

Ing. Petr H A V L Í Č E K
aut. ing. v oboru pozemní stavby
a požární bezpečnost staveb

Na Bílkách 858
273 06 Libušín
IČ: 619 19 624
tel. 737 262 143
e-mail: havlicek.pbs@seznam.cz
ČKAIT 0004584

Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva

Vytvoření infrastruktury pro Centrum e-learningu
ulice José Martího 407/2, 162 00 Praha 6 - Veveslavín
(2. nadzemní podlaží)
k.ú. Veveslavín, parc.č. st. 278/4
objekt Krystal

Projekt pro provedení stavby a výběr zhotovitele

Říjen 2019



Vypracoval: Ing.P.Havlíček

The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular blue stamp. The stamp contains the text: 'Ing. PETR HAVLÍČEK', 'aut. ing. v oboru pozemní stavby a požární bezpečnost staveb', and 'ČKAIT - 0004584'.

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název stavby: Vytvoření infrastruktury pro Centrum e-learningu
ulice José Martího 407/2, 162 00 Praha 6 - Veleslavín
(2. nadzemní podlaží)
k.ú. Veleslavín, parc.č. st. 278/4
objekt Krystal

Podtitul: Požární ochrana

Stupeň dokumentace: Projekt pro provedení stavby a výběr zhotovitele

Investor: Univerzita Karlova
Ústřední knihovna
Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1 - Staré Město
Korespondenční adresa:
José Martího 407/2, 162 00 Praha 6
Číslo zakázky: 2018019

Projektant: Revitali s.r.o., Mechovka 270, 19014 Praha,
IČ 430 8557, DIČ CZ04308557
a kol.

Kraj, okres, místo: Hl.m. Praha, Hl. m. Praha, Praha 6 - Veleslavín
ulice José Martího 407/2, 162 00 Praha 6 - Veleslavín
(2. nadzemní podlaží)
k.ú. Veleslavín, parc.č. st. 278/4
objekt Krystal

Zpracovatel: Ing. Petr Havlíček - aut.ing. v oboru PBS
Na Bílkách 858, 273 06 Libušín
IČ: 619 19 624
Tel. 737 262 143
e-mail: havlicek.pbs@seznam.cz
ČKAIT 0004584

B. ODBORNÁ ČÁST

Obsah:

1. Úvod
2. Situování objektu
3. Stavební konstrukce
4. Požární úseky
5. Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti
6. Únikové cesty
7. Odstupové vzdálenosti
8. Technické vybavení
9. Požární zabezpečení

1. Úvod

Předložený projekt řeší drobné stavební úpravy a částečnou změnu užívání části objektu (část 2.NP) čp. 407/2, ulice José Martího v Praze 6 - Veleslavíně.

Objekt čp. 407/2 Centrum Krystal je využíván jako víceúčelová budova se zázemím - 1.-16.NP, 1.PP je využíváno jako zázemí prostorů v nadzemních podlažích (kotelna, trafostanice, strojovna VZT, sklady, garáže), řešené 2.NP je zkolaudováno výhradně jako kancelářské prostory se zázemím.

Využívání neřešených prostorů (podzemní podlaží) i řešených prostorů (nadzemní podlaží) zůstává zachováno bez úprav, nově jsou navrženy tyto drobné dispoziční a stavební úpravy:

- 2.NP
 - využití původních kanceláří na digitalizační centrum (č.m. 213 a 214)
 - úprava - využití části chodby jako víceúčelová - přednášková místnost (č.m. 218)
 - využití části chodby jako víceúčelová - přednášková místnost (č.m. 202c)
 - využití zasedací místnosti jako učebna (č.m. 286)
 - využití kanceláře jako videokonferenční místnost (č.m. 287)
 - využití původních kanceláří na e-learning - laboratoře (č.m. 244 a 245)
- +
- V rámci výše uvedených úprav využití jsou navrženy tyto úpravy:
 - oddělení místnosti 218 prosklenou příčkou s dveřmi
 - oddělení místnosti 202c prosklenou příčkou s dveřmi
 - opravy a úpravy povrchů
 - úpravy systému El a VZT (koncové prvky)
 - nové nábytkové vybavení

Vstupy i celková podoba fasád nejsou změnou užívání nijak dotčeny. Napojení objektu na inženýrské sítě i řešení vnitřních rozvodů zůstává taktéž beze změn.

Objekt byl vystavěn na konci minulého století, v roce 2019 byla navržena úprava 2.NP (změna užívání) na výhradně kancelářské prostory - výchozí stav pro navrhované úpravy (v rámci PBŘ 02.2019 posouzeno bez využití ČSN 73 0834).

Jedná se o dokumentaci ke změně stavby před jejím dokončením a ke schválení DOSS (dotčenými orgány státní správy).

Toto PBŘ bude sloužit pro vydání souhlasného stanoviska HZS, realizaci stavby a výběr zhotovitele.

Do PBŘ jsou zapracovány úpravy vyplývající z nesouhlasného stanoviska HZS (viz. Podklady).

- 1) odst. 2, písm. a): Vzhledem k tomu, že chodba č. 202 tvoří samostatný požární úsek N2.01 (dle PBŘ z 02/2019) nelze umístění víceúčelových místností hodnotit jako změnu stavby sk.I
 - doplněno v textu PBŘ a upraveno ve výkresové části PBŘ
- 2) odst. 2, písm. e): Chybí zhodnocení požadavky na požární odolnost nově umístěných prosklených příček s dveřmi
 - doplněno v textu PBŘ a upraveno ve výkresové části PBŘ
- 3) odst. 2, písm. g): Není zřejmé zda nově navržený počet osob je stanoven dle ČSN 73 0818 nebo projektovaný počet osob je přenásoben součinitelem 1,5.
 - doplněno v textu PBŘ (pro změnu stavby skupiny I v souladu s ČSN 730834 čl. 5.6.9.b přenásobením součinitelem 1,3, pro prostory s plným uplatněním ČSN dle ČSN 73 0818

Jednotlivá podlaží řešené části objektu jsou propojena těmito vertikálními komunikacemi:

- 4x schodiště vnitřní - stávající (1.PP - 16.NP) - stávající
- 4x osobonákladní výtah - stávající (1.PP - 16.NP) - stávající
- 2x osobonákladní výtah - stávající (1.PP - 16.NP) - stávající

Podkladem pro vypracování této technické zprávy požární ochrany byly:

- tento projekt: Vytvoření infrastruktury pro Centrum e-learningu z 09/2019, který bude sloužit ke změně stavby před jejím dokončením
- konzultace s projektanty jednotlivých částí dokumentace
- doplňující informace projektanta
- prohlídka na místě (umístění objektu ve vazbě na hranice pozemku a sousední objekty)
- příslušné vyhlášky a normy: ČSN 73 0802 (09.2009), 73 0810 (07.2016), 73 0818 (07.1997), 73 0873 (06.2003), 73 0804 (02.2010), 73 0834 + Z1 (07.2000, 07.2011) a související vyhl.č. 268/2009 Sb. (08.2009), vyhl.č. 246/2001 Sb. (07.2001), vyhl.č. 499/2006 Sb. (11.2006) vyhl. č. 23/2008 Sb. + 268/2011 Sb.(09.2011)
- původní PBR akce "Oprava prostor 2.NP objektu Krystal, José Martího 407/2, Praha 6 - Veleslavín" (02.2019, Daniel Jech) ve stupni DPS
- nesouhlasné stanovisko HZS Ev.č. HSAA- 11580-3/2019 ze dne 17.09.2019 (por. Ing. Jana Součková)

Ve smyslu ČSN 73 08 34 se jedná o **změnu stavby skupiny I** (stávající řešené i sousední neřešené prostory) s výjimkou nových víceúčelových místností na chodbách (posouzeny s plným uplatněním ČSN).

Jako výchozí stav pro posouzení je uvažováno poslední schválené využití PBR 02.2019 (bez využití ČSN 73 0834) - kancelářské prostory se zázemím.

Posouzení dle ČSN 73 08 34 čl. 3.2.

a) Zvýšení požárního rizika

Původní využití: kancelářské prostory se zázemím (kanceláře, zasedací místnost, chodba, konzultační místnost)

$pn \cdot an \cdot c = 40,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 40,0 \text{ kg/m}^2$ (položka 1.1 ČSN 73 0802 tab. A.1)

$pn \cdot an \cdot c = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 18,0 \text{ kg/m}^2$ (položka 1.8 ČSN 73 0802 tab. A.1)

$pn \cdot an \cdot c = 5,0 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 4,0 \text{ kg/m}^2$ (položka 14.2 ČSN 73 0802 tab. A.1)

Nové využití: kancelářské prostory se zázemím (digitalizační centrum, víceúčelová - přednášková místnost, učebna, videokonferenční místnost, e-learning laboratoře)

$pn \cdot an \cdot c = 40,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 40,0 \text{ kg/m}^2$ (položka 1.1 ČSN 73 0802 tab. A.1)

$pn \cdot an \cdot c = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 18,0 \text{ kg/m}^2$ (položka 1.8 ČSN 73 0802 tab. A.1)

$pn \cdot an \cdot c = 35,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 31,5 \text{ kg/m}^2$ (položka 2.2 ČSN 73 0802 tab. A.1)

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** ke zvýšení požárního zatížení o více než $15,0 \text{ kg/m}^2$ - úprava využití.

Zřízení víceúčelových místností z části chodby **dojde** ke zvýšení požárního zatížení o více než $15,0 \text{ kg/m}^2$ - úprava využití.

Zvýšení počtu osob

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** ke zvýšení počtu osob resp. nedojde ke zvýšení počtu osob (o více než 20% na jeden započitatelný únikový pruh):

Původní celkový počet osob v řešeném podlaží125 osob

Úprava obsazení osobami v řešených prostorech (změna užívání):

č.m. 2134 → 2.1,3 = 3 osoby

č.m. 2144 → 2.1,3 = 3 osoby

č.m. 2445 → 10.1,3 = 13 osob

č.m. 2455 → 10.1,3 = 13 osob

č.m. 28622 → 13.1,3 = 17 osob

č.m. 2874 → 9.1,3 = 11 osob

č.m. 24444 → 60 osob tj. nárůst o 16 osob12,8%

Při započtení stávajících vertikál (3x CHÚC A, 1x CHÚC B) je podmínka nepřekročení nárůstu 20% osob na jeden únikový pruh jednoznačně splněna.

+

Nové místnosti na chodbě:

č.m. 2180 → 24/1,5 = 16 osob

č.m. 202c 0 → 26/1,5 = 17 osob

b) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu, tyto osoby se v řešených prostorech budou vyskytovat pouze nahodile.

c) Změna věcně příslušné normy

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** ke změně věcně příslušné projektové normy, prostory jsou posuzovány dle ČSN 73 0802.

d) Změna objektu nástavbou, přístavbou, vestavbou

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** ke změně objektu nástavbou, přístavbou, vestavbou nebo jinou podstatnou změnou

Závěr:

V řešeném prostoru **nedochází** ke změně užívání ve smyslu ČSN 73 0804 čl. 3.2.

Jedná se o **změnu stavby skupiny I** - ČSN 73 0834 čl. 3.3.a,b,f (prostory bývalých kanceláří apod.)

V řešeném prostoru **dochází** ke změně užívání ve smyslu ČSN 73 0804 čl. 3.2.

Prostory jsou řešeny s plným uplatněním ČSN (prostory bývalých chodeb)

Posouzení dle ČSN 73 08 34 čl. 3.5.

a) objekt se mění nástavbou nebo vestavbou o více než dvě podlaží

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** k vestavbě stávajících prostorů, nejedná se o prostory OB, shromažďovací, zdravotnické atd.

b) objekt se mění přístavbou.....

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** k přístavbě stávajícího objektu

c) výměna stropních konstrukcí v rozsahu větším než 75%.....

Stavebními úpravami kancelářských prostorů se zázemím **nedojde** k výměně stávajících stropních konstrukcí

Závěr:

Nejedná se o změnu stavby skupiny III.

2. Situování objektu

Řešený objekt č.p. 407/2 je vystavěn na pozemku parc.č. 278/4 v Praze 6 - Veveřetíně, ulice Josefa Martího, v blízkosti ulice Evropská.

Objekt čp. 407/2 Centrum Krystal je využíván jako víceúčelová budova se zázemím - 1.-16.NP, 1.PP je využíváno jako zázemí prostorů v nadzemních podlažích (kotelna, trafostanice, strojovna VZT, sklady, garáže), řešené 2.NP je zkolaudováno výhradně jako kancelářské prostory se zázemím.

Řešený objekt navazuje na stávající obdobnou zástavbu polyfunkčními objekty v centru městské části.

Upravovány jsou prostory druhého nadzemního podlaží (2.NP) tj. stávající kancelářské prostory se zázemím pro potřeby investora - UK.

Objekt je šestnáctipodlažní (řešená část) plně podsklepený (1 podzemní podlaží) objekt s plochou střechou (celkem 16 nadzemních užitných podlaží).

Objekt je samostatně stojící.

Příjezd k řešenému objektu je stávající uliční komunikací (ulice José Martího a Evropská).

3. Stavební konstrukce

Kanceláře se zázemím a navazující prostory

Svislé nosné konstrukce	- žel.bet. sloupy a stěny (stávající) - zděné z cihel plných a tvárníc (stávající)
Obvodové konstrukce	- zděné z cihel plných a tvárníc (stávající) - sendvičové stěny (stávající)
Vodorovné nosné kce	- žel.bet. věnce a překlady (stávající) - stropy z žel.bet. panelů a monolitické desky (stávající)
Podlahy	- betonové (stávající)
Střecha	- jednoplášťová plochá, krytina folie (stávající)
Výplně otvorů	- vnitřní dveře dřevěné a prosklené (stávající i nové) - okna a vnější dveře dřevěné (stávající)
Příčky	- zděné z cihel plných a příčkových (stávající) - sádrokartonové (stávající) - prosklené (stávající i nové)
Podhledy	- zavěšený sádrokartonový podhled (stávající)
Schodiště	- železobetonové (stávající)
Komíny	- v řešených prostorech nejsou navrženy
Výtahy	- osobonákladní, výtahové šachty zděné a železobetonové (stávající)

Konstrukce zabezpečující stabilitu objektu jsou v souladu s ČSN 73 0802 z nehořlavých hmot – nehořlavý konstrukční systém – kce druhu DP1 (stěny, stropy) - beze změny.

Výška objektu $h = 45,0\text{m}$ - beze změny (stávající suterén je nadále považován za podzemní podlaží) - beze změny.

4. Požární úseky

Řešená část objektu (2.nadzemní podlaží) byla dle původního PBŘ rozdělena na tyto požární úseky (zachováno bez úprav resp. z N02.01 odděleny víceúčelové místnosti):

2.NP (1.patro) - **N02.01** - chodby a zázemí

IV.

2.NP (1.patro) - **N02.02 - N02.19** - kanceláře a zázemí (server, zasedací místnosti)

IV.

Stavební úpravy jsou v řešeném 2.NP navrhovány v rámci původních požárních úseků (N02.01, N02.02, N02.07, N02.18, N02.19).

+

dále tvoří samostatné vícepodlažní požární úseky:

- 1.PP - 16.NP - schodiště - CHÚC A a CHÚC B
- výtahová šachty
- instalační a VZT šachty

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I, není rozdělení na požární úseky dále posuzováno (prostory původních kanceláří apod.).

Požadavky ČSN 73 08 34 kap. 4.h jsou splněny.

+

Nové víceúčelové místnosti na chodbách budou tvořit samostatné požární úseky:

2.NP (1.patro) - **N02.20** - víceúčelová místnost

IV.

2.NP (1.patro) - **N02.21** - víceúčelová místnost

IV.

+

Navržené požární úseky splňují svojí velikostí i charakterem požadavky ČSN 73 0802, (víceúčelové místnosti v prostorech původních chodeb).

Pozn.:

Členění na požární úseky viz též Výkresová část PBŘ .

5. Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I, není požární riziko a stupeň požární bezpečnosti stanovován (prostory původních kanceláří apod.).

Požadavky ČSN 73 08 34 čl. 4 a,b,d,f jsou splněny (požární odolnost měněných stavebních prvků není snížena pod původní hodnotu, stupeň hořlavosti není zvýšen, nově zřizované prostory všemi stěnami a stropy budou utěsněny dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito hmot třídy reakce na oheň E nebo F (u stropů popř. podhledů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají).

+

Původní požární úseky byly zařazeny do III. SPB (chodby, soc. zařízení) resp. IV.SPB, (administrativa, server, zasedací místnosti) toto zařazení zůstává zachováno beze změny i pro případné upravované požárně dělící a nosné konstrukce (2.NP).

Do nosných ani požárně dělících konstrukcí není v rámci stavebních úprav a změny užívání zasahováno.

Z hlediska reakce na oheň nejsou na řešený objekt kladeny žádné zvláštní požadavky.

Třídy reakce na oheň použitých (stávajících i nových) materiálů:

- beton, železobeton.....A1
- ocelové nosníky.....A1
- minerální vlna.....A1
- zdivo z cihel a tvárnic.....A1
- keramické desky a nosníky.....A1
- polystyren (tepelná izolace).....E
- SDKA2

N02.20 a N02.21 – víceúčelové místnosti

Dle ČSN 73 0802 příloha B, tab. B1, pol. 3 je velikost pv = 25 kg/m2.

Požární úsek je bez výpočtu zařazen do **IV. SPB** (stejně jako sousední prostory)

Požadavky ČSN 73 0802 tab. 12 a ČSN 73 0804 tab. 9 s přihlédnutím k ČSN 73 0810:

IV.SPB 2.N.P. nadz.podl.		
a) pož. stěny nosné	REI	60
b) pož. stěny nenosné	EI	60
c) pož. stropy	REI	60
d) obvodové stěny	REW	60
e) nosné kce uvnitř PÚ	R	60
f) nosné kce střechy	REI	-
g) schodiště	R	15DP1
h) požární uzávěry	EW(EI)	30DP3
i) nosné kce vně PÚ	R	30
j) výtahové šachty	REI	30DP1
výtahové dveře	EW	15DP1

Posouzeny jsou výhradně konstrukce ve vazbě na nové požární úseky, ostatní konstrukce jsou nadále považovány za vyhovující.

- ad b) požární stěny nenosné - pevné prosklené stěny (součást otevíravých stěn) překračující 1,5 násobek plochy otevíravé části (a max. 6,0m²) budou v provedení s požární odolností odpovídající stěně a ne požárnímu uzávěru, pevné EI60DP1(pro VI.SPB)
- ad h) požární uzávěry - na určených místech budou osazeny požární uzávěry EW30DP3-C2 - dveře z chodeb do víceúčelových místností (1+2ks) - viz. výkresová část PBŘ

6. Únikové cesty

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I, jsou únikové cesty považovány za vyhovující bez průkazu výpočtem (původní kanceláře apod.).

Požadavky ČSN 73 08 34 kap. 4.g jsou splněny.

Stávající únikové cesty ze všech řešených prostorů nejsou úpravami kancelářských prostorů se zázemím dotčeny.

+

Začátek únikové cesty z nově zřízených víceúčelových místností (z chodeb) je u dveří těchto prostorů - vyhovující bez průkazu výpočtem.

Kapacita únikových cest (dle původního PBŘ 2176 osob) není překročena ani při nárůstu $16+33 = 49$ osob v řešeném 2.NP (celkový počet osob dle původního PBŘ s uvažovaným navýšením je $1862+49 = 1911$ osob < 2176 osob)

Využití části chodby 202c jako víceúčelová - přednášková místnost nezhorší parametry stávajících únikových cest:

- průchod mezi stolky s židlemi zůstane zachován
- nejkratší úniková cesta k vertikálám vede mimo řešené prostory (viz. schéma úniků v půdorysu 2.NP)

Úniková cesta z posuzovaného požárního úseku dle původního PBŘ:

Únik je možný do čtyř stávajících schodišť vedoucích na úroveň prvního nadzemního podlaží, kde je východ do volného prostoru.

Tři z nich tvoří chráněnou únikovou cestou typu A větranou přirozeně nebo nuceně, čtvrté tvoří chráněnou únikovou cestu typu B s přetlakovým větráním dle ČSN 730802, čl. 9.4.5.

7. Odstupové vzdálenosti

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I a jsou splněny požadavky ČSN 73 08 34 kap. 4. c, nevyžaduje se výpočtové posouzení (šířky a výšky požárně otevřených ploch nejsou měněny, požární zatížení není zvýšeno) - původní kanceláře apod..

+

U víceúčelových místností (původní chodby) dochází k nárůstu výpočtového požárního zatížení z hodnoty 13,0kg/m² na 25,0kg/m² - odstupové vzdálenosti nejsou výpočtově posuzovány.

8. Technické vybavení

Elektro - 400/230V, běžné světelné a zásuvkové rozvody v řešeném provozu kanceláří a zázemí (stávající + upravené s ohledem na nové dispozice a využití).

Stávající trafostanice v suterénu, hlavní rozvaděč v 1.NP, podružné rozvaděče pro jednotlivé provozní jednotky a podlaží v prostoru chodeb (stávající vybavení).

Rozvody elektro musí odpovídat podmínkám ČSN a vyhl.č.23/2008 Sb. Příloha 2 (nouzové osvětlení, EPS).

Vypnutí elektrické energie (CENTRAL STOP a TOTAL STOP dle ČSN 73 0848 čl. 4.5.1) je řešeno vypnutím hlavního jističe u hlavního rozvaděče (stávající vybavení, do těchto zařízení není v rámci úprav vnitřní dispozice 2.NP zasahováno).

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (nouzové osvětlení, EPS a pod.) musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné, nebo musí být zabezpečeno zásahem obsluhy stálé služby, v tomto případě musí být porucha na kterékoliv napájecí soustavě signalizována do požární ústředny nebo jiného místa se stálou službou.

Trvalou dodávku elektrické energie z druhého zdroje lze zajistit např.

samostatným generátorem, akumulacími bateriemi, UPS apod. (viz ČSN 33 2130).

V daném případě je jako náhradní zdroj navrženo (zachováno) osazení vlastních náhradních zdrojů jednotlivých zařízení (nouzové osvětlení, ústředna EPS, spouštění větrání CHÚC) - beze změny.

Výjimečně se může dodávka el. energie zajistit i připojením na distribuční síť smyčkou, nebo připojením na mřížovou síť, v těchto případech nesmí porucha na jedné větvi vyřadit dodávku el. energie (požárně oddělené rozvodné skříně, oddělené vedení apod.) - není navrženo.

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektů se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních el. zařízení (vedení prostorem bez požárního rizika, vedení v omítce s krytím alespoň 10 mm, vedení v samostatných drážkách, popř. šachtách, vedení vodičů či kabelů se sníženou hořlavostí kategorie B podle ČSN IEC 332-3 apod.).

Při kolaudaci bude předložena platná revizní zpráva elektro (řešené prostory).

Větrání - přirozené okny doplněné VZT zařízením, odvětrávání soc. zařízení a prostorů uvnitř dispozice (stávající, neměněné vybavení popř. upraveny koncové prvky v rámci jednoho PÚ).

VZT potrubí nesmí propojovat jednotlivé požární úseky (při průchodu požárně dělící konstrukcí nutno řešit např. požární klapkou popř. požárním oddělením VZT potrubí při průchodu sousedními požárními úseky).

VZT rozvody plochy $< 0,04 \text{ m}^2$ vyhovují bez opatření.

V případě více prostupů VZT požárně dělící konstrukcí, musí být zachována vzdálenost min. 0,5m mezi jednotlivými prostupy a plocha všech prostupů musí být max. 1/100 plochy požárně dělící konstrukce.

V řešené části objektu nejsou navrženy žádné požární klapky a požární obklady VZT rozvodů, do systému VZT není zasahováno.

Stávající strojovna VZT v suterénu (samostatný PÚ) je zachována bez úprav.

Podmínky pro vyústění VZT potrubí dle ČSN 73 0872 čl.4.3:

Výfuk

- 1,5m od východů z únikových cest
- 1,5m od otvorů přirozeného větrání CHÚC
- 1,5m od nasávacích otvorů VZT
- 3,0m od nasávacích otvorů pro větrání CHÚC

Sání

- 1,5m a svisle min. 3,0m od požárně otevřených ploch obvodových stěn
- 1,0m nad rovinu střešního pláště, pokud je střešní plášť schopen šířit požár
- otvory pro sání nesmí být umístěny nad střešním pláštěm, který je požárně otevřenou plochou

Všechny výše uvedené podmínky pro vyústění VZT jsou splněny (beze změny, stávající vybavení).

Vytápění - ústřední teplovodní stávající.

Zdrojem tepla stávající plynová kotelna v suterénu objektu (stávající vybavení).

Plyn - řešené prostory kanceláří a zázemí nejsou rozvody plynu vybaveny resp. stávající rozvody plynu nejsou pro řešené prostory upravovaných kanceláří a zázemí v 2.NP využity (plyn je přiveden pouze do kotelny v 1.PP).

Prostupy všech instalačních rozvodů

Prostupy instalací musí být utěsněny na EI dle prostupované konstrukce dle ČSN 73 08 02 čl. 8.6.1. a ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1.

Prostupy současné vyhovují ČSN 73 08 02 čl. 11.1.1.

Do požárně dělících konstrukcí není žádnými prostupy zasahováno.

9. Požární zabezpečení

Původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah nejsou zhoršeny - viz ČSN 73 08 34 čl. 4.i.

Komunikace - příjezd požární techniky zabezpečen stávajícími uličními komunikacemi (ulice José Martího a navazující) až bezprostředně k řešenému objektu administrativní budovy se zázemím (beze změny).

Přístupová komunikace vyhovuje ČSN 73 0802 čl. 12.2.2 - beze změny

Nástupní plochy nemusí být zřizovány (ČSN 73 0802 čl. 12.4.4.), chráněná úniková cesta typu B je posuzována jako vnitřní zásahová cesta - beze změny.

Vnější zásahové cesty nemusí být nově zřizovány (ČSN 73 0802 čl. 12.6.2.) - beze změny

Vnitřní zásahové cesty pro nadzemní podlaží nemusí být nově zřizovány - vyhovuje ČSN 73 0802 čl. 12.5.1 resp. s ohledem na absenci nástupní plochy je chráněná úniková cesta typu B posuzována jako vnitřní zásahová cesta - beze změny.

Požární voda

Vnitřní odběrné místo

- dle ČSN 73 0873 čl. 4.4.b.1. musí být vnitřní odběrné místo (vnitřní hydrantový systém) zřizován resp. zachován:

- objekt (řešené prostory kanceláří a zázemí) jsou vybaveny vnitřním požárním vodovodem, vnitřní hydranty jsou umístěny ve schodišťovém prostoru.

V objektu zůstanou zachovány stávající vnitřní požární hydranty - ČSN 73 0834 čl. 5.10.7.

Hydranty jsou trvale zavodněny.

Doklady ke kolaudaci je nutné předložit dle zákona 22/1997Sb. a navazujících pozdějších předpisů, montáž, provozuschopnost a funkčnost dle vyhl. 246/2001Sb. Umístění hydrantů viz. původní PBR.

Vnější odběrné místa

- dle ČSN 73 0873 tab. 2 pol. 2 je pro nevýrobní objekty ($120 < S \leq 1000$) požadována dimenze vnějšího vodovodního potrubí DN 100 popř. nádrž požární vody o obsahu min. $22,0 \text{ m}^3$.

Dle ČSN 73 0873 tab. 1 pol. 2 je pro nevýrobní objekty ($120 < S \leq 1000$) požadována max. vzdálenost hydrantu 150m (nádrže 600 m) od objektu.

Potřeba požární vody (vnější odběrné místo) pro řešené prostory bude zajištěna vnějšími požárními hydranty v přilehlých ulicích ve vzdálenosti max. 150m od objektu - beze změny.

Elektrická požární signalizace

- dle ČSN 73 0875 a ČSN 73 0802 čl. 6.6.9 nemusí být EPS zřizována.

- rovněž dle původního PBR není EPS požadována (EPS je zřízena v prostorech s vysokým požárním rizikem, CHÚC a důležitých provozech)

+

- v současnosti není řešená část objektu systémem EPS vybavena (vybavení v sousedních prostorech je zachováno bez úprav), tento stav zůstane zachován.

Při původním využití pro ubytování nebyl systém EPS jednotlivých ubytovacích buňkách ani chodbách navržen.

Rovněž v rámci změny řešeného podlaží na administrativní prostory nebyl systém EPS požadován.

Nejsou nově navrhována žádná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení, jejichž funkce by vyžadovala zřízení systému EPS.

Stávající ústředna EPS je ve vrátnici ubytovací části.

Současný systém EPS bude zachován ve stávající podobě.

Samočinné hasicí zařízení

Podmínky ČSN 73 0802 čl. 6.6.10.:

- půdorysná plocha $> 4000 \text{ m}^2$ – nesplněno

- součin požárního zatížení p_n a součinitele $a_n > 60 \text{ kg/m}^2$ – splněno

- požární úsek umístěn v podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží – nesplněno
- Závěr: objekt administrativní budovy se zázemím nemusí být vybaven SHZ

Samočinné odvětrávací zařízení

Podmínky ČSN 73 0802 čl. 6.6.11.:

- požární úsek umístěn v podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží (do 45m) a kde je více než 150 osob - nesplněno
- požární úsek umístěn v druhém a dalším podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží (nad 45m) a kde je více než 100 osob - nesplněno

Závěr: : objekt administrativní budovy se zázemím nemusí být vybaven SOZ

Bezpečnostní tabulky

Objekt je vybaven požárně bezpečnostním značením podle ČSN ISO 3964 a ČSN 01 8013 - ověřit se stávající vybavení:

Únikové cesty jsou vybaveny nouzovým osvětlením.

Označí směry úniku tam, kde není přímo viditelný východ na volné prostranství.

Označí se hlavní uzávěr vody, plynu a elektrické energie (ověřit stávající označení).

Označí se umístění PHP, vnitřních a vnějšího odběrního místa.

Přenosné hasicí přístroje - primární zásah v řešených nadzemních podlažích bude zajištěn stávajícími PHP (dle původního PBR):

2.NP

N02.01 - 3x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - 2x stávající chodby + 1x víceúčelové místnosti

N02.02 - 1x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - digitalizační centrum

N02.07 - 1x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - e-learning

N02.18 - 1x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - učebna

N02.19 - 1x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - videokonferenční místnost

Tyto PHP musí být umístěny na viditelném, lehce přístupném místě - zachovány bez úprav.

Opatření

- vybavit řešenou část objektu PHP (7 ks v řešených prostorech 2. nadzemním podlaží) resp. zachovat PHP v uvedeném počtu
- ověřit umístění, funkčnost, umístění vnějších odběrních míst (řešeno ve stávajícím DZP)
- předložit u kolaudace platnou revizní zprávu elektro (řešené prostory 2.NP)
- zachovat v objektu vnitřní hydrantový systém (dle bodu 9.Požární voda)
- nově zřizované prostupy všemi požárními stěnami a stropy budou utěsněny dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810
- řešit rozvody VZT dle bodu 8) Větrání (dimenze a požární obklady VZT potrubí, osazení požárních klapky apod.) - v rámci PD nejsou tato opatření navržena
- pevné prosklené stěny (součást otevíravých stěn) překračující 1,5 násobek plochy otevíravé části (a max. 6,0m²) budou v provedení s požární odolností odpovídající stěně a ne požárnímu uzávěru, pevné EI60DP1(pro VI.SPB)
- dveře v prosklených stěnách budou min. typu EW30DP3-C2

Pozn.:

Podmínky obsažené v PBR nutno zapracovat do příslušných částí projektu.

Přílohy:

1. Situace
2. Půdorys 2.NP - původní PBŘ + nové požární úseky, požární odolnosti a PHP
 - vyznačení prostorů se změnou užívání
 - vyznačení směrů úniku

Kladno X. 2019

Vypracoval: Ing. Petr Havlíček
aut.Ing. v oboru PS a PBS



