

B.2.8 (D.1.3) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby: **STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 52 na pozemku č. 3,
k.ú. Bílina, ul. ŽELIVSKÉHO - BÍLINA**

Místo stavby: ul. Želivského č. 52, Bílina

Okres: Teplice

Kraj: Ústecký kraj

Investor: Město Bílina, Břežánská 50/4, Bílina, 41801

Stupeň: DSP, DPS

Vypracoval: Bc. Vladimír Dvorščák, odborně způsobilá osoba
v požární ochraně, Z-OZO-103/2015
tel.: 771 203370, email: vlada.dvorscak@centrum.cz

Ověřil : Ing. Stanislav Cimr, J. Kubelíka 1337, 43401 Most,
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, ČKAIT č. 0400661

Datum zpracování: 01/2021

1. Charakter objektu

1.1 Stručný popis stavby z hlediska účelu užití (popis a zhodnocení technologie a provozu), výšky stavby a umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Předmětem tohoto PBR jsou stavební úpravy a změna užívání stávajícího objektu o čtyřech NP, který dvěma obvodovými stěnami přiléhá k sousedním objektům. Po provedení stavebních úprav bude v 1.NP situovány prostory Městské policie (MěPO), v 2.NP sociální zázemí MěPO (šatny, sprchy, WC, odpočívárna), strojovna VZT, kancelář. Strojovna VZT slouží pouze pro 1. NP a 2.NP. V 1.NP je část místností situována v jednopodlažním přístavku. Podrobnější členění prostor viz projektová dokumentace a bod 2.2 tohoto pož. bezp. řešení. Výška objektu je max. 16,542 m, objekt je situován v zástavbě okolních objektů.

1.2 Použité podklady

- a) Projektová dokumentace z 01/2021, Enima Pro, a.s.
- b) Vyhl.č. 23/2008 Sb.
- c) Soubor norem:

ČSN 73 0802- Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
ČSN 73 0818- Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0821 ed.2 - Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0822 - Šíření plamene po povrchu stavebních hmot
ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení
ČSN 73 0873- Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou
ČSN 73 4201 - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN EN 15287-1+A1 Komíny - Navrhování, provádění a přejímka komínů - Část 1 Komíny pro otevřené spotřebiče paliv
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN EN ISO 7010- Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky
ČSN CLC/TR 60079-32-1 - Výbušné atmosféry - Část 32-1: Návod na ochranu před účinky statické elektřiny
ČSN EN 81-20 - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20 : Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů
ČSN 27 4014 - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob nebo osob a nákladů - Evakuační výtahy
ČSN EN 13501-2 - Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
ČSN EN 14604+OPR1 - Autonomní hlásiče kouře
Soubor ČSN IEC 60331 - Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru

- d) Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- e) Příručka R. Zoufal a kol. - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů
- f) Software „Fire - NX“, autor Radim Bochňák

Všechny uvedené normy a právní předpisy jsou používány v úplném a platném znění.

Seznam použitých zkratek:

DP1, DP2, DP3	druh konstrukční části (z hlediska hořlavosti)
EPS	elektrická požární signalizace
CHÚC	chráněná úniková cesta
ČCHÚC	částečně chráněná úniková cesta
MěPO	městská policie
NP	nadzemní podlaží
NÚC	nechráněná úniková cesta
N 01.01	pořadové číslo požárního úseku v nadzemním podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PNP	požárně nebezpečný prostor
PHP	přenosný hasicí přístroj
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SDK	sádrokarton
SPB	stupeň požární bezpečnosti
ú.p.	únikový pruh (55 cm)
VZT	vzduchotechnika
E, I, R, W	vlastnosti (mezni stavy) stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti
ŽLB	železobeton

1.3 Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí

Obvodové zdi, nosné svislé konstrukce a příčky jsou zděné z dutinových plných cihel, nové příčky jsou z keramických nebo pórobetonových tvárnic. Strop nad 1. NP, 2. NP a 3. NP je ŽLB, nad 4. NP je dřevěný, trémový, s podhledem SDK s požární odolností, v prostoru CHÚC typu A je strop tvořen z ocelového samonosného roštu s podhledem Dekalit a pletivem Keramid s omítkou tl. 20 mm.

Střešní konstrukce nad jednopodlažní přístavbou v 1. NP je tvořena ŽLB deskou do ocelových VSŽ plechů na I ocelových nosnících s podhledem, střešní plášť tvoří asfaltová hydroizolace.

Střešní konstrukce nad 4. NP je dřevěná. Střešní plášť je tvořen dřevěným laťováním a keramickou krytinou.

Nové překlady v nosných konstrukcích nebudou prováděny.

Střešní světlíky nad přístavbou budou mít provedeno nové zasklení z bezpečnostního skla osazeného do stávajících, opravených, ocelových rámců.

2. Řešení požární bezpečnosti

Požární bezpečnost je řešena dle ČSN 73 0802 a ČSN souvisejících

2.1 Dělení do požárních úseků

- a) N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP
- b) N01.02/N4 - CHÚC typu A
- c) N 01.03 - Sklad kola 1-03 v 1.NP

2.2 Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

2.2.1 N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP

Požární výška h [m] = 10,60
Výšková poloha hp [m] = 3,90
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 2
Nejnižše umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 2
Počet užitných podlaží = 2

a) Podlaží ve vícepodlažním požárním úseku:

č.p.	S [m2]	Spno	Spno,max [m2]	osoby	NÚC	užitné	podle 5.2.4
1	269,4	0,0	0,0	32	Ne	Ano	a
2	130,0	0,0	0,0	9	Ne	Ano	a

b) Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m2]	pn	an	ps [kg.m-2]
1-04	1	Chodba	6,5	5,0	0,80	2,0
1-05	1	Schodiště 2 do 2.NP	9,2	5,0	0,80	2,0
1-06	1	Příruční sklad-kola	3,2	50,0	1,00	2,0
1-07	1	Zádveří	7,3	5,0	0,80	2,0
1-08	1	Hala-recepce+čekárna	48,2	10,0	0,80	2,0
1-09	1	Sklad elektro	5,7	55,0	1,00	2,0
1-10	1	Úklidová komora	1,2	5,0	0,70	2,0
1-11	1	Chodba	55,4	5,0	0,80	2,0
1-12	1	Přestupky	4,3	40,0	1,00	2,0
1-13	1	Operační místnost	24,8	40,0	1,00	5,0
1-14	1	Kamerová místnost	16,3	40,0	1,00	5,0
1-15	1	Skladkancel. nábytku	7,7	75,0	1,00	2,0
1-16	1	Provozní místnost-ve	21,0	40,0	1,00	5,0
1-17	1	Vybíjecí místnost	9,1	30,0	1,05	5,0
1-18	1	Zbrojní sklad	9,5	55,0	1,00	2,0

Požárně bezpečnostní řešení - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 52 na pozemku č. 3, k.ú. Bílinaul. ŽELIVSKÉHO - BÍLINA

1-19	1	Spisovna	18,1	80,0	1,00	2,0
1-20	1	Výslechová místnost	13,0	40,0	1,00	2,0
1-21	1	Předsíň+WC ženy	2,1	5,0	0,80	2,0
1-22	1	Předsíň+WC muži	2,1	5,0	0,80	2,0
1-23	1	Zádveří	4,8	5,0	0,80	2,0
2-03	2	Chodba-podesta	3,6	5,0	0,80	2,0
2-04	2	Odpočívárna	18,1	5,0	0,80	5,0
2-05	2	Chodba	17,1	5,0	0,80	2,0
2-06	2	Kuchyňka	6,9	15,0	1,05	5,0
2-07	2	Strojovna VZT	18,8	15,0	0,90	5,0
2-08	2	Úklidová komora	1,5	5,0	0,80	5,0
2-09	2	Chodba	4,0	5,0	0,80	2,0
2-10	2	Šatna muži	6,0	50,0	1,00	2,0
2-11	2	Sprcha	1,6	5,0	0,70	2,0
2-12	2	Předsíň+WC muži	1,9	5,0	0,80	2,0
2-13	2	Předsíň+WC ženy	1,9	5,0	0,80	2,0
2-14	2	Šatna ženy	10,0	50,0	1,00	5,0
2-15	2	Sprcha	1,7	5,0	0,70	2,0
2-16	2	Sklad	12,0	60,0	1,00	2,0
2-17	2	Kancelář	24,9	40,0	1,00	2,0

c) Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m2]	ho [m]	Počet	Umístění

10,1	2,6	1	1-13 Operační místnost
10,1	2,6	1	1-14 Komerová místnost
10,3	2,9	1	1-16 Provozní místnost-velitel
10,3	2,9	1	1-17 Vybíjecí místnost (stř.sv
3,2	1,8	1	2-04 Odpočívárna
2,2	1,8	1	2-04 Odpočívárna
2,2	1,8	1	2-06 Kuchyňka
3,2	1,8	1	2-07 Strojovna VZT
2,5	1,8	1	2-14 Šatna ženy
1,4	1,8	2	2-16 Sklad
2,5	1,8	1	2-17 Kancelář

d) POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 399,32
So [m2] = 59,44
ho [m] = 2,43
hs [m] = 2,89
Sm [m2] = 55,37

p [kg.m-2] = 28,50
an = 0,976
a = 0,968
b = 0,827
c = 1,000
pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 22,80

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 64,91
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,29

Požárně bezpečnostní řešení - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 52 na pozemku č. 3, k.ú. Bílinaul. ŽELIVSKÉHO - BÍLINA

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2679,80
Největší počet užitných podlaží z = 8

2.2.2 N 01.02/N4 - CHÚC typu A

SPB IV. dle okolních požárních úseků.

A. CHÚC typu A splňuje tyto požadavky :

1. Větrání CHÚC typu A bude zajištěno 2 ks střešních světlíků o celkové ploše nejméně 2,0 m² ve střešním pláště v prostoru schodiště 4-01 v 4. NP a otevíracími vstupními dveřmi (o ploše nejméně 2,0 m²) do chodby 1.01 v 1.NP. Odvětrání bude uvedeno v činnost samočinně, při zjištění výskytu kouře v prostoru CHÚC typu A (ovládání odvětrání čidlem kouře instalovaným v 4.NP na chodbě 4-01) nebo pomocí tlačítek umístěných v prostoru CHÚC typu A, vždy po 1 ks v každém NP. Otevírání okna a dveří pomocí elektromotorů, které budou mít záložní zdroj v podobě UPS.
2. Povrchové úpravy stavebních konstrukcí v CHÚC typu A budou, kromě podlah a madel, z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Nášlapná vrstva podlahy bude mít třídu reakce na oheň nejméně C_{f1}-s1,
3. Dveře ústící do CHÚC typu A budou mít charakter požárního uzávěru otvoru **typu EI 30-C2 DP3 (se samozavíračem).**
4. V CHÚC A nebudou umístěny:
 - a) zařizovací předměty nebo jiná zařízení, který by mohla zužovat průchozí šířku
 - b) volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B až F.
 - c) volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, která neslouží pouze větrání prostorů chráněných únikových cest;
 - d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek apod.;
 - e) volně vedené elektrické rozvody (kabely),
 - f) rozvaděče elektrické energie nebudou v prostoru CHÚC typu A provedeny,
 - g) žádné hořlavé předměty s výjimkou předmětu typu „Nástěnka“ o ploše do 1,3 m² a tloušťce max. 4 mm.

2.2.3 N 01.03 - Sklad kola 1-03 v 1.NP

Požární výška h [m] = 10,60
Výšková poloha hp [m] = 0,00
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

a) Parametry místností v požárním úseku:

Požárně bezpečnostní řešení - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 52 na pozemku č. 3, k.ú. Bílinaul. ŽELIVSKÉHO - BÍLINA

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p _{nanps} [kg.m-2]	[kg.m-2]
1-03	1	Příruční sklad-kola	2,8	50,0	1,00 2,0

b) Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

Bez otvorů pro přívod vzduchu při požáru.

c) POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 2,78
 S_o [m²] = 0,00
 h_o [m] = 0,00
 h_s [m] = 2,00
 S_m [m²] = 2,78

p [kg.m-2] = 52,00

a_n = 1,000

a = 0,996

b = 0,707

c = 1,000

p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 36,63

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 62,79

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,15

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2521,20

Největší počet užitných podlaží z = 5

2.3 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

2.3.1 N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP

pro SPB II. (sousední požární úseky max. v SPB IV.)

a) **Požární stěny**

požadavek v NP (SPB IV.)

: 60+

skutečnost (plné cihly minimální tl. 170 mm

s oboustrannou omítkou tl. 15 mm)

: EI90 DP1

požadavek mezi objekty (SPB IV.)

: 90 DP1

skutečnost (dutinové cihly minimální tl. 295 mm

s oboustrannou omítkou tl. 15 mm)

: REI120 DP1

skutečnost (plné cihly minimální tl. 150 mm - šachta VZT

potrubí ze strojovny VZT nad střechu objektu)

: EI 90 DP1

b) **Požární stropy**

Požárně bezpečnostní řešení - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 52 na pozemku č. 3, k.ú. Bílina ul. ŽELIVSKÉHO - BÍLINA

požadavek v NP : 30+
skutečnost (ŽLB strop tl. 280 mm s krytím výztuže tl. 40 mm) : REI 120 DP1

c) Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách

požadavek v NP : EI 30 DP3
skutečnost : EI 30-C2 DP3

pozn. : C2 - samozavírací zařízení

d) Obvodové stěny zajišť. stabilitu objektu

požadavek v NP : 30+
skutečnost (dutinové cihly minimální tl. 150 mm
s oboustrannou omítkou tl. 15 mm) : REW 60 DP1

e) Nosné konstr. zajišť. stabilitu objektu

požadavek v NP : 30+
skutečnost (ŽLB sloupy 400x400 mm s krytím výztuže 45 mm) : R 90 DP1
skutečnost (ŽLB sloupy 320x320 mm s krytím výztuže 45 mm) : R 90 DP1

f) Nosné konstrukce střech (jednopodlažní přístavba)

požadavek : 15+
skutečnost (ocel. sloupky 80x80x8 mm s o. obezdívkou plnými
cihlami tl. 50 mm) : R 15 DP1
skutečnost (ocel. sloupky 130x130x10 mm s obkladem zvyšujícím
jejich požární odolnost) : R 15 DP1

Vyhovuje. Požární stěny se budou stýkat s požárními stropy po celém obvodu. Požární pásy svislé mezi objekty vyhovují. Na ostatní konstrukce nejsou kladeny požadavky nebo jsou doporučeny, případně jsou vyhodnoceny u sousedních PÚ.

2.3.2 N 01.02/N4 - CHÚC typu A

pro SPB IV. (sousední požární úseky max. v SPB IV.)

a) Požární stěny

požadavek mezi objekty : 90 DP1
skutečnost (dutinové cihly minimální tl. 295 mm
s oboustrannou omítkou tl. 15 mm) : REI 120 DP1

b) Požární stropy

požadavek v posl. NP : 30+
skutečnost (ocelový samonosný roštu s podhledem Dekalit
s pletivem Keramid s omítkou tl. 20 mm.) : REI 30 DP1

c) Obvodové stěny zajišť. stabilitu objektu

požadavek v NP : 60+
skutečnost (dutinové cihly minimální tl. 160 mm
s oboustrannou omítkou tl. 15 mm) : REW 90 DP1

d) Nosné konstr. zajišť. stabilitu objektu

požadavek v NP : 60+
skutečnost (ŽLB sloupy 320x320 mm s krytím výztuže 45 mm) : R 90 DP1

Vyhovuje. Požární stěny se budou stýkat s požárními stropy po celém obvodu. Požární pásy svislé mezi objekty vyhovují. Na ostatní konstrukce nejsou kladeny požadavky nebo jsou doporučené, případně jsou vyhodnoceny u sousedních PÚ.

2.3.3 N 01.03 - Sklad kola 1-03 v 1.NP

pro SPB III. (sousední požární úseky max. v SPB IV.)

a) **Požární stěny**

požadavek v NP (SPB IV.) : 60+
skutečnost (plné cihly minimálnítl. 110 mm
s oboustrannou omítkou tl. 15 mm) : EI90 DP1
požadavek mezi objekty (SPB IV.) : 90 DP1
skutečnost (dutinové cihly minimálnítl. 390 mm
s oboustrannou omítkou tl. 15 mm) : REI180 DP1

b) **Požární stropy**

požadavek v NP : 45+
skutečnost (ŽLB stroptl. 280 mm s krytím výztuže tl.40 mm) : REI 120 DP1

c) **Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách**

požadavek v NP : EI 30 DP3
skutečnost : EI 30-C2 DP3

pozn. : C2 - samozavírací zařízení

Vyhovuje. Požární stěny se budou stýkat s požárními stropy po celém obvodu. Na ostatní konstrukce nejsou kladeny požadavky nebo jsou doporučené, případně jsou vyhodnoceny u sousedních PÚ.

2.4 **Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření)**

2.4.1 Všechny PÚ

Stavební hmoty jsou nehořlavé i hořlavé (třída reakce na oheň A1, A2,D), při požáru neodkapávají. Použité stavební hmoty při požáru nevyvíjejí toxické zplodiny. Podhledové konstrukce nebudou z výrobků třídy reakce na oheň B až F a nebude na ně použito plastických hmot. V konstrukcích střech nebudou použity průsvitné světlíky z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

2.5 Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

2.5.1 N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP

- a) Ocelové sloupky 130x130x10 mm nosné střešní konstrukce jednopodlažní přístavby mají poměr $A_m/V = 120 \text{ m}^{-1}$ a vykazují požární odolnost 12 minut. Tyto sloupky budou mít obklad SDK deskami Knauf RED piano tl. 12,5 mm zvyšující jejich požární odolnost, na celkovou požární odolnost R 15.

2.6 Zhodnocení evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

2.6.1 N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP

- a) Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo proj.	Druh místnosti v m2	Plocha v m2	Počet osob	Položka	Plocha na os. či-	Sou- počet	čl. 6.2
1-08	Hala-recepce+če	48,2	0	1.3	3,0	0,00	16 Ne
1-12	Přestupky	4,3	0	1.1.1	5,0	0,00	1 Ne
1-13	Operační místno	24,8	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne
1-14	Kamerová místno	16,3	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
1-16	Provozní místno	21,0	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
1-20	Výslechová míst	13,0	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
2-04	Odpočívárna	18,1	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
2-17	Kancelář	24,9	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne

- b) Únikové cesty

Součinitel $a = 0,968$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 41

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m2] = 9,7

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,2

č.	č.p.	Typ	$t_{ul,max}$ [min]	l [m]	u_{min} [m]	u [m]	$E.s$ [1=0.55 m]	K [osob]	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	0,7	41,6	28,0	1,0	1,5	10	123	S	rov. Ano
2	1	NÚC	0,8	41,6	25,0	1,0	1,5	22	123	S	rov. Ano
3	2	NÚC	0,5	41,6	14,0	1,0	1,5	9	83	S	dolů Ano

Poznámky k únikovým cestám

1 - 1.NP východem v místn.č. 1-23

2 - 1.NP východem v místn.č. 1-07

3 - 2.NP do CHÚC A - vstup v 2.NP (místnost č. 2-04 vstupem do CHÚC A v 1.NP)

2.6.2 N 01.02/N4 - CHÚC typu A

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 86 (osoby z 2. NP, 3. NP a 4.NP)

Požárně bezpečnostní řešení - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 52 na pozemku č. 3, k.ú. Bílinaul. ŽELIVSKÉHO - BÍLINA

č.	č.p.	Typ	tul,max [min]	l [m]	u,min [l=0.55 m]	u	E.s	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	4	ChA	2,4	120,0	40,0	1,5	1,5	86	75	S	dolů Ano

2.6.3 N 01.03 – Sklad kola 1-03 v 1.NP

PÚ není trvale obsazen osobami. Mohou se v něm vyskytnout pouze osoby již započtené v jiných PÚ řešeného objektu. K dispozici je jedna NÚC o šířce 1,5 ú.p. s počátkem úniku na východu z PÚ, která ústí do CHÚC typu A.

2.6.4 Všechny dveře vyskytující se na únikových cestách budou mít ve směru úniku osob kování (např. ze strany úniku klika, z druhé strany koule, dveře trvale odemčené), které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření dveří ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již jsou dveře běžně zamčené, zablokované či jinak zajištěné proti vloupání. Uvedené dveře (uzávěry) nebudou mít prahy.

2.6.5 Dveře v 1. NP mezi místnostmi č. 1-07 a č.1-08 (automatické dveře, vodorovně posuvné) budou vybaveny mechanismem, který při výpadku elektrického proudu umožní ruční otevření dveří.

2.7 **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**

2.7.1 N 01.01/N2 – 1.NP a 2.NP

$p_v [kg.m^{-2}] = 22,8$

č.	l [m]	huSpSpo [m]	po [m2]	po* [m2]	p _v [%]	k ₂ [%]	k ₃ [kg.m-2]	I	d [kW.m-2]	d* [m]	Pozn. [m]
1	6,0	3,0	18	10	53	53	23	0,79	1,14	76,28	<u>2,43</u> 2,43 10.4.4a
2	7,8	6,0	47	21	44	44	23	0,79	1,14	76,28	<u>3,23</u> 3,23 10.4.4a
3	7,5	6,0	45	20	45	45	23	0,79	1,14	76,28	<u>3,41</u> 3,41 10.4.4a
4	9,0	2,1	19	8	42	42	23	0,79	1,14	76,28	<u>1,45</u> 1,45 10.4.4a
5	12,0	2,1	25	11	43	43	23	0,79	1,14	76,28	<u>1,51</u> 1,51 10.4.4a

Obvodová stěna : 1 - 1.NP místn.č. 1-23+1-07+1-09
2 - 1.NP stř.světlík nad 1-16,1-17
3 - 1.NP stř.světlík nad 1-13,1-14
4 - 2. NP místn.č. 2-14+2-16+2-17
5 - 2. NP místn.č. 2-04+2-06+2-07

Odstupové vzdálenosti vyhovují pro všechna průčelí. V PNP obvodové stěny č. 2 se nachází obvodová stěna sousedního PÚ (3.NP), která je v místě PNP bez otvorů a vykazuje požární odolnost REI 120 DP1 (dutinové cihly minimální tl. 370 mm).

PNP přesahuje hranice stavebního pozemku :

- a) U obvodové stěny č. 1, a to v délce max. 1,75 m na p.p.č. 20, jedná se však o veřejnou komunikaci v majetku investora - města Bílina.

Požární úsek se dle dostupných informací nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu nebo zařízení ani v bezpečnostním nebo ochranném pásmu nějakého zařízení.

2.7.2 N 01.03 - Sklad kola 1-03 v 1.NP

Bez požárně otevřených ploch.

2.8 **Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění) z hlediska požadavků požární bezpečnosti**

2.8.1 Rozvodná potrubí

a) potrubí zemního plynu

Nejsou provedena.

b) potrubí vody

Jsou provedena z materiálů třídy reakce na oheň E (polypropylen) o max. DN 32 mm. Požárně dělicí konstrukce (požární stěny, stropy) ve kterých se vyskytují prostupy potrubí vody musí být dotaženy až vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.

Místa prostupu potrubí vody požárně dělicí konstrukcí budou utěsněna pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 45 minut), kterou potrubí prostupuje. Případná izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá (třída reakce na oheň A1 nebo A2), a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce.

c) potrubí topení

Jsou provedena z materiálů třídy reakce na oheň A1 (ocel nebo slitina mědi) o průměru max. 25 mm (2 potrubí). Požárně dělicí konstrukce (požární stěny, stropy) ve kterých se vyskytují prostupy potrubí topení musí být

dotaženy až vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Případná izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá (třída reakce na oheň A1 nebo A2), a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce.

d) potrubí kanalizace

Jsou provedena z materiálů třídy reakce na oheň E (plast) nebo litina. Svislé rozvody prostupující požárně dělicí konstrukcí (požárním stropem) jsou provedeny o průměru max. 110 mm. Požárně dělicí konstrukce (požární stěny, stropy) ve kterých se vyskytují prostupy potrubí kanalizace musí být dotaženy až vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.

Místa prostupu potrubí kanalizace požárně dělicí konstrukcí budou utěsněna pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 45 minut), kterou potrubí prostupuje.

Prostup potrubí utěsněný požární ucpávkou bude označen štítkem s uvedením požární odolnosti, druhu a typu ucpávky, data provedení, firmě adrese a jméno zhotovitele a označení výrobce systému.

2.8.2 Vzduchotechnická zařízení

Úprava projektu VZT je zaměřena na úspory investice do vzduchotechnického zařízení (hlavních jednotek apod.) a neovlivňuje toto požárně bezpečnostní řešení a jeho požadavky např. na požární klapky apod.

Je provedeno několik VZT a klimatizačních zařízení:

1. Zařízení č.1 (VZT zařízení)

Větrání PÚ N 01.01/N2 – 1.NP a 2.NP je provedeno ze strojovny VZT, která slouží pouze tomuto PÚ. Jedná se o teplovzdušné větrání s nuceným přívodem a odvodem vzduchu, se zpětným získáváním tepla a s přichlazováním vzduchu pro letní období.

Nasávání čerstvého vzduchu je provedeno přes stávající otvor v okně v místnosti strojovny VZT. Potrubí výfuku vzduchu je vyvedeno nad střechu objektu.

Potrubí **prostupuje** požárně dělicí konstrukcí (požárními stropy).

VZT splňuje následující požadavky:

- Potrubí a jeho tepelná izolace bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 (pozinkovaný plech).
- Potrubí prostupující požárně dělicími konstrukcemi (požárními stropy), překročí plochu průřezu 40 000 mm² (skutečnost je 99225 mm² – potrubí 315 x 315 mm) u jednoho potrubí a jednotlivé prostupy nebudou mít ve svém

souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, vzájemná vzdálenost prostupů bude více než 500 mm.

- c) **Potrubí prostupující požárně dělícími konstrukcemi (požární strop nad 2.NP, požární strop nad 3. NP a požární strop nad 4. NP) bude opatřeno v místě prostupu požárními stropy požárními klapkami s požární odolností EI 30 minut.**
- d) Požárně dělící konstrukce (požární stropy) ve kterých se vykytují prostupy potrubí musí být dotaženy až vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce.
- e) **Místa prostupu potrubí požárně dělící konstrukcí budou utěsněna pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělící konstrukce (tj. EI 45 minut), kterou potrubí prostupuje.**
- f) V místě prostupu požárně dělící konstrukcí bude VZT zařízení (potrubí, popř. jiné díly a prvky včetně pružného ohebného potrubí) z výrobků třídy reakce na oheň A1, případná izolace tohoto zařízení bude alespoň z výrobků třídy reakce na oheň B (nebude užito organických pěnových hmot i když jsou zařazeny do třídy reakce na oheň B - nesnadno hořlavé dle ČSN EN 13501-1) a to do vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500 mm. Do vzdálenosti L nebudou na potrubí osazeny vyústky.
- g) Vyústky VZT potrubí v místnostech uvnitř objektu nebudou z třídy reakce na oheň E,F (dříve stupeň hořlavosti C3).
- h) VZT zařízení bude chráněno před účinky statické elektřiny v souladu s ČSN CLC/TR 60079-32-1.
- i) Vyústění otvorů pro výfuk vzduchu nad střešním pláštěm bez dalších opatření (střešní plášť nešíří požár - keramická krytina na dřevěném laťování).
- j) Otvory pro výfuk vzduchu budou vzdáleny nejméně 1,5 m od otvorů pro větrání ČCHÚC.
- k) Otvory pro sání vzduchu budou vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn (např. oken, světlíků) alespoň 1,5 m od otvorů pro výdech vzduchu okolního vzduchotechnického zařízení. Protože toto ustanovení nelze dodržet (sání bude provedeno u přilehlých oken), bude **ventilátor v sací potrubí vybaven čidlem, které vypne VZT zařízení v případě zjištění kouře v sacím potrubí.**
- l) Vzduchotechnická zařízení, u kterých může dojít k jejich přehřátí apod. (např. ohřívače vzduchu u blokových vzduchotechnických jednotek), musí být samočinně vypínatelná v okamžiku dosažení kritického stavu s cílem zabránění vzniku požáru s ohledem na dané provozní podmínky.
- m) Filtrační materiál filtrů atmosférického vzduchu nebude z lehce hořlavých hmot (třída reakce na oheň E,F).
- n) Na potrubí VZT bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání vzduchu.

2. Zařízení č.2 (klimatizační zařízení)

Bude provedena klimatizace, přichlazování vzduchu nebo ohřev vzduchu místností městské policie v 1.NP a to klimatizační jednotkou/tepelným čerpadlem. Tato se propojí Cu potrubím s vnitřními klimatizačními jednotkami a jednotkou VZT. Kondenzační jednotka se umístí ve venkovním prostoru na střeše nad I.NP na místě původní jednotky.

Potrubí klimatizace neprostupuje požárně dělicí konstrukcí.

2. Zařízení č.3 (klimatizační zařízení)

3. Zařízení č.4 (odvětrání hygienických zařízení v 1.NP), Zařízení č.5 (odvětrání hygienických zařízení v 2.NP)

Je proveden odtah vzduchu potrubím s ventilátorem. Potrubí je zaústěno do stávajícího svislého výfukového potrubí, které je vyústěno na střechou objektu

Potrubí **prostupuje** požárně dělicí konstrukcí (požárními stropy).

VZT splňuje následující požadavky:

- a) Potrubí a jeho tepelná izolace bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 (pozinkovaný plech).
- b) Potrubí prostupující požárně dělicími konstrukcemi (požárními stropy), nepřekročí plochu průřezu 40 000 mm² (skutečnost je 15625 mm² – potrubí 125 x 125 mm) u jednoho potrubí a jednotlivé prostupy nebudou mít ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, vzájemná vzdálenost prostupů bude více než 500 mm.
- c) Požárně dělicí konstrukce (požární stropy) ve kterých se vykytují prostupy potrubí musí být dotaženy až vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.
- d) **Místa prostupu potrubí požárně dělicí konstrukcí budou utěsněna pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 45 minut), kterou potrubí prostupuje.**
- e) V místě prostupu požárně dělicí konstrukcí bude VZT zařízení (potrubí, popř. jiné díly a prvky včetně pružného ohebného potrubí) z výrobků třídy reakce na oheň A1, případná izolace tohoto zařízení bude alespoň z výrobků třídy reakce na oheň B (nebude užito organických pěnových hmot i když jsou zařazeny do třídy reakce na oheň B – nesnadno hořlavé dle ČSN EN 13501-1) a to do vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500 mm. Do vzdálenosti L nebudou na potrubí osazeny výústky.
- f) Výústky VZT potrubí v místnostech uvnitř objektu nebudou z třídy reakce na oheň E, F (dříve stupeň hořlavosti C3).
- g) VZT zařízení bude chráněno před účinky statické elektřiny v souladu s ČSN CLC/TR 60079-32-1.
- h) Vyústění otvorů pro výfuk vzduchu nad střešním pláštěm bez dalších opatření (střešní plášť nešíří požár – keramická krytina na dřevěném latování).
- i) Otvory pro výfuk vzduchu budou vzdáleny nejméně 1,5 m od nasávacích otvorů okolních vzduchotechnických zařízení a od otvorů pro větrání ČCHÚC.
- j) Na potrubí VZT bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání vzduchu.

2.8.3 Vytápění

Teplovodní z dvou elektrických kotlů o výkonu do 70 kW, jeden situovaný ve strojovně VZT v 2. NP a druhý v 3.NP. Instalace elektrických kotlů bude provedena v souladu s technickými podmínkami výrobce spotřebiče.

2.8.4 Elektrické kabely a vodiče, ochrana před bleskem

- a) Elektrická zařízení tvoří běžná elektroinstalace (230/400V). Elektrické rozvody budou vedené a povrchu konstrukcí. Elektrické rozvody budou provedeny v souladu s vnějším vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Požárně dělicí konstrukce (požární stěny, stropy,) ve kterých se vykytují prostupy kabelů elektroinstalace musí být dotaženy až vnějšmu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Prostupovat požárně dělicí konstrukcí dle výše uvedených podmínek smí jen jednotlivé kabely s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, vzdálenost mezi jednotlivými prostupy musí být alespoň 500 mm a prostup má shodný průměr jako průměr kabelu. Pokud nebudou výše uvedené podmínky dodrženy, musí být prostupy kabelů utěsněny pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 45 minut), kterou kabely prostupují.

Prostup kabelů utěsněný požární ucpávkou bude označen štítkem s uvedením požární odolnosti, druhu a typu ucpávky, data provedení, firmě adrese a jméno zhotovitele a označení výrobce systému.

- b) Kabely a vodiče zajišťující vypínání elektrického proudu v objektu (Total stop), odvětrání CHÚC typu A až záložního zdroje pro odvětrání CHÚC typu A budou splňovat následující požadavky :

- b1) pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být vedené pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny požárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 rovněž tloušťky nejméně 10 mm - tyto ochrany budou mít požární odolnost EI 30 DP1.

- b2) Kabely a vodiče vypínání elektrického proudu v objektu (Total stop), které budou vedeny volně (včetně nosného systému kabelů), budou splňovat třídu funkčnosti P30-Ra třídu reakce na oheň D_{ca}. Pokud budou tyto kabely umístěny v CHÚC typu A budou splňovat třídu funkčnosti P30-Ra třídu reakce na oheň B2_{ca} s1 d1.

- b3) Kabely a vodiče odvětrání CHÚC typu A, které budou vedeny volně (včetně nosného systému kabelů), budou splňovat třídu funkčnosti P15-Ra třídu reakce na oheň B2_{ca} s1 d1.

- b4) Kabely a vodiče záložního zdroje pro odvětrání CHÚC typu A, které budou vedeny volně (včetně nosného systému kabelů), budou splňovat třídu funkčnosti P15-Ra třídu reakce na oheň B2_{ca} s1 d1.

c) Kabely a vodiče pro nouzové osvětlení

Mohou být provedeny bez požadavku na funkční integritu při požáru - nemusí vykazovat požární odolnost, náhradní zdroj elektrické energie bude integrován v každém světle nouzového osvětlení.

d) Vypínání elektrické energie

Bude zajištěno vypínání elektrické energie tak, aby byl zajištěn účinný a bezpečný zásah jednotek požární ochrany. Vypnutí elektrické energie bude zajištěno v souladu s ČSN 73 0848 čl. 4.5 - vypínačem **Total Stop** (vypínání všech zařízení v objektu). **Vypínač Total stop viz výkres požární bezpečnosti stavby** (stávající jističe v rozvaděči).

e) Ochrana před bleskem

Zařízení ochrany před bleskem nebo jinými atmosférickými výboji bude navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2 (nehořlavé).

2.9 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, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

K objektu vedou přístupové komunikace, umožňující i zásah jednotek požární ochrany. Nástupní plochy nemusí být zřízeny. Vnější ani vnitřní zásahové cesty nemusí být zřízeny (střecha není pochůzná). Zvláštní opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce není nutno, vzhledem k charakteru prostoru, stanovovat. Požární zásah se předpokládá ztížený (objekt o čtyřech NP)).

2.10 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

2.10.1 Vnější odběrní místa - pro PÚ největším požární rizikem a půdorysnou plochou

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
Hydrant	6001200	100	0,8	6,0	0	

Ve vzdálenosti do 600 m u křižovatky ul. 5.května a Pražská, Bílina je instalován nadzemní hydrant na veřejném vodovodním řádu vyhovující uvedeným parametrům, potrubí LT 100, s průtokem 7,37 l/s dle SČVK, a.s.

591053	Teplice	Bílina	Újezdské Předměstí	5. května	-781461,460	-986142,830	Požární hydrant	Ano	LT 100	80	29.11.2018	provoz SČVK	0,65	0,41	7,37	ANO
--------	---------	--------	-----------------------	-----------	-------------	-------------	--------------------	-----	--------	----	------------	-------------	------	------	------	-----

2.10.2 Vnitřní odběrní místa

a) N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP

Hadicový systém (čl. 6.1) Světlost[mm] Max.vzdálenost[m]

 tvarově stálá hadice 25 40
 Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)
 Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa
 Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1
 Materiál rozvodného potrubí
 k dodávce vody do hadicových systémů : musí být nehořlavý

Bude instalovány **3 ks** hadicový systém dle výkresu požární bezpečnosti stavby.

b) N 01.03 - Sklad kola 1-03 v 1.NP

S [m2] = 2,8
 p [kg.m-2] = 52,0
 Součin p.S= 144,6

p.S< 9000 kg podle ČSN 73 0873 čl. 4.4 b1) lze od vnitřních odběrních míst upustit

2.11 Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

2.11.1 N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP

5 ks přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg hasiva s hasicí schopností 21 A
 Hasicí přístroje budou instalovány dle výkresu půdorysu požární bezpečnosti.

2.11.2 N 01.03 - Sklad kola 1-03 v 1.NP

1 ks přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg hasiva s hasicí schopností 21 A
 Hasicí přístroje budou instalovány dle výkresu půdorysu požární bezpečnosti.

2.12 **Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**

2.12.1 N 01.01/N2 - 1.NP a 2.NP

Na požár. bezp. zařízení (vyjma hadicových systémů, požárních ucpávek a požárních uzávěrů otvorů) nejsou kladeny požadavky.

2.12.2 N 01.02/N4 - CHÚC typu A

a) Záložní (náhradní) zdroj elektrické energie

Odvětrání CHÚC typu A bude mít zajištěn záložní zdroj elektrické energie, Požadovaná doba činnosti záložního zdroje je 15 minut. Záložní zdroj může být umístěn v CHÚC typu A bez dalších opatření (v souladu s ČSN 73 0848 čl. 4.1.5).

b) Nouzové osvětlení

CHÚC typu A bude vybavena nouzovým osvětlením s dobou činnosti minimálně 60 minut. Světla nouzového osvětlení mají vlastní náhradní zdroj elektrické energie zabudovaný v každém svítidle. Nouzového osvětlení bude provedeno dle **příslušné projektové dokumentace** a bude splňovat i následující požadavky :

- 1) Světla nouzového osvětlení budou provedena tak, aby byla splněna podmínka v bodě 2) a nad východy na volné prostranství,
- 2) Horizontální osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty v ČCHÚC bude minimálně 1 lux,
- 3) Minimální doba svícení nouzového osvětlení bude 1 hodina

Na ostatní požár. bezp. zařízení (vyjma požárních ucpávek a požárních uzávěrů otvorů) nejsou kladeny požadavky.

2.12.3 N 01.03 - Sklad kola 1-03 v 1.NP

Na požár. bezp. zařízení (vyjma případných požárních ucpávek a požárních uzávěrů otvorů) nejsou kladeny požadavky.

2.13 **Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

- a) Tlačítka ovládající spouštění odvětrání CHÚC typu A budou označena nápisem „Při požáru stiskni“.

- b) Přenosné hasicí přístroje, pokud budou viditelně umístěné, není nutné provádět zvláštní značení. V případě, že, že nebudou viditelně umístěné, je nutno viditelně označit prostor, kde jsou hasicí přístroje umístěné, a to příslušnou značkou nařízení vlády č. 375/2017 Sb.
- c) Hlavní vypínač el. energie (Total stop) a hlavní uzávěr vody bude označen příslušnou značkou dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb. s nápisem „Hlavní vypínač“ respektive „Hlavní uzávěr vody“.
- d) Směr úniku z celého objektu až do volného prostoru (všechny únikové cesty) bude vyznačen bezpečnostními značkami (informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu - tomu odpovídají fotoluminiscenční značky).

3. Závěr

- 3.1 Stav elektrických zařízení a zařízení na ochranu před bleskem bude doložen příslušnými revizními zprávami. Stav požárních uzávěrů otvorů, nouzového osvětlení, požárních ucpávek, záložního zdroje elektrické energie, hadicových systémů pro první zásah a hasicích přístrojů bude doložen kontrolou dle vyhl.č.246/2001 Sb.

3.2 CHÚC typu A bude splňovat požadavky uvedené v čl. 2.2.2 tohoto PBR

- 3.3 Konstrukce budou provedeny v souladu s čl. 2.3, 2.4 a 2.5 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.4 Únikové cesty budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.6 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.5 Všechny požární uzávěry otvorů včetně rámců těchto otvorů budou označeny v souladu s vyhl. č. 202/1999 Sb. § 5 (např. nápisem „EI30-C2 DP3“ značení se provádí přímo na každém jednotlivém výrobku, tj. na dveřích a rámech, v místech, která jsou pro kontrolu přístupná i po zabudování dveří ve stavbě. Značení musí být viditelné, trvale čitelné a nesmazatelné po celou dobu stanovené nebo obvyklé životnosti výrobku. Značení se umísťuje tak, aby nebyla snížena viditelnost a čitelnost značky shody).
- 3.6 Rozvodná potrubí budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.1 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.7 Vzduchotechnická zařízení budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.2 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.8 Vytápění bude splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.3 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.9 Elektrická zařízení budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.4 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.10 Hadicové systémy pro první zásah budou instalovány a budou mít parametry dle čl. 2.10 tohoto pož. bezp. řešení. Hadicové systémy budou odpovídat požadavkům ČSN 73 0873 - budou trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody, stálotvará hadice průměru 25 mm a o délce 30 m, obsluha 1 osobou). Instalace může být provedena na povrchu stěny, k hadicovému systému bude zajištěn volný a snadný přístup a instalace hadicového systému bude provedena ve výšce max.

1,1 až 1,3 m nad úrovní podlahy (měřeno ke středu zařízení). Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů budou provedena z nehořlavých hmot.

- 3.11 Hasicí přístroje budou instalovány v souladu s čl. 2.11 tohoto požární bezpečnostního řešení. Hasicí přístroje budou zajištěny proti pádu. Při instalaci na zeď bude rukojeť hasicího přístroje max. 1,5 m od země
- 3.12 Požárně bezpečnostní zařízení budou instalována v souladu s čl. 2.12 tohoto požární bezpečnostního řešení.
- 3.13 Bezpečnostní značky budou instalovány v souladu s čl. 2.13 tohoto požární bezpečnostního řešení.
- 3.14 Osoba, která provede montáž požárních ucpávek, nouzového osvětlení, záložního zdroje elektrické energie a požárních uzávěrů otvorů musí písemně potvrdit, že při montáži byly dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce uvedených zařízení .
- 3.15 U veškerých výrobků a zařízení, které mají vliv na požární bezpečnost objektu (např. požární uzávěry otvorů, záložní zdroj elektrické energie, požární ucpávky) bude doložen doklad o shodě. Firmy, které budou instalovat nebo aplikovat výše uvedené výrobky a zařízení musí mít příslušné oprávnění k provádění této činnosti.

Projekt požární ochrany je zpracován dle podkladů stavební části a dostupných informací v době zpracování tohoto dokumentu. Při jakékoliv změně účelu objektu je třeba jej znovu posoudit z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Potvrzuji, že zpracování tohoto požární bezpečnostního řešení bylo provedeno v souladu se stanovenými právními předpisy, normativními požadavky, případně s průvodní dokumentací výrobce daného zařízení.