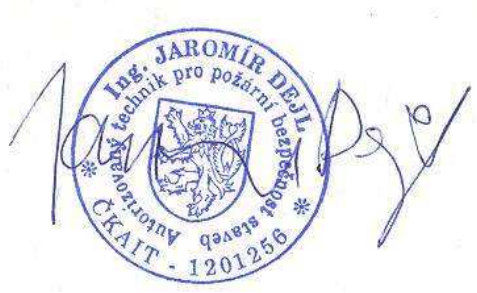


Požárně bezpečnostní řešení stavby			
STUPEŇ PD:			
NÁZEV PROJEKTU:	STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJ.H1 KLINIKY PLICNÍCH NEMOCÍ A TUBERKULÓZY, AREÁL FN OLOMOUC		
MÍSTO:	OLOMOUC, FN Olomouc, I.P. Pavlova		
INVESTOR:	obchodní firma: Fakultní nemocnice Olomouc, sídlo: I. P. Pavlova 185/6, 77900 Olomouc - Nová Ulice		
IČ:	00098892		
ZPRACOVAL:	Ing. Jaromír Dejl, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb, č.: 1201256		
ČÍSLO OSVĚDČENÍ:	Š - 155/96		
PODPIS:			
MOB. TEL.:	777 583 699	DATUM:	

OBSAH:

Základní údaje	1
Zařazení změny staveb	3
Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.....	3
Elektroinstalace – změny staveb dle ČSN 730848	6
Bezpečnostní tabulky	6
Použitá dokumentace, ČSN a předpisy.....	7
Závěr.....	7

Základní údaje

Pro objekt H1 byla investorem předložena Požární zpráva k úvodnímu projektu výstavby onkologie FN Olomouc, datum 05/1978, dále též PZ/1978.

Z PZ/1978 vyplývá, že každé podlaží v objektu tvoří samostatný požární úsek, další požární úseky tvoří schodiště – chráněné únikové cesty typu A.

SO 01 – Stavební úpravy v 1.NP objektu H1

Architektonické řešení

Jedná se o drobné dispoziční úpravy v části 3., 4. a 5. nadzemního podlaží. Do obvodového pláště nebude stavebními pracemi nezasahováno. Navrhované řešení nemá žádný vliv na původní architektonické řešení.

Dispoziční řešení

Z dispozičního hlediska se jedná o úpravu dvou stávajících místností ve 3.NP (inspekční pokoj a volná místnost) umístěných vedle stávající JIP. Dle požadavků FN Olomouc byla upravena dispozice tak,

aby vyhovovala navrhovanému provozu. Cílem je vytvořit samostatný pokoj pro nemocné s cystickou fibrózou při selhání respiračních funkcí a jejich hygienická izolace.

3.NP v uvolněných místnostech bude řešen jednolůžkový pokoj se sociálním zařízením. Před pokojem je předsíň, do které bude vstup jednak z chodby a jednak z hygienické smyčky pro zaměstnance. Vstup personálu do pokoje je řešen přes hygienickou smyčku. Součástí dispozice je čistící místnost a sklad čistého prádla, který je průchozí z chodby do pokoje. Pro umístění zařízení větrání místností je řešena strojovna VZT. Pro vizuální kontrolu pacienta bude mezi stávající pokoj JIP a nový pokoj do stěny umístěno pozorovací okno.

V 4. a 5.NP jde o vestavbu samostatného sociálního zařízení k pokojům 4.48 a 5.48, tím budou vytvořeny z třílůžkových pokojů jednolůžkový a dvojlůžkový pokoj.

Dispoziční řešení je zřejmé z přiloženého půdorysného řešení.

Nové provozní místnosti 3.NP:

- 3.531 - chodba
- 3.532 – čistící místnost
- 3.533 – sklad čistého materiálu
- 3.534 – strojovna VZT
- 3.535 – filtr pro zaměstnance
- 3.551 - předsíň
- 3.552 – pokoj JIP č.3
- 3.553 - sociální zařízení

Poznámka: ostatní místnosti jsou stávající.

Ve smyslu PBS lze podlaží posuzovat jako lůžkovou jednotku v objektu LZ2.

4. a 5.NP

Do místnosti 4.48 a 5.48 bude vestavěno sociální zařízení – sprcha, WC-mísa, umývadlo. V 4.NP bude pokoj jednolůžkový a v 5.NP dvojlůžkový.

Nové provozní místnosti 4 a 5.NP:

- 4.481 (5.481) - pokoj
- 4.482 (5.482) – sociální zařízení

Poznámka: ostatní místnosti jsou stávající.

Ve smyslu PBS lze podlaží posuzovat jako lůžkovou jednotku v objektu LZ2.

Požárně technický popis objektu

- svislé konstrukce – stávající ŽB konstrukce
- stropní konstrukce - stávající ŽB konstrukce
- konstrukční systém NEHOŘLAVÝ
- požární výška posuzované části objektu H1 činí 14,40 m

Zařazení změny staveb

1. Určení skupiny změny stavby

Stavebními úpravami:

- **nedojde ke zvýšení požárního rizika zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$**

Stávající využití	$p_n \cdot a_n \cdot c / \text{kg} \cdot \text{m}^{-2} /$	Nové využití	$p_n \cdot a_n \cdot c / \text{kg} \cdot \text{m}^{-2} /$

Využití posuzovaných prostorů se prakticky nemění – **ve smyslu PBS lze podlaží posuzovat jako lůžkovou jednotku v objektu LZ2.**

- **se nezvyšuje počet evakuovaných osob ve smyslu ČSN 730834,**
- **nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob,**
- **ve zde řešených prostorech nedochází k záměně věcně příslušné projektové ČSN**

vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **nedojde v posuzovaných částech ke změně užívání posuzovaného prostoru ve smyslu ČSN 730834.**

Předmětem změny stavby není:

- **změna objektu nástavbou nebo vestavbou o více než jedno užitné podlaží**
- **objekt, který se mění přístavbou**
- **vícepodlažní objekt, v němž se nahrazují stropní konstrukce ve smyslu ČSN 730834**

Provedením stavebních úprav posuzovaného prostoru **nedojde ke změně stavby skupiny III dle čl. 3.5 ČSN 730834.**

Provedením změny využití a s tím spojené změny dispozičního řešení a provedením stavebních úprav dojde ke změně stavby I. ve smyslu čl.3.3 ČSN 730834.

Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.

Změna stavby skupiny I. nevyžaduje další opatření, za předpokladu, že budou splněny následující požadavky:

- a) není snížena požární odolnost měněných prvků v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby

H1

Ze PZ/1978 vyplývá, že objekt byl navržen dle ČSN 730802 a každé podlaží v objektu tvoří samostatný požární úsek, další požární úseky tvoří schodiště – chráněné únikové cesty typu A

Prostory dotčené změnou stavby se nachází uvnitř požárních úseků – nejsou dotčeny požární stěny ani stropy ani požárně dělící konstrukce.

Nové ocelové nosné konstrukce v místě nových otvorů ve stávajících ŽB stěnách budou opatřeny obkladem s požární odolností R 45/DP1 (předpokládá se III.SPB dle PZ/1978).

- b) třída reakce na oheň stavebních hmot nebo druh konstrukcí v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena, není nově použito hmot třídy reakce na oheň E či F a u podhledů hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají

Jedná se o provoz LZ2, budou použity nehořlavé stavební materiály a dále materiály vyhovující požadavkům uvedeným v tabulkách níže.

Požární úsek	Prostor	Skupina	Nejvyšší dovolený index šíření plamene stavebních hmot použitých na povrchovou úpravu (mm.min ⁻¹)		
			stěn	podhledů	podlah
-	VŠECHNY MĚNĚNÉ PROSTORY – provoz LZ2	-	75 ¹⁾	50 ¹⁾	viz dále

¹⁾ Nesmí se použít plastické hmoty.

Požární úsek	Stavební konstrukce, prvky	Třída reakce na oheň – doplňková klasifikace
-/ VŠECHNY MĚNĚNÉ PROSTORY – provoz LZ2	Stěny a podhledy	B-s1
	Nenosné konstrukce uvnitř PU	B-s1
	Transparentní výplně okenních a dveřních otvorů	A1
	Průsvitné střešní pláště a světlíky	A1
	Volně vedené potrubní rozvody, vč. jejich izolace	B-s1
	Okenní a předokenní žaluzie (týká se jen hlavních komponent, neplatí pro spojovací nebo ovládací prvky)	C-s1
-/ VŠECHNY MĚNĚNÉ PROSTORY – provoz LZ2	Podlahové krytiny	A1fl až Cfl

V případě měněných a nových konstrukcí budou použity požadované materiály.

- 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

Navrženými úpravami se nezvětšuje požárně otevřená plocha.

- d) nově zřizované prostupy všemi měněnými stěnami v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby jsou utěsněny podle ČSN 730810

Prostupy instalací nebudou vedeny v instalačních šachtách, ale budou požárně předěleny při průchodu měněnou konstrukcí (strop, nebo stěna).

Prostupy hořlavých látek a medicinálních plynů:

Nebudou žádné nové prostupy skrze požární stropy ani stěny.

Prostupy nehořlavých látek

Prostupy s požární odolností se požadují jen mezi podlažími – v rámci podlaží se nevyžadují, dle prohlídky objektu se předpokládá, že každé podlaží tvoří jediný požární úsek (mimo schodišťové prostory).

Ve 2. až 5.NP bude ve stávající instalační šachtě nově užito plastové potrubí, proto budou dotčené instalační šachty provedeny s požární odolností EI 30/DP1, revizní dvířka EW 15/DP1.

Plastové potrubí bude vždy chráněné SDK konstrukcí, odolnost EI 30/DP1, jedná se především o napojení kanalizace pod stropem ve 2., 3., a 4.NP do instalační šachty. Při vstupu do instalační šachty budou osazeny požární manžety v souladu s ČSN 730810.

Volně vedené potrubí bude pouze z nehořlavých hmot, jedná se především o vodovodní potrubí ve 3., 4. a 5.NP.

Kabeláž

Prostupy s požární odolností se požadují jen mezi podlažími – v rámci podlaží se nevyžadují, dle prohlídky objektu se předpokládá, že každé podlaží tvoří jediný požární úsek (mimo schodišťové prostory).

Mezi podlažími povede el. kabeláž, mezi podlažími provedeny ucpávky tak, aby bylo dosaženo požární odolnosti alespoň EI 45/DP1 – bude doloženo atestem. Ucpávky musí být řádně označeny a musí k nim být přístup tak, aby bylo možno provádět pravidelné kontroly provozuschopnosti.

- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na PÚ je provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na PÚ nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

H1

Řešená část 3.NP bude vybavena novou VZT jednotkou, která bude určena pouze pro nově zřízený pokoj pro nemocné s cystickou fibrózou.

Sání je umístěno pod stropem balkónu ve 3.NP, tzn. není splněna podmínka umístění 1,5 m vodorovně a 3 m svisle od požárně otevřených ploch obvodových stěn (jiných PU), VZT zařízení bude samočinně vypnuto v případě výskytu zplodin hoření v jeho potrubí.

Výfuk nad střechu objektu potrubím vedeným z 3.NP přes balkóny 4.NP, 5.NP na střechu – toto nebude mít nikde žádné vyústky a odolnost potrubí bude činit EI 30/DP1.

Vyústky VZT potrubí uvnitř budovy budou výlučně nehořlavé.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněné a jsou v souladu ČSN 730810

Viz prostupy stěnami.

- 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

Podmínky pro evakuaci se nemění, nově osazené dveře musí mít šířku min. 1,1 m (jedná se o lůžkovou část).

- h) je vytvořen PÚ z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834, pokud to ČSN 730802, 730804 nebo přidružené normy vyžadují

Výše uvedené prostory se nevyskytují.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, v měněné části objektu je nutno rozmístit přenosné hasící přístroje (PHP) podle zásad ČSN 730802.

Posuzovaná část nebude vybavena přenosnými hasicími přístroji alespoň takto:

PU	prostor	Počet a typ		
		práškový 6 kg	vodní 9 l	sněhový 5 kg
-	H1, 3.NP (celé podlaží), plocha cca 890 m ² , a = 1,0 nr = 0,15.(S.a.c3) ^{1/2} = 4,0	5x has. schopnost 21A		
-	H1, 4.NP (celé podlaží), plocha cca 890 m ² , a = 1,0 nr = 0,15.(S.a.c3) ^{1/2} = 4,0	5x has. schopnost 21A		
-	H1, 5.NP (celé podlaží), plocha cca 890 m ² , a = 1,0 nr = 0,15.(S.a.c3) ^{1/2} = 4,0	5x has. schopnost 21A		

Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

Dále se v objektu vyskytují nástěnné hydranty (HS), tyto je nutno zachovat.

Funkčnost PHP i HS bude doložena protokolem o kontrole provozuschopnosti.

Elektroinstalace – změny staveb dle ČSN 730848

1. Rozvaděče

Nebudou zde žádné nové rozvaděče el. proudu.

2. Kabeláž

Nebude zde žádné vybavení novými rozvody el. zařízení **sloužících k ovládání protipožárního zabezpečení**.

Rozvody **ostatních el. zařízení** (tj. nesloužících k ovládání protipožárního zabezpečení) budou v souladu s čl. 12.9.3 ČSN 730802:

- volně vedené **v jednotlivých místnostech bez další ochrany**, pokud hmotnost izolace vodičů nepřesáhne 0,2 kg na m⁻³ (vyjádřeno v přepočtu na normovou výhřevnost) 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 730818 se k izolacím vodičů a kabelů nepřihlíží)
- v **ostatních případech** (tj. pokud hmotnost izolace vodičů přesáhne 0,2 kg na m⁻³ (vyjádřeno v přepočtu na normovou výhřevnost dřeva) obestavěného prostoru místnosti, ve které současně připadá na 1 osobu méně než 10 m² půdorysné plochy):
 - o 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. rovněž alespoň 10 mm) a budou odpovídat ČSN IEC 60331, nebo
 - o budou vodiče a kabely třídy reakce na oheň B2ca s1,d0 a splňující třídu funkčnosti P15-R, nebo
 - o budou vodiče a kabely umístěné v místnostech požárně odvětrávaných dle čl.6.6.7 ČSN 730802
 - o budou vodiče a kabely umístěné v místnostech tak, že samočinné hasicí zařízení podle čl.6.6.6 ČSN 730802 působí přímo na vodiče a kabely a brání v jejich hoření

Nové rozvody elektro nezasahují do stávajících **chráněných únikových cest**.

Bezpečnostní tabulky

V posuzovaném prostoru budou rozmístěny tyto bezpečnostní tabulky:

- označení směrů úniku (fotoluminiscenční)
- hlavní uzávěr vody
- hlavní uzávěr plynu
- vypínač elektrické energie

Použitá dokumentace, ČSN a předpisy

vyhl. MV 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

vyhl. MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (vyhl. 268/2011 Sb.)

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Duben 2009

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami, Srpen 1997

ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb, Březen 2011

ČSN 730835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení, 2006

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody, Duben 2009

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením, Leden 1996

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou, Červen 2003

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Pavus, 2009

Upozorňuji, že musí být dodrženy dotčené požadavky ve výše uvedených ČSN a předpisů!

Závěr

Změna dispozice a stavební úpravy nevyžadují žádná další opatření z hlediska požární bezpečnosti při dodržení údajů tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby (PBRs).

Pozn.: Dokumentace je vyhotovena v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení a nenahrazuje realizační dokumentaci ani výrobní dokumentaci.

V Olomouci dne 2012-09-19.

.....

Ing. Jaromír Dejl, 777 583 699

