

SCHVÁLENO 13.1.15

čj. HSIK-32/2015-50

D1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

ZPRACOVAL: Ing. Iveta Charousková, Počerny 124, 360 17 Karlovy Vary
osvědčení o autorizaci v oboru požární bezpečnost staveb č. 8488

PROJEKTANT: VARSKÁ PROJEKTOVÁ s.r.o., Husova 954/43, Karlovy Vary

INVESTOR : Město Nové Sedlo, Masarykova 502, Nové Sedlo

NÁZEV STAVBY:

Hala u sběrného dvora
na p.č. st. 534/5 a 1176/14 k.ú. Nové Sedlo u Lokte

DATUM : XII.2014

STUPEŇ PD: DSP

mob. 606 411 969 (Ing. Charousková), 739 055 428 (p. Tuliš), e-mail: jakubtulis@seznam.cz, charouskova.iveta@seznam.cz

Rozsah a koncepce požárně bezpečnostního řešení odpovídá stavebnímu zákonu č. 183/2006 Sb., příloze č.1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, vyhlášce č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, a příslušným českým technickým normám.

Účel a umístění stavby :

PD řeší stavební úpravy v areálu technických služeb sběrného dvora. o odstranění stávajícího nevyhovujícího přístřešku se skladem a šachnicí vestavěného mezi dvěma stávajícími halami. Na jeho místě bude navržena přístavba k hale za účelem zřízení sociálního zázemí pro zaměstnance a pracovníky technických služeb města (SO01). K této přístavbě bude vybudována nová přípojka kanalizace. V samotné skladové hale bude provedena výměna opláštění obvodových stěn budovy, opravy podlah a nová střešní krytina (SO02, SO03).

Objekty jsou umístěné na p.č. st. 534/5 a 1176/7, k.ú. Nové Sedlo u Lokte. Přesné polohové umístění stavby je patrné ze snímku z pozemkové mapy.

Použité podklady :

Tato zpráva byla provedena podle těchto podkladů :
Dokumentace pro stavební povolení

- ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
- Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501-2 (730860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
- Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1 Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
- ČSN 73 0802 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 PBS Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 PBS Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0872 PBS Ochrana staveb před šířením požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 EPS
- Vyhl. 246/01 Sb, Zákon o PO
- VYHL. č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb.,
- Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“

Seznam použitých zkratk

- EPS elektrická požární signalizace
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- HS hydrantový systém
- KS konstrukční systém
- N.O. nouzové osvětlení
- NP nadzemní podlaží
- PBŘ požárně bezpečnostní řešení
- PBS požární bezpečnost staveb
- PÚ požární úsek
- SPB stupeň požární bezpečnosti
- PNP požárně nebezpečný prostor
- POP požárně otevřená plocha

- HP přenosný hasicí přístroj
- ÚC úniková cesta
- NÚC nechráněná úniková cesta
- ú.p. únikový pruh (550 mm)
- VZT vzduchotechnika
- R,E,I,W,C,S Mezní stavy dle ČSN 73 0810

S001 Přístavba objektu sociálního zázemí

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.1, v řešené části objektu jde o staveb III s plným uplatněním požadavků požární bezpečnosti.

B., Část technologická :

Přístavba, včetně sousední haly, řešené předloženou PD je přízemní, bez podsklepení. Její požární výška je 0,0 m. Max. půdorysné rozměry přístavby jsou 3,84 x 18,16 m.

Stavební konstrukce objektu přístavby :

Svislé nosné konstrukce objektu jsou zděné ze standardních zdících (plynosilikátové tvárnice) materiálů. Obvodové stěny jsou doplněné o KZS z desek z minerálních vláken. Zastřešení přístavby bude pultovou střechou z ocelových válcovaných profilů s celoplošným podhledem z desek SDK a nehořlavou střešní krytinou.

Dle ČSN 73 0802, čl. 7.2.12 a ČSN 73 0810 jsou stavební konstrukce objektu nehořlavé.

Rozdělení objektu do požárních úseků :

Dle ČSN 73 0834, čl. 5.1.1, pokud se z prostoru objektu, dotčeného změnou stavby, nevytvoří samostatný požární úsek, pak se jako požární úsek posuzuje celý objekt popř. část objektu, která je vymezená stávajícími požárními uzávěry. Tato část objektu musí splňovat požadavky stanovené pro požární úsek.

Řešené prostory přístavby budou tvořit samostatný požární úsek N1.1.

Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti :

Požární riziko je posouzeno podle ČSN 73 0802, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §3 a §4.

Požární úsek	p _v kg.m ⁻²	a	b	c	S m ²	SPB
	nehořlavý konstrukční systém h < 22,5 m					
N1.1	8,6	0,84	0,66	1,0	51,17	I
sousední hala	dle ČSN 73 0834, čl. 5.1.5					II

Výpočtová část :

$$\begin{aligned}
 p_n &= 10,6 \text{ kg.m}^{-2} & a_n &= 0,82 \\
 p_s &= 5,0 \text{ kg.m}^{-2} & a_s &= 0,9 \\
 p_v &= 8,6 \text{ kg.m}^{-2} & a &= 0,84 \\
 & & b &= 0,66 & S_o/S &= 0,089 & h_o/h_s &= 0,43 & k &= 0,059 \\
 & & c &= 1,0
 \end{aligned}$$

Max. dovolené rozměry požárního úseku podle ČSN 73 0802, tab. 9 :

Požární úsek a mezní dovolené rozměry

N1.1 0,84 85 x 59,5 m

Max. půdorysné rozměry řešené přístavby - požárního úseku 3,84 x 18,16 m, vyhovují, jsou

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí :

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §5 se při posuzování stavebních konstrukcí objektu postupuje podle ČSN 73 0802.

Požadavky ČSN 73 0802, tab.12, pol.1-11 na stavební konstrukce posuzované přístavby :

	I.SPB	II.SPB
	poslední NP	
Obvodové stěny	REW15	
Požární stěny mezi objekty		REI45DP1
Požární uzávěry otvorů mezi objekty		EW230DP1
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu		
	RE15	
Nosné konstrukce střech	RE15	

Skutečná požární odolnost stavebních konstrukcí řešené části objektu :

Obvodové stěny

- zděné ze standardních zdících materiálů (zdivo z plynosilikátových tvárnic) tl. 300 mm s KZS z desek z minerálních vláken
- požární odolnost REW180DP1

Požární stěny

- zděné ze standardních zdících materiálů (zdivo z plynosilikátových tvárnic) tl. 300 mm s omítkou
- požární odolnost REI180DP1

Požární stěny se musí stýkat s konstrukcí podlahy a konstrukcí podhledu s funkcí požárního stropu.

Požární uzávěry otvorů

- dveře v požární stěně oddělující řešenou přístavbu od stávající haly typu EWC230DP1

Dveřní sestavu je nutné označit dle vyhl. 202/99 Sb. Dveře jsou navržené a musí být provedené jako dveřní sestava (zárubeň, křídlo, kování, samozavírač apod.). Samozavírač je navržen ve kvalitě alespoň C2 dle ČSN EN 13501.

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu

- viz. obvodové a požární stěny
- systémové překlady dle použité konstrukce zdiva
- požární odolnost garantovaná výrobcem RE90DP1

Nosné konstrukce střech

- ocelové profily+ celoplošný podhled z desek SDK s garantovanou požární odolností EI15a-b
- požární odolnost RE15

Střešní plášť bude klasifikace B_{ROOF}(t₁) ... střešní krytina z plechu tohoto požadavku vyhovuje.

Ke kolaudaci objektu budou u výše popsaných stavebních konstrukcí předloženy doklady dle Vyhlášky č. 246/2001 Sb. § 6 a § 10 o provedení montáže požární bezpečnostního zařízení, doklady o oprávnění osob k montáži PBZ v souladu s Vyhláškou č. 246/2001 Sb. § 10, odst. 4 a doklady potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ. U požárních uzávěrů dále doklad o provozuschopnosti PBZ a doklad o funkční zkoušce PBŘ.

Prostupy dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - změny č. 268/2011 Sb., § 9

Prostupy rozvodů a instalací technických a technologických elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovali požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce ve kterých se vyskytují tyto prostupy musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů, za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 a pod).

Rozvody a instalace technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., budou zazděné.

Pokud prostupy rozvodů a instalací technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., nebudou zazděné je nutné je provést dle níže uvedených požadavků.

U níže uvedených prostupů požárně dělicími konstrukci se kromě úpravy uvedené výše zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostupem potrubí, nebo jiného prostupujících zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků (dále jen manžet) jejich požární odolnost je určena požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce, za postačující se považuje odolnost do 90 minut; těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008, a to v těchto případech :

a) požární odolnost EI

- kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm², jde-li o vertikální polohu přes 12 500 mm², jde-li o horizontální Polohu potrubí s odchylkou 15° (EI-UU nebo EI-CU)
- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu pře 15 000 mm² (EI-UC)
- potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů, včetně VZT rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm² (EI-UC)
- kabelových a jiných el. rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto prostupují jedním otvorem, mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg.m⁻¹

b) požární odolnosti E-C/U, nebo E-U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a), pokud jde o prostupy požárně dělicí konstrukcí klasifikace EW

Pokud požárně dělicí konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodu a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2 000 mm², přičemž jejich osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008.

Každý prostup musí být zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o ...

- požární odolnosti
- druhu a typu ucpávky
- datu provedení
- firmě, adrese a jméně zhotovitele
- označení výrobce systému

Každý prostup musí být volně přístupný z důvodu jeho dalších kontrol provozuschopnosti.

Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest :

Únikové cesty jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §10, a to tak aby svým typem, počtem, polohou, kapacitou, dobou použitelnosti, technickým vybavením, konstrukčním a materiálovým provedením a ochranou proti kouři, teple a zplodinám odpovídala požadavkům této vyhlášky a ČSN 73 0802.

- vyhláška č.23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §10 odst.2 - otevíratelnost a průchodnost dveří na únikových cestách odpovídá požadavkům ČSN 73 0802.
- vyhláška č.23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §10 odst.4 - únikové cesty budou vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami a texty v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Vybavení únikových cest bezpečnostním značením bude odpovídat ČSN ISO 3864.

Z každé stavební části požárního úseku vede jedna NÚC po rovině přímo na volné prostranství (z denní místnosti se šatnou vede další možnost úniku NÚC přes sousední objekt haly opět na volné prostranství). Jednu NÚC z každé stavební části řešené části objektu povoluje ČSN 73 0802, tab. 17.

Dle ČSN 73 0802, tab.18 mezní délka NÚC uvnitř požárního úseku pro $a = 0,84$ je 30,0 m. Skutečná délka NÚC uvnitř požárního úseku je max. 10,5 m.

Normový počet osob podle ČSN 73 0818 :

šatna $30 \times 1,35 = 40$ osob

denní místnost slouží pro osoby v šatnách

Min. šířka NÚC :

$u = E/K \cdot s = 40/70 \cdot 1,0 = 1,0$ únikového pruhu

Skutečná šířka NÚC z každé stavební části je min. 1,5 únikového pruhu - vyhovuje.

Dveře na únikových cestách z objektu :

Dveře na únikových cestách nebudou mít osazené prahy. Dveře na únikových cestách se otevírají ve směru úniku osob, (čl. 9.10.2 ČSN 73 0802).

Dveře na únikových cestách nemají navržené speciální bezpečnostní zámky.

Všechny dveře se otevírají ručně.

Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností :

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §11 odst.1 u požárních úseků stavby musí být požárně nebezpečný prostor a odstupová vzdálenost stanoveny podle ČSN 73 0802.

$p_v = 8,6 \text{ kg.m}^{-2}$

vstup $l = 18,16 \text{ m}$ $h = \text{do } 3,0 \text{ m}$ $po = 40\%$ $d = 0,83 \text{ m}$

boční stěna okno $1,0/0,8 \text{ m}$ $po = 100\%$ $d = 0,83 \text{ m}$

Sousední objekt na st.p.č. 534/4 má stěnu přiléhající k řešené přístavbě zděnou, plnou, bez požárně otevřených ploch ... $d = 0,0 \text{ m}$.

Požárně nebezpečný prostor od přístavby nezasahuje do sousedních objektů. Přístavba není umístěná do požárně nebezpečného prostoru sousedních objektů.

Požárně nebezpečný prostor od přístavby nezasahuje mimo hranice pozemku v majetku investora stavby.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními včetně způsobu zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními prostředky :

Zařízení pro hašení požáru a záchranné práce dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §12 :

Přístupové komunikace :

K objektu vede zpevněná přístupová komunikace, která je v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 - změny č. 268/2011 Sb., přílohy č.3 ...

- přístupová komunikace je zpevněná, šířky min. 3,0 m
- vjezd do areálu je min. šířky 3,5 m
- přístupová komunikace je volně průjezdná
- přístupová komunikace umožňuje dodávku požární vody pro objekt

Vnitřní zásahové cesty :

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.5.1 není nutné přístavbu vybavovat vnitřními zásahovými cestami :

- nepředpokládá se zásah ve výšce $h > 22,5$
- lze účinně vést protipožární zásah z vnější strany objektu
- požární úsek má součinitel $\alpha < 1,2$

Vnitřní požární vodovod :

V přístavbě není dle ČSN 73 08736, čl. 4.4 požadován vnitřní hadicový systém ... $p \cdot S = 15,6 \cdot 51,17 = 799 < 9000$

Vnější požární voda :

Dle ČSN 73 0873, tab.1 a 2 je požární hydrant požadován do vzdálenosti 200 m od přístavby na potrubí DN80, nebo do 600 m vnější zdroj požární vody s min. objemem 22 m³. V požadované vzdálenosti se nachází stávající požární hydrant městské hydrantové sítě na potrubí DN100.

Určení počtu HP dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §13 :

Počet a druh hasicích přístrojů je stanoven podle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §13 a přílohy 4.

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot [0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c)^{0,5}]$$

$$n_{HJ} = 7 \text{ HJ} \dots 1 \text{ ks HP typu P6 s hasicí schopností 34A/183B}$$

Umístění hasicího přístroje v přístavbě bude provedeno v souladu s §3 vyhlášky 246/2001 Sb., o požární prevenci tak, aby jeho umístění umožňovalo jeho snadné a rychlé použití.

Přenosný hasicí přístroj bude umístěn na svislé stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.

V souladu s §9 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude při kolaudaci prokázána provozuschopnost hasicích přístrojů dokladem o jeho kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou, kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury.

Kontrola hasicího přístroje se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce po každém jeho použití nebo tehdy, vznikne-li pochybnost o jeho provozuschopnosti (např. při mechanickém poškození) a nejméně jednou za rok.

První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena nejdéle jeden rok před jeho instalací.

Další požadavky na požárně bezp. zařízení dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.
- změna č. 268/2011 Sb., § 14 :

EPS

Nutnost instalace zařízení EPS :

Dle ČSN 73 0875, čl. 4.2.1

- a) podle požadavků právních předpisů
- b) podle požadavků technických norem pro příslušné objekty (ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0831 ... a dalších norem)
- c) podle požadavků této normy dle čl. 4.2.2
- d) v případě, že celková plocha požárního úseku S přesahuje plochu $S > 0,5 S_{\max}$ ve výrobních požárních úsecích 5. až 7. skupiny výrob a skladových provozů a zároveň hodnota $p_n > 50 \text{ kg.m}^{-2}$
- e) ve výrobních a nevýrobních požárních úsecích, kde je podle jiných norem požadavek na instalaci samočinného stabilního zařízení
- f) v požárních úsecích výrobních i nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 73 0818 nad 50 osob a s výškovou polohovou $h_p > 30 \text{ m}$ (kromě objektů OB2 podle ČSN 73 0833) za předpokladu, že plocha těchto požárních úseků je $> 0,3 S_{\max}$ a současně $p_n > 15 \text{ kg.m}^{-2}$
- g) požárních úsecích výrobního a nevýrobního charakteru s plochou $S > 0,3 S_{\max}$, které jsou umístěné ve 3. a nižším podzemním podlaží, s počtem osob podle ČSN 73 0818 $E > 50$, pokud parametr odvětrání v požárním úseku je $F_o < 0,035 \text{ m}^{1/2}$
- h) ve výrobních nebo nevýrobních požárních úsecích, kde není projektován konkrétní způsob využití, pokud plocha těchto požárních úseků je větší než 30% dovolené mezní plochy (podle ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804)

- d) na základě požadavku vlastníka objektu, provozovatele činnosti, pojišťoven ...
- e) podle požadavku PBR aniž by EPS byla požadována jiným předpisem

V posuzované přístavbě, se nepožaduje instalace EPS.

SHZ :

Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.10 není pro přístavbu požadováno stabilní hasicí zařízení

- půdorysná plocha požárního úseku je menší než 4000 m^2
- SHZ není požadováno jinými normami a předpisy

SOZ :

Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.11 není SOZ pro přístavbu požadováno

- v požárním úseku je méně než 150 osob podle ČSN 73 0818
- SOZ není požadováno jinými normami ani předpisy
- doba evakuace osob z řešené části objektu není delší než doba zakouření podle ČSN 73 0802, čl. 9.1.2

Zhodnocení technických zařízení stavby :

Větrání :

Řešená přístavba je větrána přirozeně - okny.

Vytápění :

Posuzovaná přístavba bude vytápěná ÚTV ze zdroje situovaného mimo řešenou přístavbu.



Elektroinstalace :

El. instalace přístavby, bude svým konečným provedením odpovídat požadavkům o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed3.

Ke kolaudaci přístavby bude předložena platná revizní zpráva elektrického zařízení.

Další požadavky

Bezpečnostní značky a tabulky budou osazeny podle požadavků a typů požárních ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 požárních tabulky a podle nařízení vlády.

Z á v ě r :

Posuzovaná přístavba splňuje požadavky ČSN, požární bezpečnosti staveb.

SO 02, SO03 skladová hala

- výměna střešního pláště a podhledů
- nové obvodové stěny

Ve stávající hale bude provedena výměna dožilé střešní krytiny z plechových tabulí za novou z vlnitého ocelového plechu. Uvnitř haly budou provedené nové podhledy z desek SDK a nová tepelná izolace nad úrovní podhledu.

Stávající multifunkční hala technických služeb je montovaný objekt s nosnou ocelovou konstrukcí z ocelových svařovaných příhradových sloupů a vazníků. Původní opláštění haly je ze dvou vrstev vlnitého plechu, mezi nimi je tepelná izolace ze skelné vaty.

Nové obvodové stěny budou zděné z tvárnic Ytong, na betonových základech. Tepelná izolace obvodových stěn je řešena KZS z desek z minerálních vláken tl.140 mm s tenkostěnnou probarvenou omítkou.

Nová okna a dveře budou plastová shodných rozměrů s okny původními. Původní vrata budou opětovně použita beze změny.

Uvnitř objektu nebudou prováděny žádné stavební úpravy.

Požární riziko :

Výše popsané stavební úpravy jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změnou, která nevede :

- a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Hodnota původního součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$, v objektu se výše popsanými stavebními úpravami nemění, účel využití jednotlivých místností zůstává beze změny.

- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšení počet osob o více než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu

Výměnou střešní krytiny, podhledu a obvodových stěn se původní normový počet osob v objektu nemění.

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě objektu

Počet osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu se výše popsány stavebními úpravami stávající haly ne zvýší a tyto osoby se zde mohou vyskytovat pouze jednotlivě.

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na projektové normy

Pro řešenou část objektu zůstává v platnosti ČSN 73 0802, ČSN 73 0804.

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám

Při stavebních úpravách nedochází k rozšíření objektu nástavbou ani přístavbou.

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.3 předmětem PD je :

- výměna nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí (odstavec a)

Dle čl. 3.1 ČSN 73 0834 lze výše popsané stavební úpravy zařadit do změny staveb I ... pokud jsou splněny požadavky čl. 3.2.

Změny staveb I nevyžadují další opatření, protože splňují požadavky ČSN 73 0834, kapitoly 4.

a) Požární odolnost měněných nosných prvků stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut

PD neřeší jakékoliv zásahy do stávajících nosných konstrukcí uvnitř řešeného objektu.

Zhodnocení stávajících konstrukcí objektu :

Nosné konstrukce uvnitř objektu, které zajišťují stabilitu objektu :

- ocelové sloupy a ocelové vazníky
- požární odolnost RE15DP1

Zhodnocení nově navržených konstrukcí objektu :

Obvodové stěny

- zděné ze standardních zdících (zdivo v systému Ytong) materiálů tl. 300 mm se zateplením KZS z minerálních vláken s oboustrannou omítkou
- požární odolnost EW180DP1

Požární stěna oddělující halu od nově řešené přístavby
... viz. posouzení výše

Požární uzávěry otvorů v požární stěně
... viz. posouzení výše

Nosné konstrukce střech

- stávající ocelové příhradové vazníky nově s podhledem z desek SDK s garantovanou požární odolností podhledu EI30a-b (požární odolnost podhledu je navržena na straně bezpečnosti - pro III.SP.B)
- požární odolnost RE30DP1

b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito materiálů, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají

Při stavebních úpravách jsou navrženy standardní zdící materiály
materiály : plynosilikátové zdivo, desky SDK, plech

Veškeré použité materiály jsou třídy reakce na oheň A1, A2.

c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost

Z hlediska vnějšího vzhledu objektu nedochází k žádným změnám.

d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810

Prostupy nově řešenou požární stěnou ... viz. posouzení výše

e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

V objektu nebudou prováděny nové rozvody VZT.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810

Prostupy podhledem nově s požárně dělicí funkcí ... viz. posouzení výše.

g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani není jiným způsobem oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita

V objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 73 0834 pokud to ČSN 73 0802 jmenovitě vyžadují.

PD n e ř e š í jakékoliv stavební úpravy uvnitř objektu.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah

Oproti původnímu stavu nedochází ke zhoršení parametrů u zařízení umožňujících protipožární zásah v objektu.

Elektroinstalace :

Upravovaná el. instalace v objektu bude svým konečným provedením odpovídat závěrům o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed3.

U kolaudace řešené části objektu bude předložena platná revizní zpráva elektro.

Další požadavky

Bezpečnostní značky a tabulky budou v objektu osazeny podle požadavků a stylizace ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky ČSN 01 8013 Požární tabulky a podle nařízení vlády.

Z á v ě r :

Posuzované stavební úpravy stávající haly jsou při dodržení výše podmínek v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.

