

Ing. Pavel Beran

kanc.: Jaselská 3054/15, Opava 746 01

beran.po@email.cz | +420 724 733 071

www.beranpavel.cz | dat. schránka: jt5qckh



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Akce: **PAVILON „S“**
- VÝMĚNA DVEŘÍ - POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ V 1 A 2.NP

Místo stavby: Pavilon „S“ v areálu Slezské nemocnice v Opavě
par.č. 2213, k.ú. Opava - Předměstí

Stavebník: **Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace**
Olomoucká 470/86, Předměstí, 746 01 Opava

Stupeň projektu: Dokumentace pro ohlášení stavby

Kategorie stavby: Stavba kategorie II (nutné vyjádření HZS - §40 Zák. 415/2021)

Vypracoval:

Ing. Pavel Beran

Autoriz. osoba pro požární bezpečnost staveb



Datum zpracování:

Únor 2024

Obsah:

Úvod	2
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	2
b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	3
c) Koncepce požární bezpečnosti a řešení požární bezpečnosti vzhledem k navrhované změně užívání	5
B) Změny staveb skupiny I dle čl. 3.3 ČSN 73 0834: U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu a jejich předmětem je pouze:	6
C) Tyto změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují následující požadavky dle kpt. 4 ČSN 73 0834:	9
d) Závěr	10

Úvod

Projektová dokumentace řeší akci: **PAVILON „S“ - VÝMĚNA DVEŘÍ - POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ V 1 A 2.NP** situované v Pavilonu „S“ v areálu Slezské nemocnice v Opavě, par.č. 2213, k.ú. Opava - Předměstí.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (ed. 2, 09/2023)
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (ed. 2, 09/2023)
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Objekty pro bydlení a ubytování (vydaná 9/2010 + Z1 2/2013 + Z2 2/2020)
- ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody (vydaná 09/2023)
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (vydaná 1/1996)
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (vydaná 7/2016)
- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb - Sklady (vydaná 5/2012)
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (vydaná 6/2003)
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (vydaná 7/1997 + Z1 10/2002)
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 460/2021 Sb. - Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhl. č. 246/2001 Sb. - Vyhláška o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů

- Vyhl. č. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

/P1/ - Podklady investora

/P2/ - Zpráva požární ochrany vypracovaná v lednu 1989, Ing. Rubner Jiří

/P3/ - Dodatek ke zprávě Požární ochrany (viz /P2/) vypracován v červenci 1991

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Dotčeným předmětem projektové dokumentace je objekt pavilonu „S“ v areálu Slezské nemocnice v Opavě.

Popis objektu

Pavilon S je dvoupodlažní, částečně podsklepený a ve střední části je schodiště protaženo až do zvýšeného podkroví, kde je strojovna výtahu se skladem. Objekt je půdorysného tvaru L, max. půdorysného rozměru 35,4 m x 53 m (zastavěná plocha 1349 m²).

Objekt má tři dvouramenná schodiště (severní, střední a východní). Podél celé jižní podélné strany a východní příčné strany jsou v 1.NP a 2.NP podélné venkovní pavlače s venkovním schodištěm (přístup pro návštěvy pacientů přímo zvenku). V objektu je několik vchodů (ke všem schodištím – k lůžkovým oddělením a dennímu stacionáři, dále vchod pro infekční příjem, ambulance, služební vchod aj.).

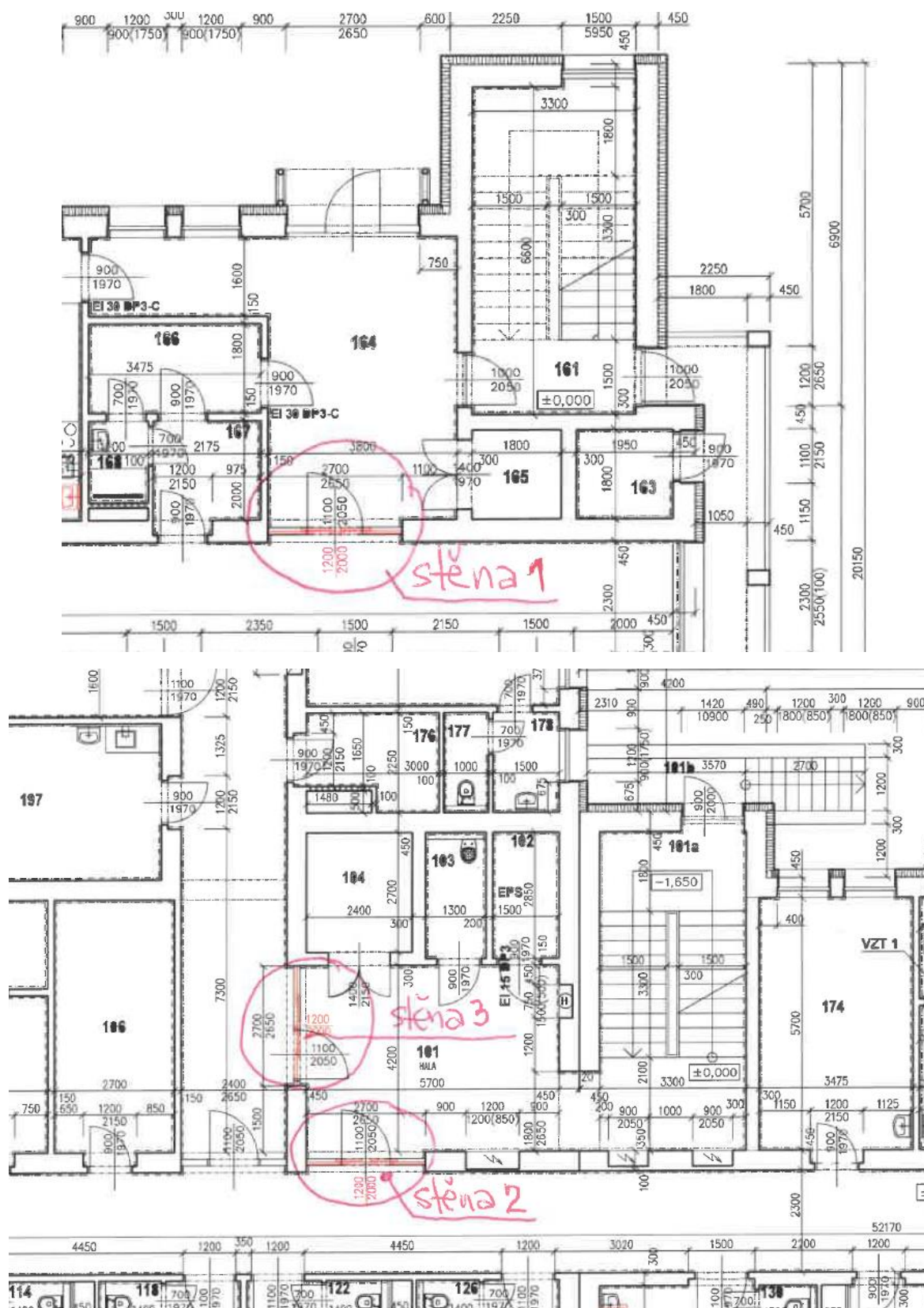
V 1.PP jsou šatny a zázemí personálu, strojovna VZT, el. rozvaděč, strojovna ÚT, prádelna aj. (do 1.PP vedou dvě schodiště). V 1.NP jsou v severní části ambulantní prostory se samostatnými vstupy a v jižní části je lůžková část pacientů se zázemím lůžkového oddělení (bylo projektováno pro 26 lůžek). Ve 2.NP jsou v severní části pokoje sester a lékařů a denní stacionář a v jižní části je lůžková část pacientů se zázemím oddělení (bylo projektováno pro 26 lůžek). Ve zvýšeném podkroví je strojovna výtahu a sklad.

Objekt je zděný se železobetonovými panelovými stropy nad 1.PP, 1.NP a 2.NP (a nad vyvýšenou částí podkroví). Střecha (nad žb. stropy) je dřevěná s plechovou krytinou na bednění.

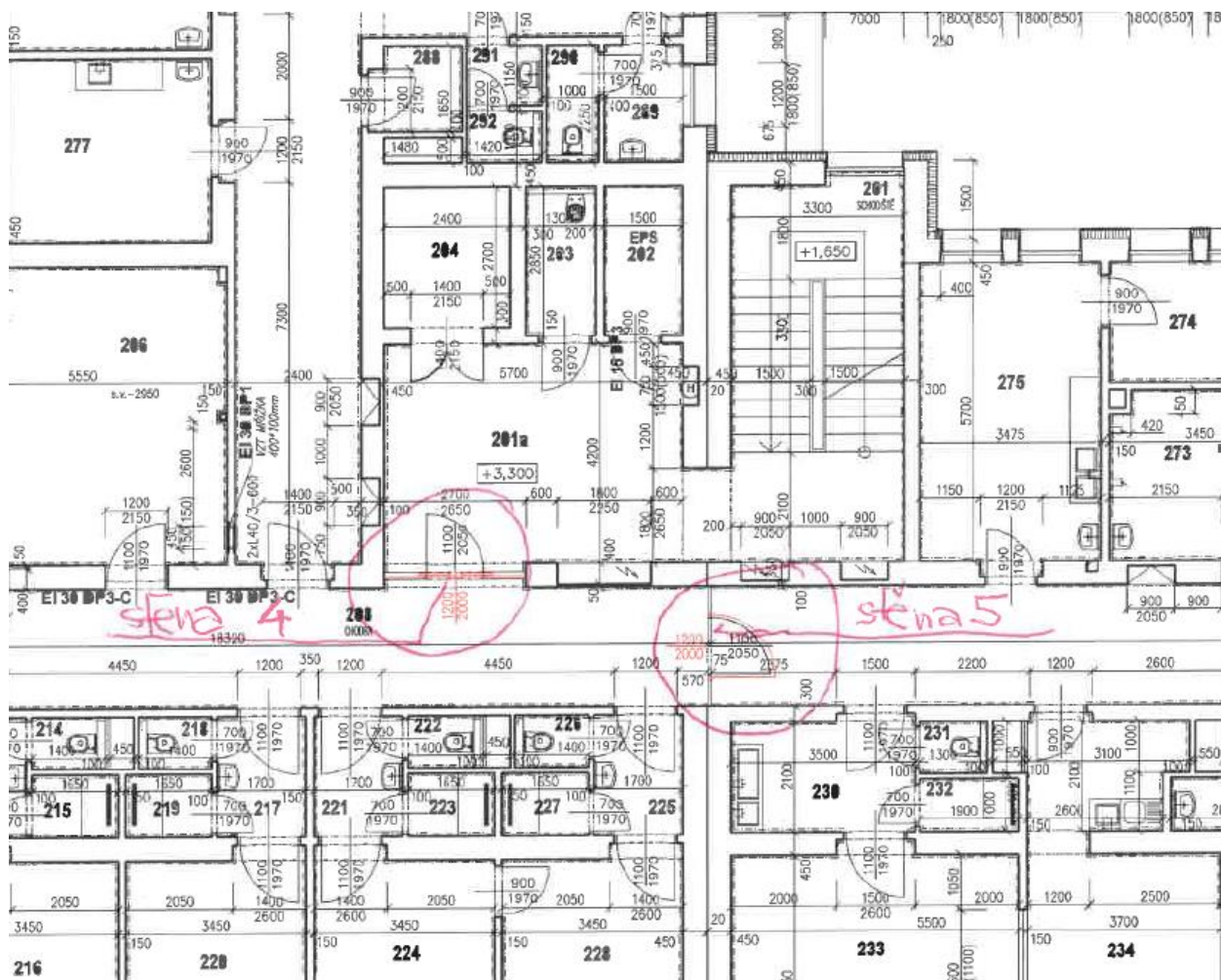
Předmět této projektové dokumentace a navrhovaných úprav

Konkrétním předmětem projektové dokumentace je výměna stávajících výplní dveří otvorů na hranici požárních úseků. Stávající požární uzávěry budou nahrazeny novými shodné požární odolnosti a klasifikace v provedení vyhovující provozním požadavkům uživatele objektu. Křídlové uzávěry při vstupu do schodišťových prostorů v 1 a 2NP budou nahrazeny

Podlaží 1NP



Podlaží 2NP



Zastavěná plocha dotčeného objektu: 1349m².

Dotčený objekt pavilonu „S“ je zařazen dle vyhlášky 460/2021 Sb. do 5. třídy využití, kategorie staveb II.

§5 – e) pátá třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob.

§8 – stavba kategorie II., o výšce stavby do 9m – rozhodující faktor, není kat. III..

Ostatní podrobnosti jsou uvedeny v projektové dokumentaci /P1/.

c) Koncepce požární bezpečnosti a řešení požární bezpečnosti vzhledem k navrhované změně užívání

Navrhované změny reprezentující výměny stávajících – výše popisovaných dveří - bude z hlediska posouzení ovlivnění podmínek požární bezpečnosti objektu ověřena v rozsahu ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb a ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.

Vlivem navrhovaných změn reprezentující výměny stávajících – výše popisovaných dveří - nedochází ve změně v dělení na požární úseky, bez negativního ovlivnění únikových cest a bez provedení nástavby, přístavby bude tato změna řešena jako Změna stavby sk. I, dle čl. 3.3 ČSN 73 0834.

A) Rozsah navrhované změny užívání viz výše, odpovídá Změnám stavby skupiny I., dle čl. 3.2, ČSN 73 0834, kde z hlediska požární bezpečnosti za změnu užívání prostoru či provozu považujeme pouze takovou změnu, která u měněného prostoru vede:

a) ke zvýšení požárního rizika o více než 15kg/m^2 dle čl. 3.2a;

- vlivem stavebních úprav a změny užívání nedochází k nárůstu požárního rizika ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více jak 15kg/m^2 dle tab. A.1, ČSN 73 0802). Dotčený objekt je i nadále zdravotnickým zařízením a tento způsob využívání nebude měněn;

b) ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20% stávajícího stavu, nebo pokud se neprokáže, že únikové cesty vyhovují zvýšenému počtu unikajících osob;

- vlivem výše popsanych úprav- výměna vybraných dveří – nepovede ke zvýšení v počtu osob nacházející se v dotčeném objektu;

c) ke zvýšení počtu osob se sníženou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více jak 12 osob na kterékoliv únikové cestě objektu dle 3.2c;

- díky navrhovaným změnám nedojde ke zvýšení počtu osob se sníženou schopností pohybu více jak o 12 osob;

d) ke změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy dle 3.2d;

- k výše zmiňovaným změnám nedochází;

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

- k výše zmiňovaným změnám nedochází.

B) Změny staveb skupiny I dle čl. 3.3 ČSN 73 0834: U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu a jejich předmětem je pouze:

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

- k těmto úpravám dochází – dochází k výměně vybraných dveří, rovněž také plnicí funkci požárního uzávěru;
- pro přehlednost budu dodržovat označení dle výše uvedeného:

Stěna 1

Stávající jednokřídlé dveře o š. 1,1m ústící do CHÚC-A a o požární odolnosti EI 30 se samozavíračem otevírány směrem do CHÚC-A (po směru úniku osob), která je dle PBŘ - /P2/ větrána přirozeně;

=> tyto dveře budou vyměněny za nové posuvné dveře o průchozí šířce 1,2m v otevřeném stavu a budou vykazovat požární odolnost EI 30 DP1;

Stěna 2

Stávající jednokřídlé dveře o š. 1,1m ústící do CHÚC-A a o požární odolnosti EI 30 se samozavíračem otevírány směrem do CHÚC-A (po směru úniku osob), která je dle PBŘ - /P2/ větrána nuceně;

=> tyto dveře budou vyměněny za nové posuvné dveře o průchozí šířce 1,2m v otevřeném stavu a budou vykazovat požární odolnost EI 30 DP1 a budou v provedení kouřotěsné;

Stěna 3

Stávající jednokřídlé dveře o š. 1,1m ústící do CHÚC-A a o požární odolnosti EI 30 se samozavíračem otevírány směrem do CHÚC-A (po směru úniku osob), která je dle PBŘ - /P2/ větrána nuceně;

=> tyto dveře budou vyměněny za nové posuvné dveře o průchozí šířce 1,2m v otevřeném stavu a budou vykazovat požární odolnost EI 30 DP1 a budou v provedení kouřotěsné;

Stěna 4

Stávající jednokřídlé dveře o š. 1,1m ústící do CHÚC-A a o požární odolnosti EI 30 se samozavíračem otevírány směrem do CHÚC-A (po směru úniku osob), která je dle PBŘ - /P2/ větrána nuceně;

=> tyto dveře budou vyměněny za nové posuvné dveře o průchozí šířce 1,2m v otevřeném stavu a budou vykazovat požární odolnost EI 30 DP1 a budou v provedení kouřotěsné

Stěna 5

Stávající jednokřídlé dveře s požární odolností EI 30-C budou nově nahrazeny novými jednokřídlými dveřmi s toutéž požární odolností tj. EI 30-C, tyto dveře budou v běžném provozu v otevřeném stavu (přichyceny magnetem), který bude napojen na systém EPS – na obou stranách chodby od těchto dveří budou instalována kouřová čidla napojena na stávající systém EPS, která v případě poplachu zajistí uvolnění magnetu a tím uzavření dveří.

Všechny výše uvedené posuvné dveře budou v běžném režimu fungovat ve funkci otevřít/zavřít, kdy běžně jsou dveře zavřeny, v případě, že fotobuňka detekuje člověka, dveře se otevřou a po průchodu člověkem se zase zavřou. Dveře mohou být otevírány v běžném režimu také přístupovou kartou.

V případě výpadku el. energie zůstanou posuvné dveře v uzavřené poloze aby bylo zajištěno rozdělení objektu do požárních úseků a fotobuňka bude automaticky vyřazena z provozu. Otevření dveří pro zajištění možnosti evakuace bude pomocí tlačítka umístěného vedle posuvných dveří, které dveře otevře a po krátkém časovém intervalu opět uzavře. Jako záloha pro otevírání dveří pomocí tohoto tlačítka bude sloužit vestavěná baterie (UPS), která umožní min. 100 cyklů otevření a zavření dveří

Posuvné dveře budou každoročně kontrolovány, zejména bude kontrola těsnosti dveří a kapacita baterie.

b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňuje provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy může být nově vybudována:

- 1) strojovna osobních výtahů;
- 2) osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m;
- 3) vnější osobní nebo lůžkový výtah;
- 4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty;
- 5) kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
- 6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg · m⁻²;
- 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;
- 8) solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg·m⁻² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí);

- k těmto popisovaným změnám nedochází;

c) dodatečné vnější tepelné izolace, provedené dle 3.1.3 ČSN 73 0810

- k popisovaným změnám nedochází;

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

- k popisovaným změnám nedochází;

e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení

- k popisovaným změnám nedochází;

- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100m², prostor větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostorů původně většího
- nově nevzniknou prostory větší jak 100m².

C) Tyto změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují následující požadavky dle kpt. 4 ČSN 73 0834:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích zajišťujících stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené stavbou od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut
- vlivem navrhované změny užívání nedochází k zásahům do stavebních konstrukcí nosných či ohraničujících námi řešený prostor – vyjma výměny vybraných dveří – popsáno výše;
- 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 jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2
- nedochází ke změnám v třídě reakce stavebních výrobků na oheň – omítky a výmalba, obklady – vše z materiálů třídy hořlavosti A až D, nejsou provedeny jako odpadávající nebo odkapávající;
- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více jak 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost
- nově nedochází ke zvětšení stávajících či provedení nových otvorů v obvodových konstrukcích, nedochází k navýšení v požárním riziku řešených prostor;
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810
- nově nebudou provedeny prostupy nosnými konstrukcemi či konstrukcemi oddělující řešené prostory;
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno dle ČSN 73 0872, nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

- k popisovaným změnám nedochází;
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810:2009
- nové prostupy stropy nebudou provedeny;
- 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 podlah apod.)
- nedochází k negativnímu ovlivnění únikových cest. Nově instalované dveře, které budou nahrazovat stávající budou o min. stejné šířce jako ty původní (jednokřídlé o š. 1,1m nahradí posuvné o š. v otevřeném stavu 1,2m, jednokřídlé dveře o š. 1,1m rozdělující chodbu nahradí nové jednokřídlé dveře o stejné šíři);
- Vlivem navrhovaných úprav – výměně dveří – nedochází k negativnímu ovlivnění v šířkách či délkách únikových cest, ty jsou i nadále považovány za vyhovující;
- h) je vytvořen požární úsek z prostorů dle 3.3b) ČSN 73 0834 s požadavky na požárně dělící konstrukce
- takovýto požární úsek není vytvořen;
- 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
- vlivem provedení výměny stávajících vybraných dveří za nové, nedochází k negativnímu ovlivnění v parametrech umožňující protipožární zásah

d) Závěr

Předmětná změna spočívající ve výměně vybraných dveří za nové, nepovede k vyššímu požárnímu riziku za dodržení podmínek výše.

Tato dokumentace byla zpracována na základě projektové dokumentace /P1/. Zpracováno v rozsahu daném odst. 2, § 41, vyhlášky č. 246/2001 Sb., Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Při výstavbě smí být použity pouze atestované a certifikované systémy schválené pro použití v ČR s průkazem shody dle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a dle souvisejících zákonů. Splněním výše uvedených požadavků objekt vyhoví zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, prováděcím vyhláškám navazujícím technickým normám v oblasti požární bezpečnosti staveb.