odolnosti . Z tohoto důvodu budou střešní krokve podezděny a sloupky krovu tak vyřazeny ze své hlavní nosné funkce , některé sloupky budou vyřezány , jiné ponechány z výtvarných důvodů . V místech , kde toto řešení nelze provést ( v kuchyňské části ) budou dřevěné sloupky chráněny ve spodní části omítkou na pletivu a bělninovým obkladem , ve vyšší části obkladem sádrokartonem tl. 15 mm ( ezalit 15 mm ) .

Ve funkci požárních dveří budou osazeny plné dveře s požární odolností nejméně 15 minut ( dřevěné dýhované s vnitřní ezalitovou vložkou , dveře zasklené požárně odolným sklem např. Hasil Ostrava apod. ) .

#### 4. Únikové cesty

Teoretický počet osob vycházející z plochy místností činí dle ČSN 73 0818 :

kancelář 1	...	1 osoba
kancelář 2	...	3 osoby
kancelář 3	...	2 osoby
kancelář 4	...	2 osoby
salonek	...	24 osob
jidelna	...	46 osob
kuchyně a občerstvení	...	5 osob
celkem	...	83 osob

Evakuace osob z prostorů podkrovní je možná dvěma stávajícími schodišti. Schodiště č. 2 bude přístupné po protažení chodby a otevření nových dveří do salonku a jídelny a lze jej považovat za chráněnou únikovou cestu typu A - konstrukce schodiště je nehořlavá, schodišťový prostor je odvětrán v každém podlaží otevíratelnými okny o ploše větší  $2 \text{ m}^2$ , stávající dveře ústící po obou stranách na podestu schodiště jsou masivní trezorové s požární odolností. V přízemí je pouze v části chodby za prosklenou stěnou dočasně umístěn sazečský stroj, který nepředstavuje požární zatížení. Schodiště ústí kolem vrátnice do Růžové ulice. Kapacita schodiště šíře 2 únikových pruhů představuje dle ČSN 73 0802 240 osob a je vyhovující. V celém objektu Státní tiskárny cenin je cca 370 zaměstnanců, pro evakuaci osob jsou v objektu 4 stávající schodiště s vyústěním buď přes vrátnici průjezdem nebo přes dvůr severním průjezdem do dvora. Schodiště č. 1 bude dotvořeno v chráněnou únikovou cestu typu A osazením požárně odolných dveří na podestu ve 4. nadzemním podlaží a výměnou spojovacího dřevěného schodiště (6 stupňů tamtéž) za nespalné betonové. Dveře na nižších podestách mají 30ti minutovou odolnost.

Mezní délka nechráněné únikové cesty z nově vzniklých prostorů do chráněné únikové cesty typu A stanovené ČSN 73 0802 21 m (při  $\alpha = 0,98$ ) lze dle ČSN 73 0834 prodloužit koeficientem 1,6 na 33,6 m. Skutečná délka ji nepřesahuje.

## 5. Odstupové vzdálenosti

navrhovanou rekonstrukcí se nezvětšuje obestavěný prostor objektu, požárně otevřené plochy ( okna Velux ) jsou umístěna v šikmé části s velmi mírným sklonem , v požárně nebezpečném prostoru požárně otevřených ploch se nevyskytují jiné požárně otevřené plochy .

## 6. Příjezdové cesty

Příjezd požárních vozidel je možný až k objektu ulicí Růžovou , jako nástupní plochu pro požární vozidla je možné použít komunikaci v celé délce průčelí .

## 7. Požární voda

Potřeba požární vody pro nově vzniklé prostory činí dle ČSN 73 0873  $Q = 6,7 \times 1,6 = 10,72 \text{ l/s}$  .

Vnitřní požární voda bude čerpána ze stávajícího nástěnného hydrantu 52/C/ umístěného v prostoru schodiště č.2 . Doporučují v blízkosti hydrantu umístit další kus 20 m hadice .

Vnější požární voda je zajištěna stávajícími zdroji v Růžové ulici a U půjčovny ( podzemní požární hydranty ) .

## 8. Vytápění

Vytápění nových prostorů bude teplovodní ze stávajícího zdroje objektu .

## 9. Vzduchotechnika

Vzduchotechnické rozvody o světlosti více než  $0,04 \text{ m}^2$  nejsou v nově vzniklých prostorách navrženy .

## 10. Ruční hasicí přístroje

Po provedené rekonstrukci budou v prostoru kuchyně a občerstvení osazeny 2 ks hasicí přístroj práškový a na chodbě k výtahu 1 ks hasicí přístroj vodní .