

## **OBSAH DOKUMENTU**

D.1.3.a.1.	Identifikační údaje	2
D.1.3.a.2.	Úvod	2
D.1.3.a.3.	Popis objektu	3
D.1.3.a.4.	Vyhodnocení požární bezpečnosti dle ČSN 73 0834	3
D.1.3.a.5.	Posouzení změn staveb skupiny I	3
D.1.3.a.6.	Hasicí přístroje	6
D.1.3.a.7.	Zásobování požární vodou	6
D.1.3.a.8.	Elektroinstalace	6
D.1.3.a.9.	Požárně bezpečnostní zařízení – EPS, SHZ a SOZ	8
D.1.3.a.10.	Požární tabulky, informační systém	9
D.1.3.a.11.	Závěr	9

#### D.1.3.a.1. Identifikační údaje

- Název: Výukové prostory MZe
- Místo stavby: budova Ministerstvo zemědělství  
Těšnov 65/17  
110 00 – Praha 1
- Investor: Ministerstvo zemědělství  
Těšnov 65/17  
110 00 – Praha 1
- Gen. projektant: STOPRO spol. s r.o.
- Stupeň: dokumentace pro provedení stavby
- Datum zpracování: červenec 2016
- Zpracoval: Ing. Jiří Ledinský  
*Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb*  
*mob: 603 922 457, email: j.ledinsky@seznam.cz*  
*(ČKAIT 0012288)*

#### D.1.3.a.2. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostní řešení je posouzení rekonstrukce prostor 1PP (v souladu s ČSN 73 0802 čl. 5.2.2 se jedná o 1PP; stavebně je popsáno jak 2PP) v objektu Ministerstva zemědělství v Praze 1. Stavebně 1PP je v prostoru našich změn považováno jako nadzemní – cca 1,5 m nad úrovní přilehlé komunikace.

Nově zde budou vytvořeny prostory výukového centra ministerstva. Budou vybudovány učebny, chodby a sociální zázemí. Původně zde byly prostory archivů pro potřeby ministerstva.

V prostoru bude i nadále instalována elektrická požární signalizace, která bude uzpůsobena novým dispozicím. EPS bude doplněna o sirény pro vyhlášení všeobecného poplachu. EPS nebude nově nic ovládat – nebudou vytvořeny nové návaznosti.

Pro prostory výukového centra musí být vybudováno vnitřní odběrní místo – DN19, hasicí přístroje, nouzové osvětlení (na únikových cestách – hlavní koridor, nad dveřmi v učebnách, v garáži, kudy je vedena jedna z možností).

Do prostoru změny jsou vklíněny stávající technické prostory, které nebudou téměř změněny:

Dojde pouze k výměně původních uzávěrů, které nesplňovali požární charakteristiky – požární odolnost, dále budou vyměněny i uzávěry pro větrací otvory pro TRAFO – osazeny uzávěry PSUM90 Mandík (původně zde byly pouze větrací otvory).

##### Posouzení dle:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č.246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, e znění pozdějších předpisů

Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb v platném znění:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami  
a dalších navazujících norem.

#### D.1.3.a.3. Popis objektu

##### Požární charakteristika:

Počet nadzemních podlaží	4
Počet podzemních podlaží	2
Konstrukční systém objektu	nehořlavý – žlb. skelet a zdivo
Požární výška objektu	cca 14 m

#### D.1.3.a.4. Vyhodnocení požární bezpečnosti dle ČSN 73 0834

Posouzení požární bezpečnosti výše provedených stavebních úprav je provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 0834. Objekt byl postaven před rokem 1975 (1973).

##### Vyhodnocení dle čl. 3.2 ČSN 73 0834

###### a) zvýšení požárního rizika

V rámci měněných prostor nedochází k navýšení požárního rizika o více než 15 kg/m<sup>2</sup>.

###### Původně:

Prostory archivů se zázemím (WC, chodby) – průměrné nahodilé požární zatížení  $p_n = 95 \text{ kg/m}^2$ ,  $a_n = 0,8$ ,  $c = 1 \dots 76 \text{ kg/m}^2$ .

###### Nově:

přednáškové místnosti, chodby s možností odpočinku a soc zázemí – průměrné nahodilé požární zatížení  $p_n = 24 \text{ kg/m}^2$ ,  $a_n = 0,92$ ,  $c = 1 \dots 22,1 \text{ kg/m}^2$ .

Dochází ke snížení průměrného požárního zatížení – vyhovuje.

###### b) zvýšení počtu osob

zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započitatelný na kteroukoli únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu.

Původně – nebylo zde prakticky žádné pracovní místo.

Nově bude v prostoru 146 osob – v souladu s pol. 1.2 (141 osob v sálech) a 1.1.1 (5 osob v zázemí).

Dochází ke zvýšení počtu osob – posoudí se znovu v dalším textu.

###### c) zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoli únikové cestě. Počítá se s nahodilým výskytem osob s omezenou schopností pohybu – vyhovuje.

###### d) záměna funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.

Nedochází k záměně věcně příslušné normy. I nadále se prostory hodnotí dle ČSN 73 0802 – vyhovuje.

###### e) změna objektu nástavbou, vestavbou nebo přístavbou.

Změnou nedojde k nástavbě, vestavbě ani přístavbě – vyhovuje.

**V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 se nejedná z hlediska požární bezpečnosti o změnu užívání objektu.**

##### Vyhodnocení dle čl. 3.3 ČSN 73 0834

Stavba splňuje kritéria čl. 3.3 ČSN 73 0834 a v souladu s tímto čl. se jedná o **změnu staveb sk. I.**

#### D.1.3.a.5. Posouzení změn staveb skupiny I – v souladu s čl. 4 ČSN 73 0834

a) v rámci změny nedochází k výměně stavebních prvků nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu, ani ke snižování požární odolnosti stávajících požárně dělících konstrukcí ani konstrukcí oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných – vyhovuje.

Požárně dělící konstrukce nebudou nově budovány – požární oddělení bude přes původní zděné popřípadě betonové konstrukce – vzhledem k původnímu využití prostor (archiv se zázemím) se původní konstrukce dají považovat za vyhovující.

Nové konstrukce budou zděné ze systému POROTHERM s minimální tl. 100 mm – dle výrobce splní požární odolnost EI 120DP1 – vyhovující pro všechny prostory – zařídění prostoru bude maximálně v V.SPB (trafo), většina prostor jsou ve III.SPB (včetně posuzovaných prostor -  $p_v = 42,4 \text{ kg/m}^2$ , nehořlavý kční systém,  $h_u = \text{do } 22,5 \text{ m}$ ).

Stropní konstrukce – nová konstrukce bude z železobetonu s tl. minimálně 160 mm a osovou vzdáleností 20 mm v obou směrech – dle publikace PAVUS splní požární odolnost REI 60DP1.

Budou osazeny nové požární uzávěry na rozhraní našeho požárního úseku – původní nesplňují dostatečnou požární odolnost.

Do prostoru Rozvodny bude osazen nový s minimální požární odolností EW 30DP3.

Ten samý bude osazen do prostoru hlavního závěru vody – EW 30DP3.

Do prostoru trafostanice bude osazen požární uzávěr EW 60DP1.

Do prostoru strojovny VZT bude instalován požární uzávěr EW 30DP3 – dochází k nahrazení původního.

Dále bude instalován požární uzávěr do prostoru technického neurčitého rázu (koridor s instalacemi všeho druhu – bude tedy instalován požární uzávěr EW 60DP1.

Do těchto technických místností být samozavírače instalovány nemusejí být – uzávěry budou otevírány proškolenou obsluhou pouze při kontrolách a opravách zařízení, většinu času budou uzavřeny.

Mezi prostorem garáže bude instalován požární uzávěr dvoukřídlý s minimální požární odolností EW 30DP3, C2, K (samozavírač + koordinátor správného uzavření).

Mezi prostorem Trafostanice a chodby jsou nyní VZT průduchy, které musejí být nově opatřeny požárním uzávěrem s minimální požární odolností EI 60DP1.

Požární odolnosti uzávěrů budou doloženy ke kolaudaci platnými doklady. Požární uzávěry budou označeny cedulkami s označením požární odolnosti (dveře i futra).

Bude umístěn jeden požární uzávěr s minimální požární odolností EW 30DP3, C3. Požární odolnost bude doložena ke kolaudaci stavby.

b) v rámci změny nedochází ke zhoršení třídy reakce na oheň stavebních výrobků konstrukcí – vyhovuje.

Nové konstrukce budou vybudovány z výrobků s třídou reakce na oheň A1, A2 – pórobetonové tvárnice, SDK konstrukce, betonové konstrukce – vyhovuje. Podhledy nebudou vybudovány z plastických hmot (či jiných), které při požáru jako hořící odpadávají či odkapávají.

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% - nemusí se nově hodnotit.

d) případně nově zřizované prostupy všemi požárními stěnami budou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 73 0810.

#### Prostupy rozvodů rozvodných potrubí:

Dle ČSN 73 0810:2009 čl. 6.2 – musí být prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8. ČSN EN 13501-2:2004, a to v případech požární odolnosti EI stejně jako požární odolnost konstrukce, kterou rozvody procházejí:

- u kanalizačního potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes  $8.000 \text{ mm}^2$  jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes  $12500 \text{ mm}^2$ , jde-li o horizontální polohu potrubí s odchylkou do  $15^\circ$  (EI-UU nebo EI-CU)

- u potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F (původní označení stupně hořlavosti B a C1 až C3) světlého průřezu přes  $15.000 \text{ mm}^2$  (EI-UC)

- u potrubí sloužícího k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F (původní označení stupně hořlavosti B a C1 až C3) světlého průřezu přes  $12.000 \text{ mm}^2$  (EI-UC)

- u kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost

je větší než  $1,0 \text{ kg.m}^{-1}$  (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, vodičů a kabelů které nešíří požár podle norem řady ČSN EN 50266 a zařízení navržených podle ČSN 73 0848).

Prostupy kabelových rozvodů požárně dělicími konstrukcemi (stropy posuzovaných prostor jsou brány jako požárně dělicí konstrukce) budou utěsněny požárními ucpávkami s požární odolností 45 minut (III.SPB). Stěny kolem posuzovaných prostor nejsou požárně dělicí konstrukce – zde se prostupy doporučuje utěsnit také.

Použité systémy budou odpovídat certifikátu platnému v ČR. Těsnění může provádět pouze proškolená a autorizovaná firma od výrobce systému.

Rozvody nesouvisející s chráněnými únikovými cestami nejsou těmito cestami volně vedeny. V ojedinělých případech jsou požárně odděleny nehořlavou konstrukcí s požární odolností alespoň 30 minut typu EI (odolnost ze strany rozvodů), případně je zvoleno jiné zabezpečení (např. Kabely nešířící plamen, vedení v drážkách, pod omítkou s krytím min. 10 mm atd.).

e) vzduchotechnické rozvody:

Na VZT zařízení je zpracována samostatná projektová dokumentace, která podrobně řeší problematiku větrání nově budovaných prostor.

VZT rozvody budou instalovány v souladu s ČSN 73 0872 tak, aby se zamezilo šíření požárů tímto zařízením. Vzduchotechnické rozvody budou vyrobeny z výrobků třídy reakce na oheň A1,A2 (například kov). VZT potrubí musí být uzemněno. Při prostupu vzduchotechnických potrubí požárně dělicími konstrukcemi musí být osazeny požární klapky dle zásad ČSN 73 0872 nebo musí být potrubí opatřeno požární izolací.

Pokud je průřez prostupujícího potrubí plochu nejvýše  $40\,000 \text{ mm}^2$  a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnická zařízení prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm, nemusí se osazovat požární klapky. V objektu se nově požární klapky budou osazovat.

V případech, kdy je navrženo vzduchotechnické potrubí s požární izolací, je jeho požární odolnost stanovena podle stupně požární bezpečnosti požárního úseku, kterým prochází (tabulka 1 ČSN 73 0872) – požární odolnost klapky a požární izolace:

stupeň PB:	III	V
požární odolnost	30 min	45 min

f) případné nově zřizované prostupy všemi stropy budou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 73 0810 viz výše.

g) posouzení únikových možností:

V prostoru změny se bude unikat výhradně po nechráněných únikových cestách, kde z většiny prostor vedou vždy minimálně dvě možnosti úniku:

1 – přes schodiště na úroveň podesty v 1NP a zde dveřmi do volného prostoru (dvůr).

2 – přes prostory garáže a rampu do volného prostoru – dvůr.

Z prostoru dvora se následně dá uniknout průjezdem do přilehlých komunikací v okolí objektu.

V prostoru požárního úseku výukového centra se bude nacházet (v souladu s ČSN 73 0818, tabulka A.1 pol.č.1.2 a 1.1.1) 146 osob. Předpokládá se dělení osob 50:50 na jednu možnost tedy 73 osob.

Délka úniku – pro koef  $a = 0,92$  je mezní délka:

v prostoru s jednou možností (podzemní podlaží) – 29 m ... skutečná délka nepřekročí 15 m – vyhovuje.

V prostoru s více možnostmi (podzemní podlaží) – 44 m ... skutečná délka je 35 m – vyhovuje.

Šířka únikové cesty – v prostoru je vždy k dispozici úniková cesta s minimální šířkou 1,5 úp – 825 mm (koridor) a 800 mm (dveře), schodiště splňuje minimální šířku 2 úp (1300 mm), rampa splňuje 4,5 úp – 2500 mm.

Pro koef  $a = 0,92$  je  $K_u = 68 \text{ os/úp}$  při úniku po rovině a v prostoru s jednou možností – celkem na únikové cestě v jednom směru můžeme evakuovat až  $1,5 \times 68 = 102$  osob ... v prostoru s jedním směrem se bude evakuovat maximálně 30 osob – vyhovuje.

V prostoru s více možnostmi úniku je  $K_u = 128 \text{ os/úp}$  (únik po rovině) –  $1,5 \times 128 = 192$  osob a 73 os/úp (únik po schodech nahoru) –  $1,5 \times 73 = 109$  osob.

Na jedné únikové cestě se nepředpokládá více jak 73 osob. Šířky únikových cest jsou vyhovující.

Únikové možnosti jsou vyhovující.

h) prostory změny tvoří jeden požární úsek, který je zaříděn do III.SPB.

i) změnou nejsou zhoršeny ani jinak narušeny parametry zařízení umožňujících protipožární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy, odběrní místa) – vyhovuje.

V okolí objektu jsou stávající odběrní místa, která jsou i nadále vyhovující pro daný objekt. Jednak se jedná o nadzemní a podzemní hydranty v okolí objektu.

#### **D.1.3.a.6. Hasicí přístroje**

V prostoru výukového centra musí být umístěny minimálně 2 přenosné hasicí přístroje s minimální hasicí schopností 34A (doporučuji práškové).

Hasicí přístroje musí být umístěny tak, aby byly trvale přístupné a upevněné (maximální výška madla PHP je 1,5 m nad přilehlou podlahou). Přenosné hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány.

#### **D.1.3.a.7. Zásobování požární vodou**

Vnitřní odběrná místa:

V prostoru centra budou umístěny hadicové systémy DN19 – hadicové systémy s délkou hadice 30 m. Budou instalována dvě tak, aby byl dosah dostatečný do všech prostor v posuzovaném prostoru.

Zajištěn bude tlak minimálně 0,2 MPa a odběr vody v množství 0,3 l/s. Musí být v maximální výšce 1,1 m ke středu zařízení od přilehlé podlahy.

Těmito odběrními místy bude zaručen prvotní zásah v každém prostoru objektu. Vnitřní odběrní místa musí být pravidelně revidovány a kontrolovány, tak aby byla zaručena funkčnost pro prvotní zásah.

Vnější odběrné místo:

V okolí objektu jsou stávající odběrní místa, která jsou i nadále vyhovující pro daný objekt. Jednak se jedná o nadzemní a podzemní hydranty v okolí objektu.

#### **D.1.3.a.8. Elektroinstalace**

Elektroinstalace bude instalována v provedení do daného prostředí prostor na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51. Správnost provedení elektroinstalace bude dokladováno revizní zprávou elektroinstalace, která bude předložena při kolaudačním řízení. Elektrické rozvody v objektu budou odpovídat 12.9 ČSN 73 0802.

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu (EPS, sirény atd.) mají zajištěnu dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů – systém EPS má svou vlastní náhradní zdroj – součástí systému.

dále bude instalováno nouzové osvětlení – vlastní zdroj uvnitř svítidla – 60 minut.

Elektrická zařízení sloužící k požárně bezpečnostnímu zajištění objektu jsou připojena samostatným vedením tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení objektu. Toto se nepožaduje u zařízení s vlastním zdrojem.

Posouzení rozvaděčů dle ČSN 73 0810 a ČSN 73 0848:

Každý rozvaděč elektrické energie umístěný v instalační šachtě či v lokálních skříňových prostorách apod. se posuzují dle ČSN 73 0810 čl. 6.1.7 jako samostatné požární úseky.

Pokud jsou rozvaděče sestaveny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 či B a kabely či vodiče mají alespoň třídu reakce na oheň B2ca, zařazuje se PÚ rozvaděče do I. SPB s požadovanou požární odolností požárně dělících konstrukcí E 15 DP1.

Rozvaděče sestavené z jiných výrobků třídy na oheň a z jiných kabelů a vodičů než těch, které jsou popsány v předchozím odstavci, nebo ze shodných výrobků, kabelů a vodičů (popsaných v předchozím odstavci), avšak v těchto požárních úsecích se vyskytují i jiné výrobky a zařízení třídy reakce na oheň C až F, zařazují se požární úseky rozvaděčů do II. SPB s požadovanou požární odolností požárně dělících konstrukcí EI 30DP1 a s požárními uzávěry EI 15SmDP1. Pokud se u těchto uzávěrů prokáže vyhovující řešení podle čl. 5.3.5 ČSN 73 0810, mohou být použity uzávěry EW 15SmDP1.

Toto ustanovení latí pro rozvaděče, které budou umístěny v chráněných únikových cestách.

#### **Nepočítá se s osazením rozvaděčů s požární odolností.**

#### **Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu:**

a/ mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely vyhovují ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2 a ČSN IEC 332-3, nebo

b/ mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud vodiče a kabely vyhovují CEI IEC 60 331-11, CEI IEC 60 331-21, CEI IEC 60 331-23, CEI IEC 60 331-25 a normám uvedeným v bodě a), nebo

c/ musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti, např. vedením pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nebořlavými materiály zpravidla tloušťky nejméně 10mm apod. Tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužícího k protipožárnímu zabezpečení objektu, které jsou volně vedeny prostory bez požárního rizika, včetně chráněné únikové cesty, splňují třídu funkčnosti P 15-30-R, jsou třídy reakce na oheň B2cas1, d0 a vyhovují Vyhlášce č. 23/2008 Sb.

**Pro hodnocení vodičů a kabelů jsou z výše uvedeného souboru norem rozhodující ty normy, které funkčně a technicky odpovídají posuzovanému vodiči či kabelu. Vodiče a kabely musí vyhovovat bodům a), nebo b), nebo c) spojitě od ovládacího zařízení k vlastnímu protipožárnímu zařízení.**

#### **Vodiče a kabely nezajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu:**

Pokud jsou vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů vedeny v prostoru ČCHÚC / CHÚC musí splnit podmínky podle bodů a) nebo c) předchozího odstavce. Dle přílohy č. 2 vyhlášky č. 23/2008 Sb. mohou být v únikových cestách vedeny pouze kabely B2ca,s1,d0. V případě provádění požárního podhledu s odolností EI 30 DP1 je požadavek na požární odolnost ze strany oddělované kabeláže.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužícího k protipožárnímu zabezpečení objektu, které jsou volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, splňují třídu funkčnosti kabelové trasy, jsou třídy reakce na oheň B2cas1, d0 a vyhovují vyhlášce č. 23/2008 Sb. Jinak musí být vodiče a kabely uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti, odpovídají ČSN IEC 60331, jsou vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1.

Pro hodnocení vodičů a kabelů jsou z výše uvedeného souboru norem rozhodující ty normy, které funkčně a technicky odpovídají posuzovanému vodiči či kabelu.

Vodiče a kabely nezajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu se posuzují pouze tehdy: pokud jsou vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů vedeny v prostoru ČCHÚC / CHÚC musí splnit podmínky B2ca,s1,d0, popř. musí být uloženy a chráněny např. vedením pod omítkou s krytím minimálně 10 mm. V případě provádění požárního podhledu s odolností EI 30 DP1 je požadavek na požární odolnost ze strany oddělované kabeláže.

Elektrická zařízení, která neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, se požárně posuzují jen tehdy, pokud hmotnost izolace vodičů a kabelů a dalších hořlavých částí elektrických rozvodů přesáhne 0,1 kg/m<sup>3</sup> obestavěného prostoru místnosti, přičemž dle ČSN 73 0818 připadá na osobu v posuzovaném prostoru méně než 10 m<sup>2</sup> půdorysné plochy.

V případě, že výše uvedené podmínky budou překročeny, musí se dané kabely ochránit dle čl. 12.9.2 ČSN 73 0802 (kabely P15-R B2caS1,d0; nebo umístěny v kastlíku s požární odolností EI 30DP1).

Druhy prostředí (vnější vlivy) budou určeny dle platných předpisů. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle platných předpisů a uzemněny ochranným vodičem.

Vypínání elektrického proudu není těmito změnami upraveno.

#### **D.1.3.a.9. Požárně bezpečnostní zařízení – EPS, SHZ a SOZ**

Stabilní hasicí zařízení SHZ – v souladu s ČSN 73 0802 čl. 6.6.10 nemusí být instalováno.

Samočinné odvětrávací zařízení SOZ:

V prostoru změny se nebude v žádném prostoru nacházet více jak 150 osob – nemusí být SOZ instalováno.

Elektrická požární signalizace EPS – v prostoru změny je instalována stávající EPS, která bude přizpůsobena novým dispozičním změnám.

Na elektrickou požární signalizaci je vypracována samostatná projektová dokumentace, která je vypracována oprávněnou osobou. EPS je provedena v souladu s ČSN 73 0875.

Vyhodnocení dle ČSN 73 0875 čl. 4.3.2:

a) – rozsah střežení pomocí systému EPS:

EPS bude umístěna ve všech prostorách s požárním rizikem.

Dvojitě podlahy se nebudou nově budovat – není nutnost jejich střežení.

V objektu budou instalovány podhledové konstrukce - v prostoru nad podhledy budou umístěny hlásiče EPS za předpokladu, že v nich bude větší zatížení jak 15 kg/m<sup>2</sup> – v prostoru nad podhledem, kde je vzdálenost h větší jak 0,25 m povedou hlavně elektrické rozvody, kanalizace, VZT rozvody a rozvody vody – pokud bude překročena mezní hodnota 15 kg/m<sup>2</sup> – bude prostor tvořit samostatný požární úsek a musí být prostor střežen pomocí EPS nebo budou kabely s třídou reakce na oheň B2ca.

b) způsob detekce požáru:

Pro detekci vznikajícího požáru budou v místnostech navrženy automatické adresné analogové hlásiče opticko-kouřové. Multisenzorové hlásiče jsou navrženy v prostorech, kde jsou složitější podmínky pro spolehlivou detekci požáru. Oba typy hlásiče reagují na výskyt kouře.

c) tlačítkové hlásiče budou instalovány v souladu s čl. 4.3.3 ČSN 73 0875 – u východů na volné prostranství, v prostoru CHÚC a na místech strategicky důležitých např. před vstupem do garáže. Hlásiče budou umístěny ve výšce 1,2 – 1,5 m nad podlahou.

d) umístění hlavní ústředny EPS:

hlavní ústředna je umístěna – v 1NP v místnosti ostrahy u hlavního vchodu; (SECURITON BMZ 340 (výrobce HEKATRON)

e) časy T1 a T2:

V objektu jsou stanoveny časy T1 a T2. T1 je stanoven na 1 minutu a T2 je stanoven na 4 minuty. Ústředna pracuje v dvoustupňovém režimu signalizace poplachu dle ČSN 73 0875. Ústředna je nepřetržitě obsluhována pověřenými osobami (minimálně dvoučlenná hlídka – jedna osoba



neustále u ústředny EPS a druhá ověřuje došlou informaci přímo na místě), které budou reagovat dle příslušných požárních směrnic.

V případě vyhlášení poplachu ústřednou EPS zkontroluje obsluha výpis na displeji ústředny. V případě poplachu je tento poplach signalizován na ústředně a obsluha musí během 1 minuty potvrdit příjem poplachu předepsaným úkonem (stiskem tlačítka „potvrzení“). Od okamžiku potvrzení musí obsluha do 4 minut prověřit příčinu poplachu (popřípadě zlikvidovat začínající požár). Podle výsledku ověření lze poplach odmítnout, nebo naopak urychlit stisknutím příslušného tlačítka na ústředně, či kdekoli v objektu (tlačítkový hlásič EPS).

Následně je vyhlášen všeobecný poplach. Jestliže se jedná o poplach z tlačítkového hlásiče, je všeobecný poplach vyhlášen okamžitě.

Pokud pověřená osoba do 4 minut neprovede na ústředně předepsaný úkon, bude po uplynutí 4 minut vyhlášen poplach a budou aktivovány výstupy pro spuštění doplňujících zařízení.

f) a g) systém EPS ovládá a monitoruje:

1 - Nově se od signálu EPS otevrou vjezdová vrata z garáže do dvora – v čase T1

2 - Akusticky se vyhlásí poplach prostřednictvím sirén v objektu;

3 - monitoruje POŽÁRNÍ KLAPKY ve VZT potrubí

Všechna výše uvedená zařízení budou v tomto stavu setrvávat až do doby než bude EPS uvedena do klidového stavu (určuje velitel zásahu)

h) druh signalizace poplachu:

Poplach v objektech se bude signalizovat pomocí sirén.

i) spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS – bude prováděno pomocí telefonu z ohlašovny požáru – v 1NP místnost ostražky (OHLAŠOVNA POŽÁRU)

j) adresace informací – adresnost bude probíhat po hlásičích.

k) grafická nadstavba – nepočítá se s instalací.

l) požadavky na kabelové trasy a napájení:

ústředna EPS bude vybavena vlastním záložním akumulátorem, který bude umístěn přímo u ústředny – náhradní zdroj zajistí funkci EPS minimálně po dobu 24 hodin. Kabelové trasy budou vyhotoveny v souladu s ČSN 73 0848, ČSN 73 0802.

m) pro objekt je zřízena 24-hodinová obsluha EPS, která má minimálně 2 členy (dvě proškolené osoby).

n) ZDP – nepočítá se s zřízením – KTPO, OPPO a další náležitosti se nemusejí instalovat. V případě zrušení stálé služby by se musel objekt připojit na PCO Hlavního města Prahy pomocí ZDP (zařízení pro dálkový přenos).

o) koordinační zkoušky:

Koordinační zkoušky budou zejména provedeny dle čl. 4.8 ČSN 73 0875. Touto funkční koordinační zkouškou bude prokázána funkčnost EPS, včetně návazných zařízení a potvrzena protokolem – protokol musí být předložen nejpozději při kolaudaci stavby. Konání funkčních koordinačních zkoušek musí být ohlášeno na příslušný HZS s dostatečným předstihem.

Pro zkoušku funkce systému EPS bude provedena funkční zkouška, která prověří fungování EPS a jednotlivých návazností.

#### **D.1.3.a.10. Požární tabulky, informační systém**

V prostoru budou umístěny některé tabulky dle ČSN ISO 38 64, které označují směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu. Tabulky jsou řešeny v rámci jednotného informačního systému s piktogramy a odpovídají nařízení vlády č.11/2002 Sb.

Tabulky musejí být s luminiscenční úpravou, pokud je v prostoru instalováno dostatečné nouzové osvětlení stačí cedulky bez luminiscenční úpravy.

#### **D.1.3.a.11. Závěr**

Změny prostor posuzovaných prostor splňují požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802 a nevyžadují se, další opatření z hlediska požární bezpečnosti.