



D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce:	Vybudování záložních serverů pro nemocnice PK a výměna záložního zdroje
Místo stavby:	st.p.č. 3455 v k.ú. Klatovy
Stavebník:	Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929, Klatovy 2, 339 01 Klatovy
Stupeň projektové dok.:	Projektová dokumentace pro povolení stavby
Hlavní projektant:	Projektová a znalecká kancelář, Ing. Václav Vlček, s.r.o. Denisova 93, Klatovy 1, 339 01 Klatovy Ing. Václav Vlček, ČKAIT: 0200109 (Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby)
Číslo zakázky:	1910

OBSAH

OBSAH	2
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
KATEGORIE STAVBY.....	4
a) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ	5
b) STRUČNÝ POPIS STAVBY	6
c) POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ OBJEKTU, PROSTORU NEBO PROVOZU	10
d) ZHODNOCENÍ PŘEDMĚTU ZMĚNY STAVEB SKUPINY I	11
e) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZMĚNY STAVEB SKUPINY I	14
f) PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLICÍMI KONSTRUKCEMI	19
g) STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ PLYNOVÉ	20
ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ.....	21

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě

Název stavby: Vybudování záložních serverů pro nemocnice PK a výměna záložního zdroje
Místo stavby: st.p.č. 3455 v k.ú. Klatovy
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro povolení stavby
Předmět dokumentace: změna účelu užívání

Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Klatovská nemocnice, a.s.
Adresa sídla: Plzeňská 929, Klatovy 2, 339 01 Klatovy
Identifikační číslo: 26360527
Telefon: 376 335 777
E-mail: vaclav.jakl@klatovy.nemocnice.cz
ID datové schránky: 7vcesc8

Vlastník dle KN: Plzeňský kraj
Adresa sídla: Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
Identifikační číslo: 70890366
Telefon: 377 195 111
e-mail: posta@plzensky-kraj.cz
ID datové schránky: zzjbr3p

Údaje o zpracovateli

Hlavní projektant: Projektová a znalecká kancelář, Ing. Václav Vlček, s.r.o.
Adresa sídla: Denisova 93, Klatovy 1, 339 01 Klatovy
Telefon: 376 322 489
E-mail: info@vlcekvaclav.cz
ID datové schránky: 5k9u68w
Zodpovědný projektant: Ing. Václav Vlček, č. ČKAIT: 0200109
Projektant: Ing. arch. Jan Bauer

Údaje o dokumentaci

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen „o požární prevenci“) pro potřeby povolení stavby a podle platných legislativních podkladů v době zpracování této zprávy.

KATEGORIE STAVBY

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II **K II T5**
 TŘÍDA VYUŽITÍ: pátá třída využití

<u>Základní údaje o stavbě (budově)</u>			
Zastavěná plocha stavby:	519,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	3,45 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	450 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	50 osob		

<u>Stanovení třídy využití</u>	
Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	ANO

<u>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</u>			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	ANO		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	ANO	Množství:	0,25 m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	l
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

V souladu se z.č. 133/1985 Sb. a v.č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva (o kategorizaci staveb) je zařazena navrhovaná stavba do:

II. kategorie s 5. třídou využití Státní požární dozor se vykonává.

Předmětem posouzení je budova bez č.p. a č.e. na st.p.č. 3455 v k.ú. Klatovy (519 m²) soužící jako spojovací chodba a technické zázemí pro navazující vícepodlažní budovy, které jsou užívány jako zařízení ambulantní péče (lékařská pracoviště), zázemí zdravotnické záchranné služby s odděleným provozem. U souboru staveb se jednotlivé stavby zařadí do kategorie samostatně (§3). Podkladem pro určení zastavěné plochy je katastr nemovitostí. Podkladem pro určení výšky a počtu NP, PP je řez budovou. Podkladem pro určení třídy využití staveb je tab.1 publikace „Kategorizace staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva - Právní aspekty a postup stanovení kategorie stavby“ (Ing. Zdeněk Bárta, HZS PK, MV – GŘ HZS ČR, 2022). Protože počet osob není jednoznačný, byl určen v souladu s § 10 v.č. 460/2021 Sb. Budova slouží jako spojovací chodba pro zdravotnické zařízení ambulantní péče s počtem lékařských pracovišť max. 50 (odhad na straně bezpečnosti), tomu odpovídá počet osob 500 (10x, tab.1 pol. 4.2.a ČSN 73 0818), z toho 50 osob vyžaduje asistenci při evakuaci (tab.A.1 pol.2.1 ČSN 73 0835 ed. 2).

a) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

Projektová dokumentace stavby

Vybudování záložních serverů pro nemocnice PK a výměna záložního zdroje

Požárně bezpečnostní řešení původní stavby

Zdravotní střediska OÚNZ Klatovy – spojovací chodba

Kolaudační rozhodnutí

OZS OÚNZ Klatovy – spojovací chodba (11.11.1986, č.j.výst.: 1362/Vl./Po)

Zákony a vyhlášky

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci)

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

Vyhláška č. 202/1999 Sb. o technických podmínkách požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří

České technické normy

ČSN 73 0802 ed. 2 – PBS – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 ed. 2 – PBS – Výrobní objekty

ČSN 73 0810 – PBS - Společná ustanovení

ČSN 73 0818 – PBS - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb

ČSN 73 0835 ed. 2 – PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0848 – PBS - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody

ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotech. zařízení

ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou

ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování

ČSN EN 1443 – Komíny - Obecné požadavky

ČSN EN 62305-x ed. 2 – Ochrana před bleskem

Další podklady

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

(Roman Zoufal a kolektiv, PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, Praha 2009)

Průvodní dokumentace výrobců

Poznámka

Všechny použité podklady byly v platném znění v době vypracování této zprávy.

b) STRUČNÝ POPIS STAVBY

- 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

Předchozí projektové řešení

Předmětem požárně bezpečnostního řešení jsou stavební úpravy budovy bez č.p. a č.e. na st.p.č. 3455 v k.ú. Klatovy. Stáří stavby je cca 40 let, poslední doložené kolaudační rozhodnutí na stavbu „Obvodní zdravotnické středisko OÚNZ Klatovy“ je ze dne 11.11.1986, č.j. výst./1362/vl./Po. Předmětem změny je umístění serverů do místnosti ústředny, která postupem času ztratila svůj význam, a dále výměna dieselaagregátu, který má zajistit záložní zdroj pro serverovnu a klimatizaci.

Popis stavby

Budova je staticky nezávislá (dilatovaná), obsahuje 1.PP a 1.NP. Budova slouží jako spojovací chodba a technické zázemí pro navazující vícepodlažní budovy, které jsou užívány jako zařízení ambulantní péče sdružující jednotlivá lékařská pracoviště. Na chodbu dále navazuje nedávno rekonstruovaná budova č.p. 790 se samostatnými vstup sloužící jako zdravotnická záchranná služba a výjezdová základna nemocnice, tzn. provozně nesouvisící.

Řešená budova obsahuje v 1.NP chodby, kartotéky, příruční sklady, denní místnost a v 1.PP je technické zázemí, zejm. výměňková stanice, přípravna TV, kabelovny a rozvaděče, záložní zdroj atd. Půdorys je liniový nepravidelný pravoúhlý celkových rozměrů cca 65,3 x 6,7 m se vstupními předloženými schodišti. Konstrukčně je stavba založena na betonových základech, zdivo je zděné z plných a příčkových cihel, stropy jsou z ocelových trapézových plechů s železobetonovými deskami do UPE stropnic, podlahy jsou betonové, keramické, schody železobetonové. Vnitřní dveře jsou dřevěné a ocelové, vnější dveře jsou ocelové prosklené. Okna jsou dřevěná a ocelová. Vnitřní a vnější povrchy zdí jsou omítané, stropy jsou ponechané pohledové (ocelové trapézové plechy do UPE).

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy a vybavení serverovny (místnost ústředny), místnosti č. 0.02 v 1.PP v západní části budovy, a dále výměnu dieselaagregátu a souvisejícího zařízení v místnosti č. 0.11 v 1.PP v centrální části budovy.

V „místnosti ústředny“ (serverovně) je navrženo zazdění oken a dveří, nový podhled, úpravy povrchů, nové dveře. Řešená místnost č. 0.02 původně sloužila jako místnost ústředny, nově se navrhuje do místnosti umístit servery a místnost užívat jako serverovnu. Účelem záměru je zálohování dat pro potřeby nemocnice PK. Konstrukce zazdívek oken a dveří jsou z cihelných bloků tl. 500, 300, 115 mm na maltu, podhled je celistvý ze sádrovláknitých desek na kovové podkonstrukci, podlaha je vyspravena cementovou stěrkou s nátěrem, omítky jsou vápenocementové, nové dveře jsou kovové bezpečnostní a požární (viz dále). Technické zařízení zahrnuje 4x datový rozvaděč v rack skříních včetně datového a

silového připojení, chladicí zařízení zahrnující tři vnitřní a venkovní chladicí jednotky. Výměna vzduchu v místnosti je zajištěna vzduchotechnickým zařízením s nasáváním přes původní, dnes zazděný, anglický dvorek od jihu a odtahem ventilátorem přes m.č. 0.18 na severní fasádu, potrubí s kouřovými čidly a požárními klapkami. Místnost je zabezpečena lokálním systémem EZS, který zahrnuje ústřednu s ovládáním, IP kamerový systém, prostorové PIR detektory, záložní zdroj, opticko kouřové hlásiče, čidlo proti zátopu, blokování vstupu se čtečkou u vstupu a s dveřním magnetickým čidlem. Systém EZS je napojen na vrátnici nové nemocnice se stálým dohledem. Součástí místnosti č. 0.02 – serverovna je plynové stabilní hasicí zařízení s inertním plynem za účelem ochrany zařízení. Uvedení zařízení do provozu, popis zařízení atd. viz odst. g) a samostatná projektová dokumentace.

V místnosti „náhradní zdroj elek. proudu / diesel agregát“ je navrženo odstranit stávající technické zařízení (DA 50kVA / 40kW, nádrž 100 l, odkouření, vzduchotechnika, elektro atd.), stávající akustický obklad stěn a stropu, dveře ze strany chodby, vybourat otvory pro vzduchotechniku, ubourat venkovní římsu atd. Nově jsou osazeny kovové bezpečnostní a požární dveře ze strany chodby, navržena omítka na maltonosné pletivo pro strop, stěny a strop jsou obloženy nehořlavým zvukově pohltivým obkladem a podhledem, v obvodové stěně je osazeno nové hliníkové okno, podlaha je vyspravena cementovou stěrkou s nátěrem, omítky jsou vápenocementové. Nový DA je nekapotovaný stacionární záložní zdroj sloužící pro chlazení serverů, vzduchotechniku DA a stávající nouzové osvětlení. Max. výkon je cca 88 kVA / 70 kW, jmenovitý výkon cca 80 kVA / 64 kW, 50 Hz, 400 V. Součástí DA je třífázový alternátor, elektrický řídicí panel, ocelový nosný rám s palivovou nádrží 160 l a záchytnou jímkou o objemu pro veškeré kapaliny z nádrže a DA. Výfuk bude odkouřen systémovým nerez třívrstevným kouřovodem nad střechu 1.NP. Součástí spalínové cesty je systémový kouřovod s kompenzátorem vibrací a tlumičem. Výměna vzduchu v místnosti je zajištěna vzduchotechnickým zařízením s nasáváním na střeše přes místnost č. 0.12 chráněným vzduchotechnickým potrubím do místnosti DA a odtahovým ventilátorem v obvodové stěně v místnosti DA. Větrání v době nečinnosti zařízení je chráněným potrubím přes chodbu č. 0.09 s mřížkami a otevíratelným oknem. Větrání je dostatečné pro všechny provozní stavy DA. Místnost je zabezpečena čidlem proti zátopu.

Rekapitulace původní PBŘ ve vztahu k řešené změně (souhrn)

Stavení objekt

Nehořlavý konstrukční systém.

Rozdělení do požární úseků:

1.PP je děleno na dva požární úseky (PDK u chodby 0.01-0.09), 1.NP tvoří jeden požární úsek (oddělen požárními dveřmi od navazujících budov).

Stavební konstrukce

Nosné a požárně dělicí konstrukce jsou vyhovující. Požární uzávěry v 1.PP jsou s odolností 30 min, v 1.NP 15 min.

Únikové cesty

Každá vícepodlažní navazující budova zdravotnického zařízení má dvě chráněné únikové cesty separátně vedené na volné prostranství. Řešená spojovací budova obsahuje třetí únikovou cestu – NÚC (není tudíž veden hlavní únik). Šíře chodby je 2,4 m, tzn. kapacita při úniku po rovině $4 \times 135 = 540$ osob. Z každého místa chodby jsou dosažitelné dvě únikové nechráněné cesty, které nejsou delší než 30 m.

Odstupy

Konstrukce budovy jsou nehořlavé s příslušnou požární odolností tak, aby mohly být umístěny v PNP sousedních vícepodlažních budov.

Požární voda

Vnitřní požární hydrant je v přízemí každé navazující vícepodlažní budovy, posuzovaný objekt lze zásobit najednou čtyřmi proudy vody. Vnější hydrant je v ulici.

Koncepce požární bezpečnosti

Návaznost na předchozí požárně bezpečnostní řešení

Tato zpráva je řešena jako změna staveb skupiny I podle ČSN 73 0834 (viz posudek dále) a navazuje tedy na původní projektové řešení, které nadále zůstává v platnosti ve smyslu této změny.

Požadavky v.č. 23/2008 Sb.

Obecné požadavky vyhlášky (§1-14, §28-30) jsou zapracovány v jednotlivých odstavcích v tomto požárně bezpečnostním řešení, pokud se ke stavbě vztahují. Při změně dokončené stavby, změně v užívání stavby nebo při udržovacích pracích se postupuje podle české technické normy ČSN 73 0834 - PBS - Změny staveb (§ 30).

Užití normy ČSN 73 0834

Norma neplatí pro změny staveb, které byly projektovány podle řady norem ČSN 73 08xx, kromě změn staveb skupiny I (předmět normy) – viz posudek dále. Stavba je doložena kolaudačním rozhodnutím (č.j. výst./1362/vl./Po ze dne 11.11.1986), užívání konkrétních místností je doloženo půdorysem 1.PP. Stavba nepřekračuje podmínky pro posouzení podle ČSN 73 0834.

Rozsah změny stavby

V dalším posouzení je řešen výhradně prostor místnosti č. 0.02 a č. 0.11 s navazujícími rozvody a prostupy. Sousední prostory jsou dotčeny zazděním dveří a oken, otvorů a to v kvalitě požární stěny, tzn. v lepší kvalitě oproti původnímu řešení. Nedochozí tedy ke zhoršení požární bezpečnosti, nedochází ke změně ve smyslu ČSN 73 0834, nepožaduje se požárně bezpečnostní řešení (pozn. čl. 3.2 ČSN 73 0834) na místnosti 0.03 a 0.18.

Výskyt hořlavých kapalin, plynů a toxických látek

Zařízení DA obsahuje zejména:

kapalina	objem	kapalina	ČSN 65 0201
palivová nádrž – standard	160 l	nafta	TN III.
příp. palivová nádrž – přídavná	70 l	nafta	TN III.
motorový olej	8 l	olej	TN IV.
chladicí kapalina	7 l	koncentrát	TN IV.
celkem	245 l		

Pozn.: Přídavná nádrž 70 l není navržena, ale je typovým rozšiřujícím příslušenstvím k dodávce DA, proto byla na straně bezpečnosti zahrnuta do výpočtu.

Hořlavé kapaliny, plyny a toxické látky se v prostoru budou vyskytovat náhodně, kapaliny v DA v množství do max. 250 l, z toho 50 l TN I., 20 l nízkovroucí. Prostor neslouží k uskladňování hořlavých kapalin a plynů. Prostor není nutno posuzovat podle ČSN 65 0201 (hořlavé kapaliny) nebo ČSN 07 8304 (LPG).

Výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Obsazení řešených prostor osobami bude běžného charakteru bez zvýšeného zastoupení osob neschopných samostatného pohybu a osob s omezenou schopností pohybu – výskyt takových osob bude pouze nahodilý.

Užití věcně příslušných norem ČSN 73 08xx

V navržené části stavby se nenachází prostory, které by bylo nutné posuzovat podle:

ČSN 73 0831 (neobsahuje prostory shromažďovací)

ČSN 73 0833 (neobsahuje budovy pro bydlení a ubytování)

ČSN 73 0842 (neobsahuje prostory pro zemědělskou výrobu)

ČSN 73 0843 (neobsahuje radiokom., telekom. a poštovní prostory)

ČSN 73 0845 (neobsahuje prostory skladů)

ČSN 65 0201 (neobsahuje hořlavé kapaliny)

ČSN 07 8304 a ČSN 38 6462 (neobsahuje tlakové nádoby na plyn)

Stavba bude posuzována podle ČSN 73 0834 v souvztáhnosti k ČSN 73 0802 a ČSN 7308xx.

Zhodnocení stavby podle ČSN 73 08xx

Počet nadzemních podlaží:

$n_{pn} = 1$

Počet podzemních podlaží:

$n_{pp} = 1$

Celkový počet podlaží:

$n_p = 2$

Výška objektu podle ČSN:

$h = (-) 3,45 \text{ m}$

Konstrukční systém:

nehořlavý DP1

Z hlediska kodexu norem ČSN 73 08xx se za první nadzemní podlaží považuje každé podlaží, které nemá povrch podlahy níže než 1,50 m

pod nejvyšším bodem přilehlého terénu, ležícím ve vzdálenosti do 3,00 m od objektu. Tomu odpovídá projektem označené 1.NP.

Konstrukční systém je zaříděn jako nehořlavý, protože svislé i vodorovné nosné a požárně dělicí konstrukce jsou druhu DP1 (čl.7.2.8.a ČSN 73 0802).

c) POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ OBJEKTU, PROSTORU NEBO PROVOZU

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede (čl.3.2 ČSN 73 0834):

- a) ke zvýšení požárního rizika vyjádřeného u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg.m^{-2} ,

Změna místnosti ústředny č. 0.02 na místnost serverovny č. 0.02						
Stávající stav						
Místnost	plocha [m ²]	pol. A.1	p_n [kg.m ⁻²]	a_n [-]	c [-]	pož. riziko [kg.m ⁻²]
místnost ústředny	33,1	12.1.5.a	30	1,10	1,0	33
Navržený stav						
serverovna	33,1	15.2.a	25	0,80	1,0	20
(alternativa)	33,1	1.13.1	30	1,00	1,0	30

Výměna DA v místnosti č. 0.11						
Stávající stav						
Místnost	plocha [m ²]	pol. A.1	p_n [kg.m ⁻²]	a_n [-]	c [-]	pož. riziko [kg.m ⁻²]
diesel agr.	20,3	15.6.b2	40	0,90	1,0	36
Navržený stav						
diesel agr.	18,2	15.6.b2	40	0,90	1,0	36

Navrhovanou změnou nedojde v žádném případě ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg.m^{-2} (viz srovnávací tabulky výše).

- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu,

Výměnou DA v místnosti č. 0.11 nedojde ke zvýšení počtu osob. Změnou stavby dochází pouze ke změně obsazení místnosti č. 0.02. Původní ústřednu lze charakterizovat jako technologický sál spojů (pol.14.1 ČSN 73 0818), novou místnost lze charakterizovat jako rozvodnu (pol.15.1 ČSN 73 0818). S ohledem na omezený přístup osob bezpečnostním systémem (jen IT specialista, vedoucí pracovník), dále s ohledem na možnost dálkového přístupu a ovládání, na možnost dálkového monitoringu apod. lze předpokládat, že navržený prostor

nevytvoří dočasné, přechodné ani občasné pracoviště. Výskyt osob v místnosti bude pouze „náhodný“ za účelem revize a údržby zařízení.

Počet osob započítatelný na únikovou komunikaci se nezvýší o více než 20 % stávajícího stavu.

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

Změnou stavby nedochází k překročení výše uvedené podmínky, prostory nejsou projektovány pro osoby neschopné samostatného pohybu a počet osob s omezenou schopností nepřesáhne v žádném případě 12 osob.

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

K záměně věcně příslušné normy nedochází, protože nedochází k záměně ČSN 73 0802 (příp. ČSN 73 0835 pro navazující budovy) na jinou projektovou normu, tím nebude překročena výše uvedená podmínka.

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

Stavební úpravy související se změnou užívání místnosti 0.02 a výměnou DA v místnosti č. 0.11 nejsou podstatnou stavební změnou, která by vedla ke zvětšení objektu nástavbou nebo přístavbou, rovněž nejsou navrhovány vestavby dalších prostorů apod. Výše uvedená podmínka bude splněna.

Z výše uvedeného hodnocení je zřejmé, že se nejedná o změnu užívání objektu dle čl.3.2 ČSN 73 0834 a je umožněno klasifikovat změnu jako změnu staveb skupiny I.

d) ZHODNOCENÍ PŘEDMĚTU ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

U změn staveb skupiny I, kdy nedochází ke změně užívání objektu, provozu, a kdy nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, mohou být předmětem pouze (čl.3.3 ČSN 73 0834):

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí,

Součástí změny stavby, resp. prostoru místnosti č. 0.02, je zazdění stávajících oken a dveří, nový podhled, nové dveře, vyspravení podlahy. Součástí změny stavby, resp. prostoru místnosti č. 0.11, jsou nové dveře, okno, omítnutí stropu, akustický obklad, vyspravení podlahy.

- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu,

V rámci změny funkce místnosti č. 0.02 je nutné realizovat technické zařízení podmiňující provoz nových serverů. Zálohování dat není primárně podmiňující pro provoz nemocnice, přesto data představují důležitou složku provozu. Popis zařízení:

Servery	4x datový rozvaděč v rack skříních včetně datového a silového připojení
EZS	Lokálním systémem - ústředna s ovládáním, IP kamerový systém, prostorové PIR detektory, záložní zdroj, opticko kouřové hlásiče, detektory zaplavení, blokování vstupu se čtečkou u vstupu a s dveřním magnetickým čidlem, ovládání kouřotěsných klapek a VZT, napojení na vrátnici nové nemocnice se stálým dohledem
VZT	Diagonální odsávací ventilátor d100 mm u stropu při severní straně místnosti s pravidelným časovým spínačem, požární klapka d100, vedení přes místnost č. 0.18, přívod vzduchu d100 při jižní straně místnosti přes zazděný anglický dvorek, kouřové čidlo a těsná klapka se servopohonem
Klima	3x klimatizační jednotka (z toho 1 záložní) o výkonu cca 3x 12kW, napojení do centrálního dispečinku, regulační systém, ext. jednotky při severní fasádě u vstupu, rozvod chladiva přes místnost 0.18 kabelovna, záloha napájení z DA
SSHZ	Lokální samočinné stabilní hasicí zařízení s inertním plynem, autonomní detekce požáru (opticko kouřové hlásiče), audiovizuální signalizace ve střeženém prostoru a ve vrátnici s trvalým dozorem

V rámci výměny DA je nutné realizovat technické zařízení podmiňující provoz nového DA. Záložní zdroj není primárně podmiňující pro provoz nemocnice. DA slouží pro chlazení serverů, vzduchotechniku DA a stávající nouzové osvětlení, které nebude výměnou DA dotčeno. Popis zařízení:

DA	Nekapotovaný stacionární záložní zdroj, jmenovitý výkon cca 80 kVA / 64 kW, 50 Hz, 400 V, rozměry jcca 1,0 x 2,3 x 1,5 (š x d x v) m, motor čtyřválcový diesel, obsah cca 4,5 l, výfuk max. cca 12 m ³ /min, hlučnost cca 120-130 dBA, olej cca 8 l, třífázový alternátor, elektrický řídící panel, ocelový nosný rám, palivová nádrž 160 l, záchytná jímka odpovídající velikosti
Spaliny	Systémový kouřovod, kompenzátor vibrací, tlumič, komín systémový jednopružuchový nerezový

VZT a klima	Vzduchovod od DA s antivibračním spojem a fasádní axiální odvětrávací ventilátor d630 s žaluziovou klapkou, přívod vzduchovodem (710x500 mm) ze střechy přes místnost č. 0.12 s axiálním ventilátorem d630 v místnosti DA.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elektroinstalace a vypínání

Elektro	Stávající RE (DS NN), z RE napojen RH a Rzál v m.č. 0.12, Rzál pro zálohu (chlazení serverů, VZT DA, nouzové osvětlení), z RH napojen ATS DA a Rz pro serverovnu s bypassem pro zálohované a nezálohované okruhy
Vypínání EI.	Stávající způsobem na úrovni RE + nově vypínání DA v místnosti DA
Vypínání DA	Na zařízení DA + tlačítko „STOP DIESEL“ v místnosti DA u vstupu
Třída funkčnosti	RH – Rzál – ATS – Rz – požadavek P60-R

Obecné požadavky k bezpečnosti

Pro zařízení (zejm. DA) musí být dodrženy veškeré bezpečnostní pokyny výrobce, osoby musí být proškoleny, užívat bezpečnostní a ochranné prostředky, dbát bezpečnostních symbolů a pokynů a obecně předjímat možnost vzniku nebezpečí. Požaduje se zhotovit a dodržovat místní provozní řád a dokumentaci požární ochrany (např. požární řád atd.) vč. průvodních dokumentací výrobců a to na základě stanovení povinností plynoucích ze zákona (zejm. z.č. 133/1985 Sb. o požární ochraně).

Bezpečnostní tabulky

Prostory musí být vybaveny výstražnými a zákazovými tabulkami podle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., ČSN EN ISO 7010, ČSN 01 8013, ČSN ISO 3864-1. Zejména bude označen:

- hlavní vypínač elektrické energie a další elektrická zařízení
- rozvaděč značkou blesku, tab. „NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI“
- únikové cesty
- požární dveře dle v.č. 202/1999 Sb.
- požárně bezpečnostní zařízení dle v.č. 246/2001 Sb.
- tabulky na dveřích:

„DIESEL AGREGÁT“, „ELEKTRO ROZVODNA“ – název místnosti
„PROSTOR POD NAPĚTÍM I PO VYPNUTÍ TS“
„ZÁKAZ KOUŘENÍ A VSTUPU S PLAMENEM“
„NEOPRÁVNĚNÝM OSOBÁM VSTUP ZAKÁZÁN“

- atd.

- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810,

Zateplení není navrženo. V místnosti 0.11 je nové okno hliníkové.

- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1, stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika.

Nejedná se o budovy skupiny OB1 a OB2.

- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení,

Technologická zařízení (např. výrobní linky) nejsou navržena, technické zařízení viz bod b).

- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 podle ČSN 73 0804 místností o podlahové ploše větší než 100 m², prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozděleními podlažími

Nejedná se o změnu dispozic, místnost č. 0.02 má plochu 33,1 m², m.č. 0.11 má plochu 18,2 m².

Veškeré zamýšlené stavební úpravy odpovídají výše popsaným bodům. Změna stavby je tedy zatříděna do I. skupiny – změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti (čl.3.1 a 3.3 ČSN 73 0834).

e) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují (čl.4 ČSN 73 0804):

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut,

Nosné stavební konstrukce nejsou dotčeny kromě zadržek původních otvorů a vytvoření otvorů nových pro vedení rozvodů (zejm. VZT).

Zadržka otvorů je v lepší kvalitě než původní výplňové konstrukce oken a dveří, konkrétně z cihelných bloků tl. min. 115 mm (pol.1.1 tab.6.1.1 Eurokódy) – min. EI 60 DP1.

V místnosti č. 0.02 se navrhuje nový sádrovláknitý celistvý podhled s požární odolností EI 45 DP1, který bude podvěšen pod ocelobetonový strop.

V místnosti č. 0.11 se pro ochranu UPE nosníků navrhuje VPC omítka v tl. min. 25 mm na maltonosné pletivo navařené na stávající ocelové stropnice UPE. Stropní konstrukce (kromě stropnic) splňuje požadovanou požární odolnost REI 45 DP1 (čl.5.5.7 ČSN 73 0834).

V místnosti č. 0.02 se navrhuje nový požární uzávěr – dveře s požární odolností EI₂ 45-C2-S₂₀₀ DP1 (kouřotěsnost z důvodů užití plynového SSHZ). V místnosti č. 0.11 se navrhuje nový požární uzávěr – dveře s požární odolností EI₂ 45-C2 DP1. Za požární uzávěr je považována sestava dveřního křídla, popř. křídel, zárubně, samozavírač, další funkční vybavení.

K požárně bezpečnostním zařízením se požadují doklady výrobku vč. ovládacího mechanismu podle v.č. 246/2001 Sb. a z.č. 22/1997 Sb., tzn. doklad o montáži, o oprávnění osob k montáži, o kontrole provozuschopnosti, příp. o funkční (koordinační funkční) zkoušce, o shodě a vlastnostech.

Nové konstrukce jsou navrženy v požadované kvalitě.

- 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) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2,

Na nově provedené povrchové úpravy stěn (omítky), stropů (podhledy), podlah (cem. stěrka, beton) je užito výhradně nehořlavých materiálů a výrobků třídy reakce na oheň A1 - A2. Konstrukce dveří je DP1. Nejsou sníženy parametry stávajících konstrukcí a povrchů, nedojde k odkapávání a odpadávání hmot.

- 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 (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost,

Změnou stavby nedochází ke zvětšení stávajících požárně otevřených ploch, ani nevznikají nové požárně otevřené plochy.

- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810,

Změnou stavby dochází ke zřizování nových prostupů podle výše uvedeného bodu – popis viz dále.

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

Původní mřížky a zařízení k větrání m.č. 0.02 jsou navrženy zrušit, zazdít, nahradit.

Odvětrání m.č. 0.02 je vzduchotechnickým potrubím přes místnost 0.18 do venkovního prostředí. Potrubí je navrženo z nehořlavého potrubí třídy reakce A1-A2 o průřezu do 40 000 m², prostupy budou dotěsněny v kvalitě stěn, např. požárním tmelem. V místě prostupu stěnou 0.02/0.18 bude osazena na potrubí požární klapka s požární odolností min. EI 45 S (o ↔ i) a to na straně místnosti 0.02. Uzavírání klapky bude samočinné na základě impulsu EZS a lokální detekce (požár v místnosti 0.02) a dále na základě čidla umístěného přímo v požární klapce (požár v místnosti 0.18, příp. v potrubí). Nasávání na fasádě bude opatřeno kouřovým čidlem. Požadují se doklady výrobku vč. ovládacího mechanismu podle v.č. 246/2001 Sb. a z.č. 22/1997 Sb., tzn. doklad o montáži, o oprávnění osob k montáži, o kontrole provozuschopnosti, o funkční (koordináční funkční) zkoušce, o shodě a vlastnostech.

V místnosti 0.11 je ponechán ocelový vzduchovod 320x170 mm s nasáváním na fasádě vedený přes chodbu 0.09. Vzduchovod se navrhuje opatřit požárním certifikovaným obkladem s požární odolností min. EI 30 (III. SPB, tab.1 ČSN 73 0872).

Odvětrání m.č. 0.11 je vzduchovodem od DA s antivibračním spojem a fasádním axiálním odvětrávacím ventilátorem d630 s žaluziovou klapkou, přívod je vzduchovodem (710x500 mm) ze střechy přes místnost č. 0.12 s axiálním ventilátorem d630 v místnosti DA. Zařízení zajistí větrání a chlazení za všech provozních stavů DA. Přívod vzduchu je o průřezu nad 40 000 m² prostorem sousední místnosti č. 0.12, požaduje se chráněné izolované provedení pro požár z vnější i vnitřní strany s požadovanou požární odolností min. EI 30 DP1 (III. SPB, tab.1 ČSN 73 0872).

Požadují se doklady výrobku vč. ovládacího mechanismu podle v.č. 246/2001 Sb. a z.č. 22/1997 Sb., tzn. doklad o montáži, o oprávnění osob k montáži, o kontrole provozuschopnosti, o funkční zkoušce, o shodě a vlastnostech.

Obecné požadavky

Vzduchotechnická zařízení musí být provedena podle ČSN 73 0872. Na potrubí musí být vyznačen směr proudění vzduchu a údaj, zda se jedná o přívod, nebo odtah. Vzduchotechnické zařízení se musí navrhovat tak, aby se jím nemohl šířit požár a jeho zplodiny s ohledem na vymezení požárních úseků (čl.3 ČSN 73 0872).

Vzduchotechnické potrubí nemusí být opatřeno požárními klapkami, pokud bude průřez prostupujícího potrubí max. 40 000 mm² a plocha všech prostupů max. 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce a vzájemná vzdálenost prostupů min. 500 mm (čl.4.2.1.a ČSN 73 0872). Zároveň v místě prostupu musí být potrubí včetně všech kotevních a izolačních prvků nehořlavé (TRO A1-A2) a to do vzdálenosti min. 500 mm nebo min. druhé mocnině plochy průřezu potrubí. Zároveň na potrubí do této vzdálenosti nesmí být osazeny vyústky (čl.4.2.2 ČSN 73 0872). Při nedodržení výše popsaného bude potrubí na prostupu opatřeno požární klapkou s požární odolností podle stupně požární odolnosti požárního úseku (čl.5 ČSN 73 0872).

Otvory pro výfuk musí být min. 1,5 m od východu z únikové cesty (objektu) a od otvorů pro nasávání (čl.4.3.2 ČSN 73 0872).

Otvory pro sání musí být min. 1,5 m vodorovně a 3 m svisle od požárně otevřených ploch obvodových stěn a min. 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud je střešní plášť schopen šířit požár (skutečnost - B_{ROOF} (t3)). Otvor pro sání nesmí být nad střešním pláštěm, který je požárně otevřenou plochou (čl.4.3.3 ČSN 73 0872).

Provedení pro otvory výfuku a sání podle výše uvedeného se nepožaduje pro podokenní klima jednotky a pro zařízení, které se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření (lokální kouřové čidlo).

Strojovna vzduchotechniky umístěné v požárním úseku, pro který slouží (v interiéru), nemusí být samostatným požárním úsekem (čl.7.4 ČSN 73 0872).

Zařízení se musí samočinně vypnout v případě detekce zplodin hoření v přiváděném vzduchu nebo v případě nárůstu teploty zařízení nad kritickou hodnotu (dle výrobce). Napájení zařízení bude z běžné elektroinstalace, zařízení je bez požadavku funkce při požáru DA (čl.12 ČSN 73 0872).

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

Nedochází ke zřizování nových prostupů stropy.

- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.),

Únikové cesty z měněných částí stavby začínají dveřmi do místnosti 0.02 a 0.11 (max. 40 osob, max. 100 m², max. 15 m, čl.9.20.3 ČSN 73 0802) a končí vchodovými dveřmi z chodby místnosti č. 0.01 a 0.09. Únikové cesty nejsou stavbou nikterak dotčeny.

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují, požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti, III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu),

Z měněných prostor se nepožaduje vytvořit samostatný požární úsek podle 3.3b). Požární odolnost nových (i stávajících) konstrukcí je navržena v kvalitě odst. e) bodu a) této zprávy s ohledem na bezpečnost navrženého zařízení.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody, u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx,

Změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah výše zmiňovaný.

V místnosti 0.02 se podle rovnice $n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1,0$ požaduje 1 ks PHP 21A-113B-C práškový. Přístroj bude zavěšen na zdivo nejvýše 1,5 m nad podlahou na volně přístupném místě. Požadují se doklady podle v.č. 246/2001 Sb. a z.č. 22/1997 Sb., tzn. doklad o kontrole provozuschopnosti, o shodě a vlastnostech.

V místnosti 0.11 se podle rovnice $n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1,0$ požaduje 1 ks PHP 21A-113B práškový. Přístroj bude zavěšen na zdivo nejvýše 1,5 m nad podlahou na volně přístupném místě. Požadují se doklady podle v.č. 246/2001 Sb. a z.č. 22/1997 Sb., tzn. doklad o kontrole provozuschopnosti, o shodě a vlastnostech.

f) PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLICÍMI KONSTRUKCEMI

Prostupy rozvodů a instalací, elektrických rozvodů apod., mají být podle čl.6.2.1 ČSN 73 0810 navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly 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 apod.). Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8) nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně 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 (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

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

- 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu (pokud jsou) musí 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 jednotlivé prostupy jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm. Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby 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 prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení

prostupu 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. V případě plynovodů jsou další informace uvedeny např. v TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách (Český plynárenský svaz, 2013).

Požární klapky a klapky pro odvod kouře osazené v požárně dělící konstrukci 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 z provozních nebo technických důvodů zajistit u prostupů úpravu podle tohoto článku (např. skupina obtížně přístupných prostupů s nekontrolovatelným utěsněním nebo prostupy, které nelze odzkoušet nebo klasifikovat), může být těsnění prostupů nahrazeno jiným řešením posouzené autorizovanou osobou podle § 11a zákona č. 22/1997 Sb.

g) STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ PLYNOVÉ

Základní požadavky jsou stanoveny touto zprávou, konkrétní návrh viz samostatná část projektové dokumentace.

Důvod návrhu

Zařízení se navrhuje v místnosti 0.02 pro ochranu majetku, serverů a dat před účinky požáru.

Druh zařízení

Stabilní hasicí zařízení plynové s inertním plynem (IG 541) v lahvích.

Předpoklady funkčnosti

Chráněný prostor musí být těsný v době hašení i v době chladnutí, aby nedošlo k znovuoobnovení hoření (rozhoduje velitel zásahu JPO). V případě aktivace zařízení bude impulzem EZS v bezprostředním časovém intervalu uzavřena požární kouřotěsná klapka ve vzduchotechnickém potrubí a vzduchotechnické i klimatizační zařízení uvedeno v nečinnost. Dveře jsou navrženy požární kouřotěsné se samozavíračem a magnetickým čidlem uzavření. V případě planého poplachu, resp. jeho zrušení, je nutné zařízení uvést v činnost zpět manuálně do běžného provozu.

Aktivace zařízení

Aktivace se požaduje samočinná detektory požáru v systému EZS, které jsou rozmístěny pod stropem v místnosti. Aktivace se dále doporučuje vlastními prvky detekce přímo v zařízení (rack skříň) pro rychlejší reakci hasicího zařízení. Aktivace zařízení musí být dále umožněna ručně tlačítkem v místnosti u vstupních dveří a z místa se stálou obsluhou (vrátnice) na základě signalizace požáru a kamerové kontroly přes systém EZS.

Signalizace zařízení

Signalizace se požaduje od okamžiku aktivace zařízení a během činnosti zařízení (hašení). Signalizace bude v místnosti č. 0.02, na chodbě č. 0.11 nad

dveřmi do místnosti a dále v místě se stálou obsluhou a ohlašovou požáru (vrátnice). Signalizace se požaduje optická a akustická. Na základě signalizace požáru provede pověřená osoba navazující úkony podle požární dokumentace (požární řád, řád ohlašovy požáru, požární poplachové směrnice atd.) související s kontrolou a ohlášením požáru vč. možnosti časového zpoždění (popř. blokace) nebo zrušení poplachu.

Časové zpoždění, blokace poplachu

Aktivace zařízení je signalizována okamžitě (viz popis signalizace zařízení), samotné spuštění hasicího zařízení je požadováno s přednastaveným zpožděním řádově 30 s. Důvodem je možnost opuštění prostoru osobami a dále možnost kontroly kamerovým systémem EZS z místa trvalé obsluhy a ohlašovy požáru (vrátnice). Pro případ zdržení zahájení hašení se požaduje tlačítko blokace v místnosti 0.02 a v místě trvalé obsluhy a ohlašovy požáru, které může rovněž zrušit poplach (např. v případě poruchy, planého poplachu). Všechna tlačítka budou chráněna před zneužitím a nechtěnou aktivací.

Bezpečnostní značky a tabulky

Veškerá zařízení, ovládací tlačítka, střežený prostor musí být řádně označen výstražnými a zákazovými tabulkami podle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., ČSN EN ISO 7010, ČSN 01 8013, ČSN ISO 3864-1.

ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ

Zpracované požárně bezpečnostní řešení se řídí zákonem č. 133/1985 Sb., vyhl. č. 246/2001 Sb. a vyhl. č. 23/2008 Sb. Při dodržení výše popsaného řešení nedojde změnou stavby ke zhoršení požární bezpečnosti objektu. Veškeré odchylky od projektovaného řešení je nutné předem konzultovat s projektantem.

V Klatovech dne 20.10.2023

Ing. Václav Vlček