



PPS KANIA
PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST



TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavebník : **Fakultní nemocnice Olomouc, příspěvková organizace**
I.P. Pavlova 185/6 Nová Ulice
779 00 Olomouc – Budova D2

Akce : **Jednotka NIP a DIOP v budově D2 – projektová dokumentace**

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení
Vypracoval : Ing. Václav Galas
Zakázkové číslo : **21/17**
Číslo přílohy : 21/17-D.1.3.a
Datum : 07/2017

Počet stran: 17

Obsah

Základní údaje	3
Použité podklady	3
Popis a umístění stavby	4
Změna stavby skupiny I.	5
Závěr	17

Základní údaje

Požárně bezpečnostní řešení k dokumentaci pro **stavební povolení** stavby: „**Jednotka NIP a DIOP v budově D2 – projektová dokumentace**“ parc.č. 1783, k.ú. Nová Ulice (710717) bylo vypracováno na základě požadavků stavebníka – Fakultní nemocnice Olomouc, příspěvková organizace, I.P. Pavlova 185/6, Nová Ulice, 779 00 Olomouc, IČ 00098892 bylo řešeno v souladu s platnými předpisy a normami požární bezpečnosti staveb.

Projektová dokumentace řeší stavební a dispoziční úpravy části 8.NP budovy D2 v areálu Fakultní nemocnice Olomouc pro umístění **jednotky NIP (následná intenzivní péče – 10 lůžek) a jednotky DIOP (dlouhodobá intenzivní a ošetrovatelská péče – 4 lůžka)**. Původní projektová dokumentace k budově D2 byla vypracovaná v roce 1982, původní účel objektu byla Léčebna dlouhodobě nemocných, kolaudační řízení proběhlo v roce 1985. V průběhu dalšího užívání byl provoz objektu LDN nahrazen **zdravotnickým zařízením skupiny LZ2** se standardními lůžkovými jednotkami. Součástí stavby jsou i úpravy el. rozvodny na rozvodnu slaboproudu v 7.NP a umístění nových VZT jednotek na střeše objektu.

Z hlediska požární bezpečnosti zůstává objekt D2 zařazen dle čl. 4.3b) ČSN 73 0835 mezi **zdravotnická zařízení skupiny LZ 2**, tzn. lůžkové zdravotnické zařízení s více lůžkovými jednotkami.

Stavební a dispoziční úpravy a změna užívání části 8.NP vč. rozvodny SLP v 7.NP a VZT jednotek na střeše objektu D2 jsou řešeny jako **změna stavby skupiny I.**, tzn. změna stavby s uplatněním **omezených požadavků požární bezpečnosti** ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 0834.

Požárně bezpečnostní řešení stavby pro **stavební povolení** stavby je vypracováno v rozsahu dle požadavků § 41, odst. 2), vyhl. MV č. 246/2001 Sb. a vyhl. MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Použité podklady

- Projektová dokumentace pro stavební povolení, vypracovala PPS Kania s.r.o. v červenci 2017.
- ČSN 73 0802 – PBS. Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0810 – PBS. Společná ustanovení.
- ČSN 73 0818 – PBS. Obsazení objektů osobami.
- ČSN 73 0821 – PBS. Požární odolnost stavebních konstrukcí. ed. 2
- ČSN 73 0824 – PBS. Výhřevnost hořlavých látek.
- ČSN 73 0834 – PBS. Změny staveb.
- ČSN 73 0835 – PBS. Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče.
- ČSN 73 0848 – PBS. Kabelové rozvody.
- ČSN 73 0872 – PBS. Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením.
- ČSN 73 0873 – PBS. Zásobování požární vodou.
- ČSN 73 0875 – PBS. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace.
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokódů.
- Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

Popis a umístění stavby

Pavilon D2 Fakultní nemocnice Olomouc má 2 podzemní a 8 nadzemních užitných podlaží, posuzované prostory NIP/DIOP jsou umístěny v pravé části 8.NP. Půdorysné rozměry posuzované části 47,5 x 16,2 m, sv. výška podlaží 2,58 m, konstrukční systém nehořlavý pouze z konstrukcí druhu DP1 dle čl. 7.2.8a) ČSN 73 0802, požární výška objektu $h = 19,7$ m dle ČSN 73 0802.

Stavební provedení

Stávající stav – podsklepený objekt má 8 nadzemních užitných podlaží, provedených v konstrukčním systému panelové technologie T06B s plochou zateplenou střechou – násyp + polystyrén + asfaltová lepenka. Svislé a vodorovné nosné konstrukce tvoří stěnové a stropní panely T06B tl. 140 mm, obvodový plášť tl. 290 mm tvoří vrstvené nenosné panely ve skladbě beton + polystyren + beton. Budova je kontaktně zateplena tepelnou minerální izolací s tenkovrstvou krytinou. Obě vnitřní schodiště železobetonové monolitické. Okna plastová zdvojená, dveře vnitřní dřevěné a kovové, plné nebo prosklené, jednokřídlové a dvoukřídlové, vstupní dveře kovové. Podlahy keramické dlažby, krytina PVC a antistatická krytina. Omítky vápenné štukové,

Bourací práce – vybourání dveří včetně ocelových zárubní, demontáž SDK podhledu, vybourání stávajících obkladů, vybourání stávající okenní sestavy, včetně meziokenní vložky a vnějšího parapetu, demontáž SDK předstěny, bourání ve svislé nosné konstrukci, bourání ve stropní konstrukci z důvodu napojení VZT, vybourání stávající nášlapné vrstvy.

Nový stav – v rámci stavebních úprav je navržena kompletní revitalizace daných prostor vč. nových rozvodů medií, zařízeníových předmětů, technických instalací apod. Stavebními pracemi dojde k zásahu do nosných svislých a vodorovných konstrukcí. Jedná se převážně o nové otvory, které budou staticky zajištěny překlady OK HEA. Nové nenosné příčky a předstěny tl. 100 a 150 mm konstrukce SDK s tepelnou minerální izolací, výška příček bude po stropní žb. konstrukci. Nové minerální podhledy na hliníkovém rastru 600x600mm. Tyto podhledy budou lemovány okolo jednotlivých místností pásem ze sádkokartonu. Zavěšené podhledy budou konstrukce DP1 bez požární odolnosti. Z důvodu umístění nové strojovny vzduchotechniky na střeše dojde k zásahu do střešního pláště, nově je navržen střešní plášť do požárně nebezpečných prostor klasifikace $B_{ROOF}(3)$. Vstupní dveře do chráněných únikových cest a technických místností budou dřevěné (kovové) kouřotěsné prosklené s požární odolností EI 30 DP3 S_m-C v příslušné zárubni. Dvířka do el. rozvodny kovová kouřotěsná s požární odolností EI 30 S_{200} . Vstupní dveře do pokojů pacientů budou plastové posuvné, ostatní otvíravé, zasklení bezpečnostním sklem. Nové keramické glazované obklady a dlažby, lemovány systémovými ukončovými hliníkovými lištami (ukončující, rohové atd.). Nové omítky sádrové, pod obklady jádrové vápennocementové. Nášlapné vrstvy podlah ze zátěžové podlahové krytiny, antistatického PVC a keramické dlažby, vše z materiálů třídy reakce na oheň A_{1fl} až C_{fl} . Veškeré prostupy technických instalací požárně dělicími konstrukcemi budou požárně utěsněny certifikovaným provedením požárními ucpávkami, manžetami, tmely apod. Dodatečně navržené zpevňující ocelové nosné konstrukce budou opatřeny protipožárním nástřikem příp. požárním obkladem SDK příp. jiných protipožárních desek. Do místnosti sesterny bude prodlouženo zařízení potrubní pošty.

Dispoziční řešení

Stávající stav – v pravé části 8.NP objektu D2 původně prostory Léčebny dlouhodobě nemocných, pak využívány jako standardní lékařské zařízení skupiny LZ2. V 7.NP v prostoru za výtahy je stávající el. rozvodna.

Navrhovaný stav – v rámci stavby dojde k částečné úpravě dispozičního řešení a stávající prostory budou řešeny tak, aby v části 8.NP zde vzniklo nové oddělení NIP a DIOP celkem pro 14 pacientů (12 pokojů jednolůžkových a 1 pokoj dvoulůžkový). Dále zde bude upraveno zázemí pro personál pracoviště lékařů a sester, sociální zázemí pacientů, imobilních a personálu, obslužné místnosti jako místnost mytí pacientů, čistící místnosti, sklady, kuchyňka, technické zázemí – datový rozvaděč, el. rozvodna a komunikační prostory vč. požárních předsíní. Oddělení NIP/DIOP je napojeno na dvě samostatná schodiště – hlavní schodiště tvoří stávající chráněnou únikovou cestu typu A č.1 nuceně větranou se třemi evakuačními výtahy, vedlejší schodiště tvoří chráněnou únikovou cestu typu A č.2, přirozeně větranou. V 7.NP bude umístěna rozvodna slaboproudu v samostatném požárním úseku. Na ploché střeše nad 8.NP budou umístěny 2 ventilátory pro nucené větrání požárních předsíní a VZT jednotka v hygienickém provedení v ochranném přístřešku před nepříznivými povětrnostními vlivy.

Změna stavby skupiny I.

Dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání 8. NP budovy D2 z hlediska požární bezpečnosti, jelikož jsou splněna tato kritéria:

- a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 ,
⇒ **Zřízením oddělení NIP/DIOP místo standardního lůžkového oddělení budovy skupiny LZ2 ke zvýšení požárního rizika nedochází.**
- b) Nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z měněné části objektu, počet osob započítatelný na únikovou cestu nezvýší o více než 20 % stávajícího stavu, nebo se prokáže, že stávající komunikace je vyhovující.
⇒ **Počet evakuovaných osob z měněné části 8.NP se nezvyšuje.**
- c) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu.
 - **Standardní lůžkové oddělení (pol. 3.1a) tab. A.1 ČSN 73 0835)**
 - Projektovaný počet lůžek : 26 osob
 - osoby schopné samostatného pohybu : 40 % - 10 osob
 - osoby s omezenou schopností pohybu : 40 % - 10 osob
 - osoby neschopné samostatného pohybu : 20 % - 6 osob
 - **Oddělení NIP/DIOP (pol. 3.1t) tab. A.1 ČSN 73 0835)**
 - Projektovaný počet lůžek : 14 osob
 - osoby schopné samostatného pohybu : 0 % - 0 osob
 - osoby s omezenou schopností pohybu : 0 % - 0 osob
 - osoby neschopné samostatného pohybu : 100 % - 14 osob

- **Nově dochází ke zvýšení počtu osob neschopných samostatného pohybu o 8 pacientů. Z oddělení vedou dvě únikové cesty, na žádné z nich nedochází ke zvýšení počtu osob neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob, což vyhovuje požadavku čl. 3.2c) ČSN 73 0834.**
- d) Nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části ve vztahu na příslušné projektové normy.
 - ⇒ **Stavebními a dispozičními úpravami standardního lůžkového oddělení na oddělení NIP/DIOP nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy ČSN 73 0835.**
- e) Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.
 - ⇒ **Nástavba, vestavba, přístavba nebo jiné podstatné stavební změny nejsou v objektu navrženy.**

Jedná se tedy o **změnu stavby skupiny I.**, což je změna stavby s uplatněním **omezených požadavků požární bezpečnosti**. U změn staveb skupiny I. nedochází ke změně užívání objektu, prostoru popř. provozu a jejich předmětem je pouze:

- a) **úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí**
- b) **výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu;** v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) 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 VZT zařízení, pokud rozsah stávajícího VZT rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty;**
 - 5) kotelna, která nemá celkový tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
 - 6) **hygienická zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg/m²;**
 - 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/m² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí);
- c) **dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810**
- 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 apod.;**

- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení;
- 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) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.**

Změna stavby skupiny I. nevyžaduje další opatření a splňuje požadavky kapitoly 4 ČSN 73 0834 takto:

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících 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.**
- ⇒ Požární úsek oddělení NIP/DIOP musí být proveden nejméně ve IV. stupni požární bezpečnosti, dle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835.
 - ⇒ Dle § 18 vyhl. MV č. 23/2008 Sb., musí požárně dělicí a nosné stavební konstrukce objektu zdravotnického zařízení vykazovat požární odolnost min. 30 minut, pokud technické normy PO nepožadují odolnost vyšší.
 - ⇒ Nově navržené ocelové konstrukce pro statické zajištění jednotlivých průrazů v nosných žb. konstrukcích budou opatřeny protipožárním nástřikem příp. protipožárním obkladem na požární odolnost R 30 DP1.
 - ⇒ **Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách – požadovaná požární odolnost EI 30 DP3 S_m-C – požární dveře dřevěné (kovové) prosklené s požární odolností 30 minut, v příslušné zárubni, kouřotěsné, opatřené samozavíračem s koordinátorem, budou umístěny mezi:**
 - * halu (m.č. 8.03) a požární předsíň (m.č. 8.04), 1450/1970 mm, 1 ks
 - * požární schodiště (m.č. 8.18) a požární předsíň (m.č. 8.19), 1450/1970 mm, 1 ks
 - ⇒ **Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách – požadovaná požární odolnost EW 30 DP3-C – požární dveře dřevěné plné s požární odolností 30 minut, v příslušné zárubni, opatřené samozavíračem, budou umístěny mezi:**
 - * rozvodnu SLP (m.č. 7.14) a denní místnost (m.č. 7.13), 1250/1970 mm, 1 ks
 - * rozvodnu SLP (m.č. 7.14) a rozvodnu (m.č. 7.15), 700/1970 mm, 1 ks
 - ⇒ **Stávající instalační šachty (zařazené do II. SPB dle čl. 8.12.2b) ČSN 73 0802) jsou obezděny nenosným zdivem z pórobetonových tvárnic tl. 75 mm, jednostranně omítnutých, požadovaná požární odolnost EI 30 DP1 – skutečná požární odolnost dle publikace PAVUS, tab. 6.4.1 činí EI 60 DP1 – vyhoví.**
 - ⇒ **Elektrický rozvaděč v prostoru centrální chodby v 8.NP požárním úseku NIP/DIOP bude tvořit samostatný požární úsek, zařazený do II. stupně požární bezpečnosti s požární odolností požárně dělicích konstrukcí min. EI 30 DP1 a s kouřotěsnými požárními dvířky v provedení EI 30 S₂₀₀ (staré označení EI 30 S_m).**
- 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 a 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 musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;

- ⇒ **Stavební prvky v nosných stavebních konstrukcích nejsou měněny a zůstávají z nehořlavých hmot, rovněž není na vnitřní povrchové úpravy stěn a stropů nově použito výrobků třídy reakce na oheň E a F a hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.**
- ⇒ **Při hodnocení hmot v konstrukcích podhledů, které mohou jako hořící odkapávat a odpadávat, se nemusí přihlížet k materiálům osvětlovacích těles, pokud jejich celková plocha není větší než 15 % podlahové plochy příslušného požárního úseku.**
- ⇒ **Nově navržené stěny a podhledy, nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, volně vedené potrubní rozvody včetně jejich izolace mohou být nejvýše z hmot třídy reakce na oheň B-s1 dle tab 1 ČSN 73 0835.**
- ⇒ **Transparentní výplně okenních a dveřních otvorů mohou být z hmot třídy reakce na oheň A1, příp. nově navrhované okenní a předokenní žaluzie mohou být z hmot třídy reakce na oheň nejvýše C-s1 podle tab. 1 ČSN 73 0835.**
- ⇒ **U konstrukčních dílců a prvků s požadavkem na doplňkovou klasifikaci s1 nesmí být použito plastických hmot.**
- ⇒ **Na styku požárních stěn a požárních stropů s nenosnými odvodovými stěnami jsou stávající svislé a vodorovné požární pásy min. š. 900 mm s požární odolností min. REI 90 DP1.**
- ⇒ **Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito stavebních hmot s indexem šíření požáru větší než 75 mm/min u stěn a 50 mm/min u podhledů. Nezávisle na indexu šíření plamene i_s nesmí být, kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů nebo podlahových krytin, použito plastických hmot.**
- ⇒ **Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované do třídy reakce podlahových krytin A1_{fl} až C_{fl}.**
- ⇒ **Požárním úsekem NIP/DIOP nebudou procházet volně vedená potrubí pro rozvod hořlavých nebo toxických látek a kyslíku, kromě rozvodů, které slouží pro zdravotnické aparatury v tomto požárním úseku, v souladu s čl. 8.5 ČSN 73 0835.**

c) Šířka a 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;

- ⇒ **Velikosti požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nemění, odstupové vzdálenosti není nutno posuzovat.**

d) Nově zřizované prostupy **požárními stěnami** podle a) budou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810.

- ⇒ **Prostupy technických instalací (vodovod, kanalizace, potrubní pošty, vzduchovodu apod.) a el. rozvodů (el. kabely a vodiče) požárně dělicími konstrukcemi (požárními stěnami) musí být požárně utěsněny v souladu s čl. 6.2. ČSN 73 0810 realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku**

(systému) – požární přepážkou nebo ucpávkou dle ČSN EN 13501-2+A1:2010 čl. 7.5.8.

- ⇒ Těsnění prostupů dotěsněním (např. dozděním, 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 a okolo evakuačních výtahů) je možné pouze pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody 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 max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce.
 - ⇒ Dotěsněním lze utěsnit i jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace (samostatně vedeného, bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm ve zděné, betonové, sádkartonové a sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Mezi jednotlivými dotěsněnými prostupy musí být vzdálenost alespoň 500 mm.
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektů 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;
- ⇒ Požární úsek NIP/DIOP bude od navazujících požárních úseků oddělen místnostmi nazvanými požární předsíně, které budou součástí požárního úseku NIP/DIOP ale budou samostatně větrané pomocí VZT zařízení, které při požáru zajistí v tomto prostoru oproti přilehlým prostorům přetlak v rozmezí 25 Pa až 50 Pa s dodávkou vzduchu nejméně 15-ti násobku objemu tohoto prostoru za hodinu po dobu 30 minut. Nucené větrání budou zajišťovat samostatné ventilátory na střeše objektu, propojené s požárními předsíněmi izolovaným plechovým VZT potrubím. Ventilátory vč. přívodního potrubí jsou součástí jednoho požárního úseku NIP/DIOP, instalace požárních klapků se nepožaduje. Vzduchovody na střeše objektu budou opatřeny minerální izolací s klasifikací EI 30 DP1. Otvory pro sání vzduchu budou umístěny min. 1 m nad rovinou střešního pláště, okolní střešní plášť bude splňovat klasifikaci B_{ROOF}(3) a není požárně otevřenou plochou. Ventilátory nuceného větrání požárních předsíní se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu. Požadovaná doba funkčnosti těchto ventilátorů min. 30 minut.
 - ⇒ Hygienické větrání požárního úseku NIP/DIOP bude zajišťovat nová VZT jednotka v hygienickém provedení s třístupňovou filtrací s čistými nástavci, umístěná v samostatné strojovně VZT na střeše objektu nad prostory NIP/DIOP. Strojovna VZT bude tvořit samostatný požární úsek, oddělený od požárního úseku NIP/DIOP požárními klapkami, napojenými na EPS. V případě požáru se toto provozní hygienické vzduchotechnické zařízení samočinně vypne impulsem EPS.
 - ⇒ Střešní plášť v okolí strojovny VZT a pod vzduchovody bude splňovat klasifikaci B_{ROOF}(3), tento střešní plášť nebude tvořit požárně otevřenou plochou. Při výskytu zplodin hoření se VZT zařízení samočinně vypne impulsem EPS, není nutno dodržet požadavky čl. 4.3.2 a 4.3.3 ČSN 73 0872 na umístění otvorů pro výfuk a sání.

- ⇒ **Strojovna VZT je zařazena do II. stupně požární bezpečnosti, požadované požární odolnosti:**
- ⇒ **požární uzávěry otvorů** – požadovaná požární odolnost EI 15 DP1 – požární dveře kovové plné s požární odolností 15 minut, v příslušné ocelové zárubni, budou umístěny mezi strojovnu VZT a venkovním prostorem s ohledem na vyústění instalačních šachet z jiného požárního úseku.
 - ⇒ **obvodové stěny, nezajišťující stabilitu objektu** – požadovaná požární odolnost EI 15 DP1 – stěnové sendvičovými panely s tepelnou minerální izolací, skutečná požární odolnost dle katalogu výrobce min. EI 15 DP1 – **vyhoví.**
 - ⇒ **nosné konstrukce uvnitř PÚ, zajišťující stabilitu objektu** – požadovaná požární odolnost R 15 – nosná ocelová konstrukce nechráněná, požární odolnost stanovena statickým výpočtem dle Eurokódů, skutečná požární odolnost R 15 – **vyhoví.**
 - ⇒ **střešní plášť** – požadovaná požární odolnost EI 15 DP1 – sendvičové panely s tepelnou minerální izolací, skutečná požární odolnost dle katalogu výrobce min. EI 15 DP1 – **vyhoví.**
- f) Nově zřizované prostupy **požárními stropy** budou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810.
- ⇒ **Prostupy technických instalací (vodovod, kanalizace, potrubní pošty, vzduchovodu apod.) a el. rozvodů (el. kabely a vodiče) požárně dělicími konstrukcemi (požárními stropy) musí být požárně utěsněny v souladu s čl. 6.2. ČSN 73 0810 realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) – požární přepážkou nebo ucpávkou dle ČSN EN 13501-2+A1:2010 čl. 7.5.8.**
 - ⇒ **Těsnění prostupů dotěsněním (např. dozděním, 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 a okolo evakuačních výtahů) je možné pouze pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody 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 max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce.**
 - ⇒ **Dotěsněním lze utěsnit i jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace (samostatně vedeného, bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm ve zděné, betonové, sádkartonové a sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Mezi jednotlivými dotěsněnými prostupy musí být vzdálenost alespoň 500 mm.**
- 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.).

- ⇒ Evakuaci pacientů z požárního úseku NIP/DIOP umožňují dvě nechráněné únikové cesty vedoucí různým směrem a ústící do dvou chráněných únikových cest typu A.
- ⇒ V souladu s čl. 8.4.1.1 ČSN 73 0835 bude umožněna evakuace osob po rovině do sousedícího požárního úseku podle 8.4.1.2 ČSN 73 0835, tímto požárním úsekem je hlavní schodiště (CHÚC A1) o půdorysné ploše 84 m², které při potřebě plochy 3,0 m²/pacienta umožní pobyt 28 pacientů neschopných samostatného pohybu.
- ⇒ Šířka únikových cest pro evakuaci pacientů neschopných samostatného pohybu činí min. 1,1 m dle čl. 8.4.3.4 ČSN 73 0835. Otvírání dveří u jednotlivých prostor je navrženo tak, aby nedošlo ke zúžení únikových cest pod uvedenou mezní šířku 1,1 m. V komunikačních prostorech (chodbách) nesmí být umístěn nábytek ani jiné zařízení, které by zužovalo únikovou cestu. Na obou stranách centrální chodby š. 2,3 m se doporučuje osadit madla podle ČSN 74 3305. Mezní délka dvou nechráněných únikových cest pro součinitel $a = 0,9$ je 45 m dle tab. 18 ČSN 73 0802, skutečná délka únikových cest cca 19 m vyhovuje.
- ⇒ Z požárního úseku NIP/DIOP v 8.NP, určeného pro pobyt pacientů neschopných samostatného pohybu, vede jedno hlavní schodiště v CHÚC A1 s šířkou ramene a podesty 1500 mm, které umožňuje evakuaci s nosítky pro dospělé (nosítka rozměru 600/2000 mm), v souladu s čl. 8.4.3.5 ČSN 73 0835. Vedlejší schodiště má šířku ramene 1100 mm.
- ⇒ Únikové cesty pro evakuaci pacientů budou vybaveny nouzovým osvětlením podle ČSN 73 0802, činnost nouzového osvětlení bude zajištěna po dobu 60-ti minut. Na únikových cestách bude vyznačen směr úniku tabulkami podle ČSN ISO 3864. V řešených prostorech budou vyznačeny směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.
- ⇒ Prostory 8.NP budou napojeny na stávající ústřednu domácího rozhlasu v objektu dle čl. 8.4.5.3 ČSN 73 0835, která je ovládaná z prostoru, odkud je evakuace organizována a ve které je trvalá služba.
- ⇒ Požární dveře na únikových cestách budou vybavené samouzavíracím zařízením, dvoukřídlové požární dveře budou mít samozavírač na obou křídlech s koordinátorem zavírání.
- ⇒ Dveřní křídla započítaná do šířky únikové cesty, pokud jsou při běžném provozu zajištěna, musí mít na straně úniku umístěn uzávěr, který umožňuje snadné a rychlé otevření dveřního křídla (např. pákový uzávěr s rukojetí nejvýše 1200 mm nad podlahou, otevíratelný pohybem shora dolů nebo vodorovně ve směru úniku).
- ⇒ Dveře na únikových cestách musí být opatřeny transparentní plochou velikosti alespoň 0,06 m², které umožní průhled na druhou stranu dveří. Tento požadavek se týká všech dveří, kromě těch, jimiž úniková cesta začíná a končí (východem na volné prostranství), dle čl. 8.4.5.2 ČSN 73 0835.
- ⇒ Dveře na únikových cestách se budou otevírat ve směru úniku, za vyhovující se považují i dveře vodorovně posuvné do stran mimo únikovou cestu, v souladu s čl. 8.13.2 a 8.13.5 ČSN 73 0802.
- ⇒ Veškeré uzamykatelné dveře, požární uzávěry vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně či samočinně (bez užití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání apod.. Dveře na únikových cestách, které při

běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámek, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod. např. panikovou klikou), dle čl. 13.1.1 ČSN 73 0810.

- ⇒ Počet osob na únikových cestách z oddělení NIP/DIOP je menší než 100 dle ČSN 73 0818 a nejedná se o úniky ze shromažďovacího prostoru dle ČSN 73 0831, je povoleno dveře na únikových cestách všech typů blokovat. V běžném provozu jsou dveře blokovány (opatřené speciálními bezpečnostními zámky, blokovány kódovými kartami apod.) a musí být v případě evakuace osob odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření.
 - ⇒ Panikové kování (ČSN EN 1125) – musí umožnit otevření kteréhokoliv křídla dveří (vrat) ve směru úniku jedním pohybem, vedeným vodorovně ve směru úniku nebo šikmo shora dolů silou max. 80 N. Uzamykatelné dveře musí otevřít jednotlivá křídla při každé poloze zámku. Dveře nesmějí mít žádné upevňovací zařízení (zástrče, rozvorové tyče, obrtlíky ap.), které nelze ovládat panikovým kováním; přídavná zařízení pro motorické ovládání nesmí bránit funkci mechanického otevření křídla vodorovným tlakem. Panikové kování se montuje na aktivní křídlo; v případě požadavku úniku v celé šířce dvoukřídlových dveří na únikové cestě, se panikové kování montuje i na neaktivní křídlo.
 - ⇒ Speciální bezpečnostní zámky na kódové karty – bude trvale zajištěna možnost odblokování a otevření samočinně (bez použití klíčů či jakýchkoliv nástrojů); napojení na systém centrálního vypnutí el. energie; ve směru úniku osob možnost otevření dveří bez použití karty např. napojením na systém centrálního vypnutí el. energie ve smyslu čl. 4.5 ČSN 73 0848, nebo např. přídavným tlačítkem. Kódové karty nelze užít u dveří chráněných únikových cest.
 - ⇒ Požární dveře na únikových cestách, které mají být v provozní době otevřeny, mohou být opatřeny přídržnými magnety, které se v případě požáru automaticky odblokuji pomocí EPS. V blízkosti těchto dveří musí být umístěno přídavné tlačítko označené piktogramem pro odblokování dveří bez ohledu na EPS.
 - ⇒ Odblokování je možné samočinně systémem EPS, přičemž ve směru úniku musí být vedle dveří umístěn tlačítkový hlásič, který mimo jiné odblokuje dveře bez prodlevy; tento tlačítkový hlásič musí být označen nejen jako hlásič EPS, ale rovněž musí být označena jeho funkce pro odblokování dveří.
- 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 sousedících prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu).
- ⇒ **Vytvoření dalších nových požárních úseků se nepožaduje.**
- 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 vč. 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.

- ⇒ Elektroinstalace – bude provedena v souladu se stanoveným prostředím dle ČSN 33 2000-3, objekt je vybaven hromosvodnou instalací a uzemňovací soustavou dle ČSN EN 62 305, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena dle ČSN 33-2000-4-41 uzemněným ochranným vodičem. Vnější vlivy pro elektrická zařízení budou stanoveny protokolárně.
- ⇒ Veškeré kabelové rozvody budou provedeny v souladu s požadavky ČSN 73 0848 vč. změny Z2/2017 a přílohou 2 vyhlášky MV č. 268/2011 Sb.
- ⇒ Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.
- ⇒ Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí být provedeny v souladu s čl. 12.9.2 ČSN 73 0802:
 - mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika vč. chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2_{ca}s1, d0; nebo
 - mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň B2_{ca}s1, d0; nebo
 - musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících, či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepožaduje jiná odolnost.
- ⇒ Vodiče a kabely pro el. zařízení nesloužící protipožárnímu zabezpečení objektu musí být provedeny v souladu s čl. čl. 12.9.3 ČSN 73 0802:
 - volně vedené v jednotlivých místnostech volně bez další ochrany, pokud hmotnost izolace vodičů a kabelů nepřesáhne 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru místnosti, ve které současně připadá na 1 osobu méně než 10 m² půdorysné plochy (v místnostech, kde na jednu osobu připadá více než 10 m² dle ČSN 73 0818 se k izolacím vodičů a kabelů nepřihlíží).
 - V ostatních případech (pokud hmotnost izolace přesáhne 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru místnosti, ve které současně připadá na 1 osobu méně než 10 m² půdorysné plochy):
 - budou chráněny konstrukcí, která bude vykazovat požární odolnost alespoň EI 30 DP1 (případné obložení z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 bude mít tl. nejméně 10 mm, případná krycí vrstva omítky bude tl. Alespoň 10 mm) a budou odpovídat ČSN IEC 60331, nebo:
 - budou vodiče a kabely třídy reakce na oheň B2_{ca}s1,d0 splňující třídu funkčnosti P15R.

- ⇒ **Min. požadovaná doba funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení v podmínkách požáru:**
- | | |
|------------------------------|----------|
| - Větrání požárních předsíní | 30 minut |
| - Nouzové osvětlení | 60 minut |
| - Nouzový zvukový systém | 60 minut |
- ⇒ **Náhradní zdroj el. energie – elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení, která musí být v provozu během požáru a slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu (nouzové osvětlení, EPS, nucené větrání požárních předsíní, ovládání VZT) musí být elektricky připojeny dle čl. 12.9.1 ČSN 73 0802 – na náhradní zdroj el. energie. Tyto elektrické rozvody budou mít zajištěnu dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje, byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého. Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné. Funkci náhradního zdroje bude plnit stávající dieselagregát v areálu FN Olomouc. Některá požárně bezpečnostní zařízení mají vlastní akumulátorové zdroje (EPS, domácí rozhlas, nou).**
- ⇒ **Požárně bezpečnostní zařízení (samočinné stabilní hasicí zařízení, samočinné odvětrací zařízení) se nově nepožaduje.**
- ⇒ **Parametry zařízení pro hasební zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnější odběrní místa) nejsou zhoršeny a zůstanou zachovány.**
- ⇒ **Požární voda – vnitřní odběrní místa – stávající hydrantové skříně s výstrojí v v prostoru hlavního schodiště před vstupem do oddělení NIP a DIOP a v prostoru komory u vedlejšího schodiště budou vyměněny za hadicové systémy pro první zásah s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m. Hadicové systémy jsou umístěny tak, aby nejodlehlejší místo podlaží bylo od vnitřního odběrního místa vzdáleno max. 40 m (30 m hadice a 10 m dostřík). Požadovaný hydrodynamický přetlak vody na přítokovém ventilu bude min. 0,2 MPa se současným průtokem vody z uzavíratelné proudnice min. $Q = 0,3$ l/s. Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů jsou trvale zavodněna. Hadicové systémy musí svým provedením vyhovovat požadavkům ČSN EN 671-1.**
- ⇒ **Přenosné hasicí přístroje – počet přenosných hasicích přístrojů byl určen dle vyhl. MV č. 23/2008 Sb. takto**
- V prostoru chodby (m.č. 8.05) se umístí 3 ks přenosných hasicích přístrojů práškových PG6 s hasicí schopností 21A, 113B
 - V technické místnosti (m.č. 7.14 – rozvodna SLP) se umístí 1 ks přenosný hasicí přístroj práškový PG6 s hasicí schopností 21A, 113B
 - V blízkosti el. rozvaděče (m.č. 8.32) se umístí 1 ks přenosný hasicí přístroj práškový PG6 s hasicí schopností 21A, 113B
 - V prostoru strojovny VZT (m.č. 9.01) na střeše objektu
 - Přenosné hasicí přístroje práškové budou zavěšeny na svislé stavební konstrukci tak, aby rukojeť přístroje byla ve výšce 1500 mm nad podlahou, na snadno viditelném a volně přístupném místě.
- ⇒ **Elektrická požární signalizace – projektová dokumentace EPS řeší napojení požárních hlásičů na stávající ústřednu EPS. Hlásiči EPS budou vybavena všechna místa s požárním rizikem, technické a pomocné místnosti. Požárními hlásiči EPS nebudou vybaveny prostory bez požárního rizika ve smyslu norem**

požární bezpečnosti (hygienická zařízení – umývárny, WC, sprchy). Automatické hlásiče pro detekci požáru budou rozmístěny v souladu s obecnými pravidly požární ochrany – pod pohledem jednotlivých místností s požárním rizikem a nad zavěšeným pohledem ve všech místnostech. Tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů z nechráněné únikové cesty (centrální chodby) do chráněných únikových cest typu A (obě schodiště), dále u východů z místností technických zázemí (el. rozvodna, technické zázemí, rozvodna SLP) datový rozvaděč) do nechráněných únikových cest a v místnosti sesterny. Hlásiče budou rovněž umístěny v místnosti strojovny VZT na střeše objektu. Signály EPS budou vyhodnocovány adresně s identifikací konkrétního aktivovaného hlásiče, určením místa vzniku požáru a identifikací vzniklé poruchy na systému a budou instalovány na kruhových požárních linkách s napájením z obou stran a odolných na zkrat i přerušení. Navržené typy hlásičů – opticko-kouřový hlásič adresovatelný – použití do normálního prostředí, manuální tlačítko – tlačítko do vnitřního prostředí. Požární hlásiče budou umístěny na stropě a nad zavěšeným pohledem uprostřed místnosti ale mimo vliv dalších elektrických zařízení jako osvětlení. Povolená vzdálenost od VZT systémů (nasávací nebo výstupní výdechy) je min. 0,5 m. Tlačítka budou umístěna v zorném poli ve směru únikových cest cca 1,2-1,5m nad zemí na stěně nebo na nosném sloupu. Vyhlášení požáru bude signalizováno jak akusticky, tak i opticky přímo na stávající ústředně EPS (m.č. 2.36) umístěné ve 2.NP objektu SO03 a na novém tablu obsluhy umístěném v 8.NP v místnosti sesterny (m.č. 8.34). Systém signalizace požáru je popsán ve stávající dokumentaci a vnitřních předpisech FN Olomouc.

- ⇒ Systém EPS bude ovládat uzavření požárních klapků na novém VZT potrubí pro 8.NP, spuštění ventilátorů požárního větrání dvou požárních předsíní, vypnutí provozní vzduchotechniky, odpojení el. magnetů požárních dveří (pokud budou navrženy), spuštění evakuačního rozhlasu, aktivace stávajícího nuceného větrání CHÚC A1 a aktivace stávajících evakuačních výtahů.
- ⇒ Systém EPS bude monitorovat výpadek 230V pomocného zdroje EPS, poruchu pomocného zdroje EPS, poruchu/nízký stav AKU pomocného zdroje EPS, chod/poruchu záložního zdroje dieselaagregátu, chod/poruchu záložního zdroje UPS, aktivaci větrání dvou požárních předsíní, uzavření požárních klapků (ev. požárních stěnových uzávěrů) apod.
- ⇒ Domácí rozhlas (nouzový zvukový systém) – projektová dokumentace řeší rozšíření stávajícího zařízení do nových prostor NIP/DIOP. Pro zajištění bezpečné evakuace v prostorách Jednotky NIP/DIOP v 8.NP budovy D2 v případě nouzových situací bude instalován nouzový rozhlasový systém. Vedle evakuační funkce je možné systém využívat i pro běžné provozní ozvučení hudbou nebo informačním hlášením. Protože je rozhlasový systém využíván mj. i pro ochranu životů a zdraví osob, spadá jednoznačně do působnosti platných norem ČSN EN 60849 a díky propojení s EPS také ČSN EN 54, tak jak je tato vymezena v jejich úvodních ustanoveních. Jakékoliv pojmenování systému použité v projektové dokumentaci, v PBŘ aj. (Evakuační rozhlas, Domácí rozhlas, Domácí rozhlas s nuceným poslechem apod.) není pro platnost uvedených norem podstatné; rozhodující je pouze plánované využití systému k uvedenému účelu. Dále v tomto projektu je používáno označení Evakuační rozhlas (ER). Nové reproduktory a stanice hlasatele bude napojeno na stávající ústřednu ve 2.NP, odkud bude evakuace organizována, bude funkční i po vzniku požáru v objektu a nesmí být jakkoliv vyřazena z provozu. Nouzový zvukový systém musí být aktivován do 1 minuty od signalizace (zjištění stavu „Požár“) ústřednou EPS a musí vyřadit z provozu veškeré jiné ozvučení. Bude posouzena možnost zónového uspořádání s možností

diferenciovaného vysílání pro různé prostory. Mimo samočinného spouštění od EPS bude zajištěna možnost přímého vstupu a ovládání rozhlasu od ústředny z místa organizace evakuace (mikrofon). Nouzový zvukový systém musí být funkční po dobu min. 60 minut.

- ⇒ **Nouzové osvětlení** – na únikových cestách z 8.NP podlaží bude umístěno nouzové osvětlení ve smyslu ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení budou zajišťovat svítidla s napojením na náhradní zdroj el. energie (dieselagregát). Při výpadku dodávky el. energie dojde u svítidel nouzového osvětlení k automatickému přepnutí na náhradní zdroj, který zajistí další funkci svítidla po dobu min. 60 minut. Nouzové osvětlení musí zabezpečit, aby se osoby v případě výpadku provozního elektrického osvětlení rychle a jednoznačně orientovaly a byly nasměrovány k nejbližšímu vstupu do únikové komunikace. Nouzové osvětlení musí být navrženo a provedeno tak, aby jednoznačně informovalo o určené trase úniku, změnách jejího směru nebo sklonu. Dále se doporučuje nouzovým osvětlením vyznačit také všechna místa, v nichž se mění dílčí úroveň podlahy (stupně, rampy apod.). Nouzová svítidla a světelné piktogramy s vyznačením směrů úniku musí být umístěny v zorném poli očí.
- ⇒ **Samočinné stabilní hasicí zařízení** – instalace stabilního hasicího zařízení se v objektu zdravotnického zařízení LZ2 nepožaduje, v souladu dle čl. 8.6 ČSN 73 0835.
- ⇒ **Samočinné odvětrací zařízení** – instalace samočinného odvětracího zařízení se v objektu zdravotnického zařízení LZ2 nepožaduje, v souladu dle čl. 8.6 ČSN 73 0835.
- ⇒ V souladu s požadavky vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb. musí být zajištěno zřetelné označení všech míst, kde se nachází požárně bezpečnostní zařízení (ve smyslu § 4 vyhlášky), výstražnými tabulkami a značkami. Toto označení musí svým provedením vyhovovat ČSN ISO 3864, ČSN 01 8013.
- ⇒ **Hlavní uzávěry a vypínače médií** v objektu budou označeny bezpečnostními tabulkami dle požadavků příslušných norem a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (hlavní uzávěr vody, hlavní vypínač el. energie, hlavní uzávěr plynu apod.). Rovněž rozvody médií musí být označeny dle ČSN 13 0072 a ČSN ISO 3864. Zřetelným označením musí být opatřeny prostory se zákazem vstupu či manipulace s otevřeným ohněm a zákazem vstupu nepovolaných osob. Všechny technické místnosti musí být opatřeny nápisy upozorňující na účel místnosti a druh nebezpečí. Rovněž musí být označeno umístění hasebních prostředků, tlačítkových hlásičů, vstupů do únikových cest a k únikovým východům, směr úniku (zejména tam, kde to není vzhledem k dispozici a vybavení na první pohled zřejmé).
- ⇒ **Únikové cesty** z jednotlivých prostor budou označeny v souladu s §11 vyhl. č. 246/2001 Sb. značkami podle ČSN ISO 3864 tak, aby unikající osoby byly jednoznačně informovány o směru úniku. Na nechráněných únikových cestách luminiscenčními tabulkami. Rozvaděče budou označeny tabulkou zakazující použití vody pro hašení.
- ⇒ **Značky** musí být viditelné i při výpadku elektrického proudu (svítidla nouzového osvětlení, luminiscenční značky a pásy apod.). Pro vyznačení únikových cest budou použity pouze bezpečnostní tabulky odpovídající ČSN ISO 3864 a požadavkům nařízení vlády č. 11/2001.

Závěr

Za předpokladu respektování všech požadavků tohoto požárně bezpečnostního řešení dokumentace pro **stavební povolení** stavby vyhoví všem dotčeným ČSN a souvisejícím předpisům z oboru požární bezpečnosti staveb.

V dalším stupni projektové dokumentace bude doloženo nové podrobné Požárně bezpečnostní řešení vč. výkresů PO pro **provedení stavby** v rozsahu dle požadavků § 41, odst. 2), vyhl. MV č. 246/2001 Sb. a příl. č. 1, vyhl. MMR. 499/2006 Sb.