

## 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.	Požární úseky a požární riziko	4
D.1.3.a.5.	Požární odolnost stavebních konstrukcí	6
D.1.3.a.6.	Únikové cesty	7
D.1.3.a.7.	Odstupové vzdálenosti	7
D.1.3.a.8.	Technická zařízení	8
D.1.3.a.8.1.	Prostupy rozvodů	8
D.1.3.a.8.2.	Vytápění objektu	9
D.1.3.a.8.3.	Elektroinstalace a hromosvod	9
D.1.3.a.8.4.	VZT	9
D.1.3.a.8.5.	Zásobování požární vodou	9
D.1.3.a.8.6.	Přenosné hasicí přístroje – PHP	10
D.1.3.a.8.7.	Elektrická požární signalizace (EPS)	10
D.1.3.a.8.8.	Stabilní hasicí zařízení (SHZ)	10
D.1.3.a.8.9.	Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)	10
D.1.3.a.9.	Příjezdy	10
D.1.3.a.10.	Závěr	10

#### D.1.3.a.1. Identifikační údaje

- Název: Rekonstrukce objektu garáží na provozní objekt
- Místo: Hráz nádrže Harcov  
k.ú. Liberec, parc. č. 2584/3
- Objednatel: Povodí Labe, státní podnik  
Víta Nejedlého 951  
500 03 Liberec
- Gen. projektant: Valbek, spol. s r.o.
- Stupeň: DSP
- Datum: prosinec 2017
- Kontroloval: Ing. Jiří Ledinský  
AT ČKAIT 0012288  
mob: 603 922 457, email: ledinskypo@seznam.cz

#### D.1.3.a.2. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je rekonstrukce původních garáží na provozní objekt VD Harcov.

Na pozemku p.č. 2584/2 a p.č. 2584/3 se v současnosti nacházejí objekty garáží, tvořené trojicí prefabrikovaných mobilních ŽB konstrukcí. Tyto konstrukce budou odstraněny a na jejich místě, na pozemcích p.č. 2584/2 a p.č. 2584/3 bude postaven nový provozní objekt VD rozměry cca 7,2 m x (7,5m+8,5m). Zastavěná plocha tohoto objektu bude 106,55 m<sup>2</sup>.

##### 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
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o tech. podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví tech. požadavky na vybrané stavební výrobky,

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

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Publikace Pavus – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu a dalších navazujících norem.

Podklad – Stavební projekt VALBEK spol. s r.o.

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

Provozní objekt je tvořen třemi místnostmi, místností pro trvalý náhradní zdroj el. energie – dieselaagregát, a dvěma místnostmi provozních skladů. Objekt je zasazen do zářezu ve stávajícím terénu, ze západní a jižní strany je lemován opěrnou zdí, která jde na jižní straně do ztracena k jihovýchodnímu rohu budovy, kde končí. Vstupy do budovy jsou ze severní strany ze zpevněné plochy, před východní stranou budovy bude umístěn pod skleněnou markýzou exponát historického technologického zařízení – demontovaná část trubního vedení z prostoru domečku u PSV.

Objekt bude vybaven stavebními NN rozvody pro osvětlení a zásuvkovým rozvodem. Objekt nebude vytápěn. Objekt je připojen k elektrické energii v rámci rozvodů NN VD Harcov. Je zde umístěn trvalý náhradní zdroj elektrické energie pro VD Harcov.

#### Konstrukční řešení

Po odstranění stávajících prefabrikovaných garáží a vyhloubení a zajištění stavební jámy bude vybudován při jižní hraně pozemku nový provozně technický objekt VD Harcov.

Konstrukce provozního objektu tvoří ŽB stěny, C25/30, založené na ŽB základových pasech, C25/30, a spádovaná ŽB stropní deska, z bet. C25/30, o tloušťce 300 mm. Vnější lícové stěny jsou tloušťky 400 mm + 200 mm tvoří kamenný obklad z řádkové hrubě opracované žuly. Vnitřní ŽB stěny, které objekt rozdělují na tři místnosti jsou tl. 300 mm, zadní stěny, přiléhající k opěrné zdi jsou rovněž tl. 300 mm. ŽB základové pasy budou provedeny v rýhách na podkladní beton C12/15.

Stropní deska je spádovaná od čelní severní stěny k zadní jižní stěně ve sklonu 2%. Přední – severní stěna je vytažena nad úroveň stropní desky do atiky, rovněž tak boční východní stěna. Ve východní stěně objektu je cca uprostřed umístěn okenní otvor zajišťující denní osvětlení v přilehlé skladové místnosti.

V místnosti pro umístění trvalého náhradního zdroje elektrické energie pro VD Harcov je ve stropní konstrukci proveden výdechový komín odvodu vzduchu od náhradního zdroje a do zadní zdi bude proveden vývod spalín od NZ. Nasávání čistého vzduchu je řešeno prostřednictvím žaluziových klapek umístěných po stranách vstupních dveří do místnosti s NZ. Vstup do místností provozního objektu bude dveřmi o výšce 2100 mm, šířka dveří, vrat. bude do místnosti s NZ 1200 mm, do místností provozních skladů 2900 mm. Vstupní dveře a rámy budou v provedení hliník s tmavě šedou barevnou úpravou.

Střešní krytina bude z titanzinku osazená přes roznášecí rošt na ochranné betonové mazanině položené na hydroizolaci z natavovaných asfaltových pásů, které jsou položeny na stropní ŽB desce. Hydroizolace na zadních stěnách (jižní a západní) bude vytažena od základového pasu po dříku opěrné zdi a napojena na hydroizolaci stropní/střešní desky. Na zadní (jižní) hraně střechy je pod okapovým plechem osazen okapový žlab a jeho svody jsou svedeny do obvodového odvodňovacího žlabu za rubem římsy opěrné zdi.

Na východní straně budovy bude umístěn na betonovém podstavci exponát historického technologického zařízení. Tento exponát bude se shora chráněn skleněnou markýzou uloženou na kovových profilech kotvených lepenými kotvami do východní ŽB obvodové zdi.

Jako záložní zdroj elektrické energie bude použit vodou chlazený stabilní diesel agregát (elektrocentrála o výkonu cca 30 kVA). Instalace elektrocentrály bude provedena dle doporučení výrobce tak, aby byly výfukové plyny odvedeny

mimo, do venkovního prostoru. Standardní objem provozní nádrže je 115 litrů – do 200 l.

Požární charakteristika:

Počet nadzemních podlaží 1  
Počet podzemních podlaží 0  
Konstrukční systém nehořlavý – zděné stěny a ŽB strop  
Požární výška objektu 0 m

**D.1.3.a.4. Požární úseky a požární riziko**

Objekt bude rozdělen celkem do 2 požárních úseků. První požární úsek bude tvořit náhradní zdroj energie – DIESEL s nádrží nafty do 200 l, kde DIESEL bude mít vlastní záchytnou jímku (součástí zařízení – zamezení rozlití hořlavých kapalin mimo dieselagregát).

Druhý požární úsek budou pomocné sklady – příruční skladu pro provoz VD Harcov.

**Požární úsek dle ČSN 73 0804: DA**

Vstupní údaje:

Počet užit. podl. v objektu..... **1** [-]  
Poč.užit.nadz.pod.v objektu ..... **1** [-]  
Materiál konstrukce ..... **nehořlavý DP1**  
Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
Koef.  $k_4$  ..... **1,00** [-]  
Koef.  $k_7$  ..... **1,00** [-]  
Skupina výrob a provozů..... **typ 1**  
Poloha úseku - podlaží..... **nadzemní**  
Koeficient c ..... **1**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	p <sub>1</sub> [e.r.]	p <sub>2</sub> [e.r.]	Koef. k <sub>p1</sub> [-]	Koef. k <sub>p2</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
DA	20,30	3,10	40,00	0,00	0,00	1,4	0,15	0,9	1	/-	1	0,00	15.6.b.2

Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru  $\tau$  ..... **178,53** [min]  
Ekvivalentní doba požáru  $\tau_e$  ..... **28,00** [min]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... **I**  
Teplota v hořícím prostoru ..... **520,60** [°C]  
Plocha požárního úseku S ..... **20,30** [m<sup>2</sup>]  
Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... **0,00** [m<sup>2</sup>]  
Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... **0,00** [m]  
Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... **3,10** [m]  
Průměrné požární zatížení  $\bar{p}$  ..... **36,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Požární zatížení p ..... **40,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Maximální plocha pož.úseku ..... **7 596,14** [m<sup>2</sup>]  
Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... **1,86** [min]  
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P<sub>1</sub> ..... **1,40** [e.r.]  
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P<sub>2</sub> ..... **3,04** [e.r.]

**Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP**

Počet PHP ..... **2 (přesně 1,07)**  
Počet hasicích jednotek ..... **7**

## Požární úsek dle ČSN 73 0804: SKLADY

### Vstupní údaje:

Počet užít. podl. v objektu.....	1 [-]
Poč.užit.nadz.pod.v objektu .....	1 [-]
Materiál konstrukce .....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873 .....	nevýrobní objekt
Koef. $k_4$ .....	1,00 [-]
Koef. $k_7$ .....	1,00 [-]
Skupina výrob a provozů.....	typ 1
Poloha úseku - podlaží.....	nadzemní
Koeficient c .....	1

### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	$p_1$ [e.r.]	$p_2$ [e.r.]	Koef. $k_{p1}$ [-]	Koef. $k_{p2}$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
sklad 1	25,67	3,10	89,40	0,00	0,00	1	0,06			/-	1	0,00	
sklad 2	34,03	3,10	91,77	0,00	0,00	1	0,06				1	0,00	

### Obsahy místností:

Název místnosti	Popis obsahu	Hmotn. M[kg]	Koefic. K [-]	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Součin.m [kg.min <sup>-1</sup> .m <sup>-2</sup> ]	Součin. am [-]	Pol. tab.
sklad 1	Dřevo palivové	1 000,00	1,10	0,00	0,00	0,00	
	Polypropylén	500,00	2,60	0,00	0,00	0,00	
	Papír	150,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
sklad 2	Dřevo palivové	1 200,00	1,10	0,00	0,00	0,00	
	Polypropylén	750,00	2,60	0,00	0,00	0,00	
	Papír	200,00	1,00	0,00	0,00	0,00	

### Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru $\tau$ .....	596,85 [min]
Ekvivalentní doba požáru $\tau_e$ .....	77,03 [min]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	II
Teplota v hořícím prostoru .....	617,96 [°C]
Plocha požárního úseku S .....	59,70 [m <sup>2</sup> ]
Plocha otvorů pož.úseku $S_o$ .....	0,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku $h_o$ .....	0,00 [m]
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	3,10 [m]
Průměrné požární zatížení $\bar{p}$ .....	90,75 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Požární zatížení p .....	90,75 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Maximální plocha pož.úseku .....	24 266,12 [m <sup>2</sup> ]
Čas zakouření $t_e$ .....	2,20 [min]
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru $P_1$ .....	1,00 [e.r.]
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem $P_2$ .....	3,58 [e.r.]

### Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP .....	2 (přesně 1,55)
Počet hasicích jednotek .....	10

### D.1.3.a.5. Požární odolnost stavebních konstrukcí

#### Požadavky dle ČSN 73 0804 tabulka 10

Tabulka 10 – Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh

Polož- ka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku							Sou- činitel k <sub>9</sub>	Polož- ka	Stavební konstrukce
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.			
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 5.6.1) <sup>3)</sup>									
1	Požární stěny a stropy (viz 9.2 a 9.3) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30/DP1 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 30/DP1	45/DP1 30 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 45/DP1	60/DP1 45 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup> 60/DP1	90/DP1 60 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup> 90/DP1	120/DP1 90 <sup>+</sup> 45 <sup>+</sup> 120/DP1	180/DP1 120/DP1 60/DP1 180/DP1	180/DP1 180/DP1 90/DP1 180/DP1	1,3 1,0 0,5 1,3	8	Konstrukce podporující technologické zařízení, jehož zřícení přispívá k rozšíření požáru (viz 9.8.7)
9	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku									9	
10	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest (viz 9.10)									10	
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích (viz 9.7) a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15/DP1 15/DP3 15/DP3	30/DP1 15/DP3 15/DP3	30/DP1 30/DP3 15/DP3	45/DP1 30/DP3 30/DP3	60/DP1 45/DP2 30/DP3	90/DP1 60/DP1 45/DP2	90/DP1 90/DP1 60/DP1	– – –	11	Výťahové a instalační šachty (viz 9.11) a) požární dělicí konstrukce 1) šachet evakuačních a požárních výtahů 2) ostatních šachet (instalačních, výtahových apod.) b) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích 1) šachet evakuačních a požárních výtahů 2) ostatních šachet (instalačních, výtahových apod.)
3	Obvodové stěny (viz 9.4.1 až 9.6.4) a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části <sup>2)</sup>	30/DP1 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+1)</sup> 15 <sup>+</sup>	45/DP1 30 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup>	60/DP1 45 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup>	90/DP1 60 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup>	120/DP1 90 <sup>+</sup> 45 <sup>+</sup> 45 <sup>+</sup>	180/DP1 120/DP1 60/DP1 60/DP1	180/DP1 180/DP1 90/DP1 90/DP1	1,3 1,0 0,5 0,5	12	Střešní plášť (viz 9.14.1)
13	Jednopodlažní objekty podle 9.1.4									13	

#### Posouzení

Pol. 1 - požární stěna – železobetonové stěna s minimální tl. 300 mm s krytím výztuže 10 mm splní dle tabulky 2.3 publikace PAVUS požární odolnost REI 60DP1 – bude vyhovující.

Stropy – objekt má jedno nadzemní podlaží – nevyskytují se.

Pol. 2 - požární uzávěry – nebudou provedeny – uzávěry jsou do volného prostoru.

Pol. 3 - obvodové konstrukce – železobetonové stěna s minimální tl. 400 mm s krytím výztuže 10 mm splní dle tabulky 2.3 publikace PAVUS požární odolnost REI 60DP1 – bude vyhovující.

Pol. 4 - nosné konstrukce střech / střecha – železobetonová deska s minimální tl. 300 mm s krytím výztuže 20 mm splní dle tabulky 2.6 publikace PAVUS požární odolnost REI 60DP1 – bude vyhovující.

Pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř objektu – železobetonové stěna s minimální tl. 300 mm s krytím výztuže 10 mm splní dle tabulky 2.3 publikace PAVUS požární odolnost REI 60DP1 – bude vyhovující.

Pol. 11 – střešní plášť – střešní plášť je nehořlavá – titanizek. Bude vyhovující – nešířící požár.

Zateplení objektu – nebude realizováno.

Požární odolnost stavebních konstrukcí jsou bez dalších opatření vyhovující.

#### D.1.3.a.6. Únikové cesty – ÚC

Jedná se o skladové a technické prostory, kde se nebudou trvale a ani dočasně osoby nacházet. Osoby se zde budou nacházet pouze při kontrolách či revizích technických zařízení, nebo při manipulaci ve skladu.

Ze všech místností posuzovaného objektu se vychází vždy po rovině do volného prostoru v okolí objektu.

##### N1.1 – DA

Prostory mají plochu do 100 m<sup>2</sup>, délka ÚC v nich nepřekročí 15 m a počet osob nebude větší jak 40, nejedná se o provozy skupiny 6 nebo 7 – únik je tedy v souladu s ČSN 73 0804 čl. 10.12.3 – bude vyhovující.

##### N.1.2 – sklady

Prostory mají plochu do 100 m<sup>2</sup>, délka ÚC v nich nepřekročí 15 m a počet osob nebude větší jak 40, nejedná se o provozy skupiny 6 nebo 7 – únik je tedy v souladu s ČSN 73 0804 čl. 10.12.3 – bude vyhovující.

#### Osvětlení únikových cest:

Osvětlení únikových cest musí být v souladu s čl. 10.18 ČSN 73 0804. Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem. Nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení.

Nouzové osvětlení – bude instalováno v prostoru s náhradním zdrojem i v prostorách skladu. Bude instalováno v souladu s ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení musí být funkční minimálně 60 minut. Požadavek bude splněn bateriovými zdroji přímo ve svítidlu.

Intenzita osvětlení únikových cest musí být minimálně 1 lux a prostory, kde jsou nainstalovány prvky požární ochrany musí být intenzita minimálně 5 luxů – přenosné hasicí přístroje.

#### Dveře na únikových cestách:

V případě výskytu osob v prostoru místností budou uzávěry vždy otevřeny. Ve směru úniku budou umístěny dveře otevíravé ve směru úniku, kde z místností bude instalována klika s panikovou funkcí, kde v případě potřeby bude při stisknutí kliky vždy možno dveře otevřít. V sekčních vratech skladů musejí být instalovány vložené dveře

#### Ostatní parametry:

Únikové cesty v objektu budou opatřeny značkami (tabulkami s fotoluminiscenční funkcí) s vyznačenými směry úniku dle ČSN EN ISO 7010 včetně označení východů z objektu na volné prostranství.

#### D.1.3.a.7. Odstupové vzdálenosti

Kolem objektu vzniká požárně nebezpečný prostor, ve kterém je nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukcí hořícího objektu. Šířka požárně nebezpečného prostoru je vymezena odstupovými vzdálenostmi od požárně otevřených ploch požárních úseků hořícího objektu. Odstupová vzdálenost od posuzovaného objektu se měří jako kolmá vzdálenost od požárně otevřené plochy tohoto objektu k hranici požárně nebezpečného prostoru, kde končí nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukce hořícího objektu.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu – odstup dle intenzity sálání stanoveny v souladu s § 11 vyhlášky č. 23/2008 Sb. dle intenzity sálání – určeno dle hustoty tepelného toku pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m<sup>2</sup> (podle normové teplotní křivky).

Vyhodnocení odstupových vzdáleností:

N1.1 – Parametry:  $\tau_e = 28$  minut, nehořlavý kční systém, celková emisivita 1,0.

SEVER - l-3,3 m, h-2 m, proc.ot. plocha - 67 % ... odstupová vzdálenost 2,1 m.

N.1.2 – Parametry:  $p_v = 77,03 \text{ kg/m}^2$ , nehořlavý kční systém, celková emisivita 1,0.

SEVER - l-7,2 m, h-2 m, proc.ot. plocha - 91 % ... odstupová vzdálenost 4,9 m.

VÝCHOD - l-1m, h-1 m, proc.ot. plocha - 100 % ... odstupová vzdálenost 1,5 m.

Požárně nebezpečný prostor bude zasahovat pouze do dvorního prostoru provozního objektu. Daný objekt neohrožuje svým požárně nebezpečným prostorem jiné objekty. V blízkém okolí objektu nejsou umístěné žádné jiné stavby nebo objekty.

**D.1.3.a.8. Technická zařízení**

**D.1.3.a.8.1. Prostupy rozvodů**

Objekt tvoří jeden požární úsek. Těsnění se bude provádět pouze do požární konstrukcí obvodových konstrukcí a střechy. V objektu bude instalováno pouze rozvody elektřiny.

Prostupy rozvodů rozvodných potrubí:

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2 musí být prostupy kabelů a potrubí utěsněny.

Těsnění se provádí:

a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)

b) Dotěsněním (např. dozděním, popř. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (kolem evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných v dalším textu.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (např. rozvod teplé či studené vody). Potrubí musí být vždy vyhotoveno z výrobků s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupu (pokud jsou) musejí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

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

Podle bodu b) se samostatně posuzují vstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Pokud je ve zděné či betonové konstrukci vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U vstupů podle bodu b2) se předpokládá provedení vstupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Požární klapky a klapky pro odvod kouře osazené v požárně dělících konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky



vypracované v souladu s ČSN EN 13501-3+A1 a ČSN EN 13501-4+A1 a/nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení. Pokud nelze postupovat podle tohoto článku, může se postupovat pomocí jiného řešení, které musí být posouzeno autorizovanou osobou – v souladu s § 11a, zákona č. 22/1997 Sb.

Použité systémy budou odpovídat certifikátům platným v České republice. Těsnění může provádět pouze proškolená a autorizovaná firma od výrobce systému.

#### **D.1.3.a.8.2. Vytápění objektu**

Prostory nebudou vytápěny.

#### **D.1.3.a.8.3. Elektroinstalace a hromosvod**

Elektrické rozvody v objektu budou odpovídat čl. 12.9 ČSN 73 0802. Elektroinstalace nebudou sloužit pro požárně bezpečnostní zařízení, či jiné požární zařízení.

Kabeláž nemusí být provedena s funkční integritou, či s níženou hořlavostí.

Elektroinstalace budou řešeny dle daného druhu prostředí, proti vlivu atmosférické elektřiny budou objekty chráněny veškeré ocelové konstrukce a budou uzemněny.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude řešena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :čl. 41NA2, Tabulka NA21. automatickým odpojení od zdroje, ochrana proti účinkům blesku jímácím zařízením na střeše objektu. Zařízení tvořící systém ochrany stavby před bleskem dle vyhlášky č. 23 § 9 odst. 2 je navrženo z výrobků třídy reakce na oheň A2.

Při kolaudaci bude předložena revize veškerých elektrozařízení. Elektrická zařízení musí splňovat § 9 odst.1/ zákona č. 23

Rozvaděče, které by musely tvořit samostatné požární úseky, nejsou umístěny – v souladu s ČSN 73 0848.

Vypínání elektřiny bude provedeno v rozvaděči, kde bude označen hlavní jistič nápisem – TOTAL STOP.

Diesel agregát bude mít vlastní vypínací tlačítko STOP DA přímo na přístroji.

Kabeláž s funkční integritou – není třeba instalovat.

Ochrana objektu před bleskem bude realizována, aby byl pokryt celý objekt.

U kolaudace bude doložena platná zpráva o revizi elektroinstalace a hromosvodu od oprávněných osob.

#### **D.1.3.a.8.4. VZT**

Prostory budou větrány přirozeně.

Vzduchotechnická jednotka nebude v objektu instalována.

#### **D.1.3.a.8.5. Zásobování požární vodou**

Vnitřní odběrná místa (dle ČSN 73 0873) 4.4.b)5):

Součin  $p \times S$  nebude v žádném prostoru větší jak 9000 – nemusejí být vnitřní odběrná místa instalována.

Vnější odběrné místo:

Pro objekt bude jako zdroj vody k dispozici nádrž Harcov, kde vzdálenost je do 600 m a kapacita je i nadále vyhovující – zdroj není změněn.

**D.1.3.a.8.6. Přenosné hasicí přístroje – PHP**

Pro N1.1 budou instalovány 2 PHP, kde doporučuji instalaci druh CO2 s minimální hasicí schopností 70B.

Pro N1.2 budou instalovány 2 PHP, kde doporučuji instalaci druh práškový s minimální hasicí schopností 34A, 183B.

Přenosný hasicí přístroj musí být upevněn nebo zajištěn proti pádu. Maximální výška upevnění (k rukojeti přenosného hasicího přístroje) je 1,5 m. Hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány tak, aby byly funkční v případě potřeby.

**D.1.3.a.8.7. Elektrická požární signalizace (EPS)**

Nemusí být v souladu s ČSN 73 0804 a ČSN 730875 instalována.

**D.1.3.a.8.8. Stabilní hasicí zařízení (SHZ)**

Nemusí být v souladu s ČSN 73 0804 instalováno.

**D.1.3.a.8.9. Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)**

Nemusí být v souladu s ČSN 73 0804 instalováno.

**D.1.3.a.9. Příjezdy**

Pro příjezd jednotek HZS bude sloužit stávající zpevněná příjezdová komunikace vedoucí ze severní strany až k dotčenému pozemku – ulice Blahoslavova. Povrch komunikace je asfaltový a vede až přímo k objektu.

Šířka komunikace není v žádném místě menší než 3 m.

Příjezd, odstavení vozidel HZS a zásah HZS nebude v ochranném pásmu VN v souladu s přílohou 3 vyhl.č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

**D.1.3.a.10. Závěr**

Při dodržení výše uvedených podmínek lze považovat objekt z hlediska požární bezpečnosti za vyhovující.