


D.1.3.Požárně bezpečnostní řešení

dle vyhl. 246/2001 Sb.

Zpracoval	Martin Šolc-BEZPO Požární bezpečnost staveb ČKAIT 1400401 Šmolovy 164 580 01 Havlíčkův Brod IČO 464 42 553 ☎ 569 433 824 📞 774 481 462 e.mail: bezpo.hb@tiscali.cz	 Září 2020
Stavebník	KSÚSV, příspěvková organizace Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava	
Stavba	Revitalizace areálu KSÚSV–středisko Velká Bíteš p.k.č.st.1993, st.1994, st.1995, st.1996, st.1997 a st.1998, K.Ú. Velká Bíteš Pro stavební povolení	

Obsah a rozsah PBŘS dle §41 odst. 2) písm. a)-o) vyhl. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti.

a) seznam použitých podkladů pro zpracování:

Pro PO bezpečnostní řešení byly k dispozici tyto podklady:

1) Projektová dokumentace stavební části – výkresová část, vypracoval: Ing. Josef Slabý, Arnolec 30, 588 27 Jamné u Jihlavy, ČKAIT – 1400084, dokumentace z 09/2020.

2) Situace snímek katastrální mapy.

3) České technické normy: Některé normy jsou uvedeny z důvodu jejich užití při charakterizaci a vymezení objektu, resp. provozu i když s nimi dále v PBŘS není pracováno. U data vydání jsou uváděny pouze data vzniku jejich změny Z1-Z3 dle konkrétní ČSN nejsou uváděny.

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty v.Květen 2009

ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb-Výrobní objekty v.Únor 2010

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení v.Červenec 2016

ČSN 730821 ed. 2 Požární bezpečnost staveb-Požární odolnost stavebních konstrukcí v.Květen 2007

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb-Změny staveb v.Březen 2011

ČSN 730845 Požární bezpečnost staveb-Sklady v.Květen 2012

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb-Kabelové rozvody v.Duben 2009

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb-Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení v.Leden 1996

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou v.Červenec 2003

ČSN 730875 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení v.Duben 2011

ČSN 650201 Hořlavé kapaliny-Provozovny a sklady v.Srpen 2003

ČSN 752411 Zdroje požární vody v.Duben 2004

ČSN 013495 Výkresy ve stavebnictví-Výkresy požární bezpečnosti staveb v.Červen 1997

ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení v.Prosinec 1997

4) Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“).

5) Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

6) Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., (dále jen „vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb“).

7) Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

8) Publikace PAVUS a.s. „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“ –Roman Zoufal a kolektiv. Dále jen podklady PAVUS©. Rok vydání 2009

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

Předmětem projektové dokumentace je revitalizace (provedení zateplení) stávajících objektu dílen KSÚSV ve Velké Bíteši, za účelem úspory energií.

Objekty dotčené revitalizací:

SO 01 – Provozní budova a garáže

SO 02 – Garáže a dílny údržby

Stavebně konstrukční řešení: SO 01-Provozní budova a garáže: Jedná se o řadu navzájem propojených objektů, a to provozní budovu, garáže a dílny. Provozní budova je dvoupodlažní částečně podsklepená, převážně obdélníkového půdorysu s plochou střechou a terasou do dvora. Garáže jsou obdélníkového půdorysu, nepodsklepené, jednopodlažní s půdním prostorem a zastřešené sedlovými střechami. Svislé nosné konstrukce jsou stávající- obvodové z cihelných tvarovek. Příčky stávající zděné. Stropní konstrukce (původní dřevěné trémové stropy byly ponechány pod úrovní nového stropu) včetně nosné konstrukce ploché střechy je z vložek hurdis do ocelových nosníků. Sedlové střechy nad garážemi mají dřevěnou vazbu s taškovou krytinou na laťování. Výplně otvorů jsou plastové. Vrata do objektu jsou plechová.

SO 02-Garáže a dílny údržby: Objekt je obdélníkového tvaru, nepodsklepený, jednopodlažní se sedlovou střechou tvořenou žebrovanou železobetonovou konstrukcí. Svislé nosné konstrukce jsou stávající- obvodové z cihelných tvarovek. Příčky stávající zděné. Vrata do objektu jsou plechová a ostatní výplně tvoří tzv. luxfery.

V obvodových konstrukcích dojde k vybourání stávajících okenních otvorů z „luxfer“ a některých parapetů. Z fasády budou demontovány veškeré ocelové mřížky, elektrické zásuvky a vypínače.

Fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem s obkladem z polystyrenu EPS tl. 180 mm nebo 120 mm, opatřen silikonovou probarvenou omítkou, velikosti zrn 2.0MM, hlazená. Zateplení ostění u okenních otvorů kontaktním zateplovacím systémem polystyrenem EPS 20-40mm. Nadpraží u všech otvorů řešeno rohovým PVC profilem s okeničkou.

Zateplení stávající ŽB deskové střešní konstrukce objektu SO.02 tepelnou izolací tl.140 mm + PVC fólie. Okna budou vyměněna za nová plastová odpovídající tepelně izolačním normám. Výměna luxfer v SO.02 za plastová okna pevná neotevíravá zasklená izolačním trojsklem. Vrata budou nová ocelová zateplená prosklená.

Tašková krytina bude vyměněna za novou stejného provedení. Nové mPVC krytiny např. dekroof budou užity s klasifikací B_{roof}(t₃).

Technologie: Výrobní technologie nebude nově instalována. Jedná se o stávající servisní a provozní zázemí údržby silnic. TZB objektů zůstává stávající (krom drobných úprav rozvodů vody k umyvadlu) a není předmětem projektu.

POŽÁRNÍ PARAMETRY: Jedná se o soubor stávajících provozních objektů dle ČSN 730802 a ČSN 730804 pro zajištění údržby silnic včetně servisování techniky (tzn. nákladní automobily a speciální stroje) ve smyslu I.2.2b) a c) ČSN 730804 s nezbytnými administrativně sociálními doprovodnými prostory. Tento účel se revitalizací objektů nezmění, a tyto budou i nadále sloužit stejnému účelu. Objekty jsou staticky nezávislé s vlastním nosným systémem. Konstrukční systémy je možné posuzovat jako nehořlavý s nosnými konstrukcemi DP1. Požární výška objektu SO.01 $h = 3,5$ m. U objektu SO.02 je $h = 0,0$ m. Revitalizací stávajících objektů bez výraznějších stavebních úprav (pouze oprava obálky objektů) lze hodnotit jako změnu staveb skupiny 1. dle ČSN 730834.

Posouzení změny užívání části objektu dle čl. 3.2 ČSN 730834:

a) Nedochozí ke zvýšení požárního rizika nad stanovený limit součinu p_{c} nebo $p_{\text{n.a.n.c}} = 15 \text{ kg.m}^{-2}$. I po revitalizaci se jedná o servisní objekty se zázemím bez záměny užívání žádné z místností. Stálé požární zatížení a součinitel „c“ se nemění. Dle výše uvedeného je tedy zřejmé, že v upravovaných objektech nedojde ke zvýšení požárního rizika ve smyslu čl.3.2 ČSN 730834.

b) Obsazení osobami dle limitu čl. 3.2. tzn. >20 % na kteroukoliv únikovou cestu. V dotčených prostorách se nezvyšuje obsazení osobami dle ČSN 730818 na plošný metr. Tyto jsou i nadále obsazeny stejným počtem osob. Potom nedochází k nárůstu osob o více než je 20% na únikový pruh. Možnosti evakuace nebudou rovněž zhoršeny žádným jiným způsobem. NÚC jsou stávající a nebudou prodlouženy či zúženy. V obvodových stěnách a na únikových cestách nebudou nově osazeny vodorovně posuvné dveře.

c) Nedojde ke zvýšení osob s omezenou schopností pohybu, jedná se o servisní a doprovodné (administrativně sociální) provozy. Reálný výskyt těchto osob se stavebními úpravami nezmění.

d) Nedojde k záměně věcně příslušné normy ve smyslu čl. 3.2 d) objekty jsou a zůstávají i nadále v působnosti kombinace kmenových ČSN 730802 a ČSN 730804. Ve smyslu čl.3.2 pozn.3 ČSN 730834 se nejedná o změnu funkce objektu. Navržené stavební úpravy nevedou zejména k vyššímu požárnímu riziku.

e) Nedojde ke změně objektů nástavbou, vestavbou, přístavbou, nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Jak výše uvedeno v případě revitalizace provozních objektů se jedná o naplnění změny užívání dle čl. 3.2 ČSN 730834 stavebními úpravami. Tyto však nejsou podstatné, proto je při posuzování stavebních úprav postupováno jako při změně staveb skupiny 1. v souladu s čl. 3.3–čl. 4. ČSN 730834.

Posouzení dle 3.3 ČSN 730834 – změna stavby skupiny 1. dle odst. a) – f) čl.3.3. Navrhované úpravy nepřesahují parametry uvedeného článku.

Posouzení dle 4. ČSN 730834 – změny staveb skupiny 1. Stavební úpravy nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky tohoto článku. Tomuto navrhované úpravy vyhovují ve všech bodech tohoto článku viz.

m) tohoto řešení včetně skutečnosti, že nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch v obvodových stěnách.

c) rozdělení stavby do požárních úseků: Podle dostupné dokumentace není známa skutečnost, že by stávající objekty byly děleny do požárních úseků (alespoň na základě žádné dokumentace ani místního šetření není známo dělení do požárních úseků). Toto zůstane při revitalizaci zachováno, nově nevznikají žádné prostory ve smyslu čl.5.3.2 ČSN 730802 a 5.2.4 ČSN 730804 s požadavkem na samostatný požární úsek. Z tohoto hlediska nejsou objekty SO.01 a SO.02 dále hodnoceny.

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků:

Stavební úpravy posuzované jako změna staveb skupiny I. nemají vliv na nutnost nového posuzování požárního rizika a stanovení mezní velikosti PÚ. Toto zůstává stávající neměnné.

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti:

Stavební konstrukce jsou zhodnoceny pouze dle odst. f) u použitého zateplovacího systému. Ostatní zůstávají nezměněny, tyto jsou zhodnoceny ve smyslu změny staveb skupiny 1. v m) tohoto řešení. Měněné výplně v obvodových stěnách jsou bez požadavku z hlediska požární bezpečnosti.

Poznámka: Veškeré výrobky použité na stavbě musí vyhovovat NV.č.163/2002 Sb. ve znění NV.č.312/2005 Sb.

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

Dle ČSN 730802 a ČSN 730804 žádný prostor, ani požární úsek v objektu nespadá do skupiny „U1“ ani „U2“ tzn., nejsou vymezeny požadavky na povrchovou úpravu konstrukcí. Světlíky (ani světlovody) nejsou ve střešních krytinách navrženy. Světla jsou do povoleného limitu 30%. Chráněná úniková cesta není navržena.

Dále jsou hodnoceny nové konstrukce zateplení užití ve stavebních úpravách.

Pro dodatečné „zateplovací“ systémy vyplývají požadavky dle ČSN 730802 čl.8.4.11; čl.9.4.7 ČSN 730804 a tyto jsou dále zpřesněny ČSN 730810.

U objektů do požární výšky $h < 12,0$ jsou požadavky vymezeny dle čl. 3.1.3b) a 3.1.3.2 ČSN 730810.

Ucelená sestava vnějšího zateplení „etics“ musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň „B“. Je nutné dodržení třídy reakce na oheň u tepelného izolantu alespoň „E“ a kontaktního provedení zateplení s povrchem s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm. Tomuto navržený kontaktní EPS vyhovuje.

U dvoupodlažní části zástavby, tam kde není zateplovací systém založen pod terénem, se musí v místě založení provést pás z minerální vaty o šíři min. 900 mm, (tento je možno provést např. vlivem svažitosti až od úrovně 1,0 metru nad terénem. Tzn. u dvoupodlažní části je provedena v místě soklu rovina z extrudovaného polystyrenu a následně je proveden pás z minerální vaty o šíři 900 mm.

Dále je nutné dodržení svislých požárních pásů mezi objekty v souladu s čl. 8.4.8 a 8.4.11 ČSN 730802. Jednotlivé „objekty“ jsou vymezeny dtto. parcelními čísly těchto jednotlivých objektů v zástavbě. Stavebně tyto hranice odpovídají provedení stávajících atik a výškových rozdílů úrovně střech. V těchto místech bude vždy proveden svislý pás kontaktního zateplení o šíři min. 900 mm v provedení z minerální vaty se stěrkovou omítkou třídy reakce na oheň A1.

Konstrukce zateplení se stěrkovou omítkou netvoří požárně otevřené plochy zčásti ani zcela při uvolněním tepla z f.EPS v limitu 150 MJ z plošného metru, (max.126,36 MJ), dle čl. 8.4 ČSN 730802 a čl. 9.5.2 ČSN 730804 a rovněž dle čl. 3.1.3 ČSN 730810 kdy je jeho tloušťka <200 mm.

Tzn. i v případě odpadnutí omítky vlivem požáru se nejedná o částečně ani zcela požárně otevřené plochy ve smyslu tohoto článku.

Vnitřní zateplení je provedeno pouze v půdním prostoru a toto je z volně ložené minerální vaty nad stávajícími stropy o vyhovující odolnosti v souladu s ČSN 730810.

Pro posouzení požární „otevřenosti“ zateplovacího střešního pláště je postupováno dle čl.8.14.5b)5 a čl.9.14.5b)5) ČSN 730804, kdy zateplovací skladba na stávající ŽB desce odpovídá klasifikaci B_{ROOF}/(t3) a tento je umístěn nad stávajícím podhledem (střešním pláštěm) bez dřevěných nosníků. Potom střešní plášť i po zateplení netvoří požárně otevřenou plochu zčásti ani zcela ve smyslu ČSN 730802 a ČSN 730804.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení:

g1) Podmínky pro zásah: Objekty jsou přístupné po zpevněných vnitroareálových komunikacích. Vjezd do areálu má vyhovující šířku a není nijak výškově omezen. Komunikace je vedena až ke vstupům do objektu. Požární voda bude zajištěna z odpovídajících zdrojů popsanych v tomto PBŘS. Objekt s otvory v obvodových stěnách umožňuje vnější i vnitřní zásah. Zásah vnitřkem objektu je nutno provádět v izolačních dýchacích přístrojích. Je zajištěn přístup k označenému hlavnímu uzávěru vody, plynu a označenému hlavnímu vypínači el. proudu. V objektu nejsou složité podmínky pro zásah dle vyhl. MV č.246/2001 Sb. Stavba je mimo ochranné pásmo vedení VN. Není uváděné napojení objektu na telefonní síť, tzn. možné spojení pomocí mobilní sítě gsm.

g2) Evakuace: Obsazení objektů osobami je stávající beze změny. Evakuace je zhodnocena ve smyslu změny staveb skupiny 1 viz. výše jako vyhovující.

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě

bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům: Požárně otevřenými plochami ve smyslu ČSN 730802 a ČSN 730804 jsou stávající otvory v obvodových konstrukcích. Tyto se rozměrově nijak nemění při stejném požárním riziku. Potom jsou odstupové vzdálenosti hodnoceny jako stávající beze změny ve smyslu změny staveb skupiny 1. dle čl. 4. ČSN 730834.

Dle výše uvedeného ohledně požárně nebezpečných prostor je zřejmé, že nově nedochází ke vzájemnému zásahu sousedních objektů a požárních úseků v souladu s ČSN 730802, ČSN 730804 i s vyhl. 23/2008 Sb. Požárně nebezpečné prostory se nemění. Z tohoto důvodu není ani proveden zákres PNP do katastrální situace.

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

Dodatečné vnější zateplení nemá negativní vliv na zvýšení požadavků na zásobování požární vodou jak vnější, tak i vnitřní ve smyslu ČSN 730873.

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

Přístupové komunikace: Svým provedením, (šířkou i dostupností), vyhovují požární bezpečnosti dle ČSN 730804. Objekt přiléhá k místním komunikacím (kpt. Jaroše) vyhovujícím dle čl. 12.2 ČSN 730802 a čl. 13.2 ČSN 730804.

Nástupní plochy: Vzhledem k požární výšce objektu není nutné zřízení nástupních ploch dle čl. 12.4 ČSN 730802 a čl. 13.4 ČSN 730804.

Vnitřní zásahové cesty: Není nutné zřizovat, parametry objektu jsou vyhovující dle čl. 12.5 ČSN 730802 a čl. 13.5 ČSN 730804.

Vnější zásahové cesty: Vzhledem k požární výšce nevzniká požadavek na zřízení vnější zásahové cesty dle čl. 12.6 ČSN 730802 a čl. 13.7 ČSN 730804^{POZNÁMKA}.

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky:

Přenosné hasicí přístroje jsou stanoveny dle čl. 13.9.1–3 ČSN 730804 a ČSN 730802 a s následným přepočtem na hasicí jednotky ve smyslu příl. č. 4 vyhl. 23/2008 Sb. pro přesnější vyjádření potřeby jednotlivých kusů.

SO.01:

Doprovodný provoz 1NP: 101–112

$n_r = 0,15(126,23,0,988)^{1/2} = 1,67 = 11 \text{ HJ}$

Stanovují osadit dva PHP s hasicí schopností nejméně „21A“ alternativně „113B“ s náplní práškovou.

Doprovodný provoz 2NP: 201–212

$$n_r = 0,15(71,65.0,988)^{1/2} = 1,26 = 8 \text{ HJ}$$

Stanovují osadit jeden PHP s hasicí schopností nejméně „27A“ alternativně „144B“ s náplní práškovou.

Garáže: V každém garážovém stání je dle vyhl. 23/2008 Sb. nutná instalace jednoho přenosného hasicího přístroje o min. hasicí schopnosti „183B“.

SO.02:

Doprovodný provoz 1NP: 104–109

$$n_r = 0,15(37,3.0,988)^{1/2} = 0,91 = 6 \text{ HJ}$$

Stanovují osadit jeden PHP s hasicí schopností nejméně „21A“ alternativně „113B“ s náplní práškovou.

Garáže a dílna: V každém garážovém stání a v dílně bude dle vyhl. 23/2008 Sb. instalován jeden přenosný hasicí přístroj o min. hasicí schopnosti „183B“.

Přenosné hasicí přístroje je nutné umístit do výšky maximálně 1500 mm +-50 mm na volná snadno přístupná a dobře viditelná místa rovnoměrně po vymezených prostorách. Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o provedené kontrole hasicích přístrojů ve smyslu § 9 odst.1 vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

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

Technologie: Výrobní technologie nebude nově instalována. Jedná se o stávající servisní a provozní zázemí údržby silnic. TZB objektů zůstává stávající (krom drobných úprav rozvodů vody k umyvadlu) a není předmětem projektu. Rozvody vody a kanalizace vedené v rámci jednoho požárního úseku jsou bez zvláštních opatření.

Elektroinstalace: Objekty jsou již napojeny na veřejnou distribuční síť elektrické energie. Před účinky atmosférické elektřiny jsou objekty chráněny stávající jímací soustavou. Pokud by si stavební úpravy vyžádaly lokální opravu elektroinstalace, je nutno tyto provést oprávněnou osobou ve smyslu zvláštních předpisů na základě adekvátně určených vnějších vlivů. Spuštění je možné pouze na základě výchozích revizí.

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot:

Pokud budou stavební konstrukce provedeny dle požadavků čl. 4. ČSN 730834, (uvedeny dotčené odstavce), není nutno žádných dalších opatření ohledně požární odolnosti tzn:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, která zajišťují stabilitu objektu, nebo její části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty, nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů měněných,

není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut -vyhovuje, nejsou měněny nosné stavební prvky.

b) třída reakce na oheň stavebních hmot, nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích, není oproti původnímu stavu zhoršen. Na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito hmot třídy reakce na oheň „E-F“, u stropů, (podhledů) navíc hmot, které při požáru, (při zkoušce podle ČSN 730865) jako hořící odkapávají, nebo odpadávají – tomuto skutečnost /podklady projektového řešení odpovídají, nejsou měněny stavební prvky užití v podhledech.

c) – vyhovuje, v obvodových stěnách se nemění požárně otevřené plochy při zachování stejného požárního rizika. Potom se nemění ani odstupové vzdálenosti.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu „a“ jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 730810 – vyhovuje, nové prostupy požárně dělícími a „ohraničujícími“ konstrukcemi ve smyslu ČSN 730834 nejsou navrženy.

e) nově instalované vzduchotechnické rozvody jsou řešeny dle ČSN 730872 a v částech objektu nedotčených změnou stavby, nebo nečleněných na požární úseky je užití hmot třídy reakce na oheň A1-A2– vyhovuje. VZT zařízení není nově navrženo.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou v souladu s čl. 6.2 ČSN 730810 – vyhovuje, nové prostupy podhledovými a stropními konstrukcemi nejsou navrženy.

g) –vyhovuje, možnosti evakuace odpovídají ČSN 730804 a ČSN 730802 resp. ČSN 730834 viz. výše v posouzení evakuace.

h) –vyhovuje, nevzniká požadavek na vytvoření nového požárního úseku.

i) vyhovuje, v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnitřní hydrantové systémy a vnější odběrná místa požární vody. V upravované části objektu jsou zhodnoceny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 730804 viz. výše v k) tohoto řešení.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby:

Dle ČSN 730802 ČSN 730804 a ČSN 730875 není nutná v objektu nová instalace požárně bezpečnostních zařízení v podobě EPS, SSHZ a SOZ či autonomní detekce a signalizace.

o) 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:

Je nutné viditelně a zřejmě označit směry úniku typovými tabulkami dle nař. vl. 375/2017 Sb. a ČSN EN ISO 7010 všude tam, kde není přímo vidět východ na volné prostranství. Toto bude provedeno fotoluminiscenčními značkami.

Dále je nutné označení hlavních uzávěrů a vypínačů elektřiny, vody a plynu.

Označený stávající hlavní vypínač elektrické energie slouží pro funkci TOTAL STOP ve smyslu čl. 4.5.2 ČSN 730848 a bude označen pro tuto funkci.

Pokud by přenosné hasicí přístroje byly umístěny na méně zřejmém a viditelném místě, (kryt, skříň, výklenek apod.), je nutné označení místa jejich výskytu vhodnou tabulkou.

Vstupy do objektů je nutno označit „Zákazem vstupu nepovolaných osob“ a „Zákazem kouření-vstupu s otevřeným ohněm“.