

Dipl. Ing. Miroslav Sopůšek

ABY NEHOŘELO

Požární bezpečnost staveb & služby v oboru PO

☎ : Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00

☎ : +420 608 771 375

✉ : sopusek@tiscali.cz



Arch.číslo : TZ-17-070-DPS

Požárně bezpečnostní řešení

Stavba : Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)

Místo : Parc.č. 309/2, 1204, 3325, 1042, 3325, 309/75, 3693, 300, 299/3, 1620, 3694, areál Oblastní nemocnice Jičín a. s., ul. Bolzanova 512, 506 43 Jičín

Investor : Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové, IČ:70889546

Zodp. projektant : KANIA, a.s., ul. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava-Přívoz, Ing. Ondřej Fabián, ČKAIT:1103620

Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Vypracoval : Ing. Miroslav Sopůšek – osv.č. Š – 180/97

Osoba odborně způsobilá v oboru požární ochrany

Technická kontrola: Ing. Petr Weissbrod – č. autorizace 1101201

autorizovaný inženýr v oboru požární bezpečnosti staveb

Datum zpracování : Duben 2017

Počet stran : 34

Přílohy : Výkresy PO

Komplexní služby v oboru požární ochrany, obchodní činnost, poradenství

OBSAH

ÚVOD	3
Základní údaje	3
Dispoziční řešení objektu "PAVILON "A"	4
Konstrukční řešení	6
Základní požární parametry	8
POUŽITÉ NORMY	8
POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ	9
STAVEBNÍ KONSTRUKCE	10
Stavební konstrukce (požadavky na konstrukce – viz výkresy PO)	12
ÚNIKOVÉ CESTY	18
ODSTUPY	21
ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH	22
Vnější odběrní místa	22
Vnitřní odběrní místa	22
Přístupové komunikace, zásahové cesty a nástupové plochy	23
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ A PROVOZNÍ POŽADAVKY	23
Prostupy instalací	23
Elektroinstalace	24
Vzduchotechnika	25
Vytápění	26
Instalační šachty	27
Potrubní pošta	27
Požadavky na tabulky a provozní dokumentaci PO	28
Požadavky na hořlavé kapaliny	28
Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení	29
Popis elektrické požární signalizace (EPS)	29
ZÁVĚR	34

ÚVOD

Projekt akce: "Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)" byl řešen po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky Zákona o územním plánování a stavebním řádu č.183/2006 Sb. (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů, Vyhl.č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, a dalších prováděcích vyhlášek ke Stavebnímu zákonu č.499/2006 Sb.-503/2006 Sb., požadavky čl.5.1.1 a 5.1.2 ČSN 73 0802, požadavky Zákona ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, Vyhlášky MV č.246/2001 Sb., o požární prevenci a požadavky Vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách PO staveb - vše při zohlednění možných znění pozdějších předpisů.

Základní údaje

Předmětem projektové dokumentace je stavba nového nemocničního Pavilonu "A" na místě původního (interny, který bude zdemolován) a v jeho těsném okolí (zpevněné plochy, spojovací krček) - v uzavřeném areálu Oblastní nemocnice Jičín (nachází se v ochranném pásmu I. stupně městské památkové rezervace).



Stavba areálu nemocnice byla započata v roce 1923 na místě bývalého vojenského cvičiště vedle stávající budovy chorobince. Autorem projektu je Ing. arch. Čeněk Musil. Jedná se o pavilónový systém.

Výstavba byla zprvu rozdělena na dvě etapy. První etapa výstavby byla dokončena v roce 1924. Součástí byla výstavba budovy dvoupatrového chirurgického pavilonu, budovy desinfekčního pavilonu, budovy pitevny a márnice a oplocení nemocnice.

Druhá etapa byla dokončena v roce 1927 a její součástí byla výstavba infekčního pavilonu, který byl předán k užívání v roce 1928. Dosud poslední etapa základního tvaru areálu byla dokončena v roce 1930. Autorem je opět architekt Ing. arch. Čeněk Musil. Součástí této poslední etapy byl i interní pavilon, na jehož místě je nyní projektována nová budova pro laboratoře a onkologii.



Nově navrhovaný objekt "PAVILON A" bude mít čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Tvarově to bude půdorys nepravidelného obdélníku (výškově pak jednotlivá podlaží vzájemně ustupují). Objekt je řešen jako železobetonový skelet s ŽB stropními deskami a s šikmou valbovou střechou. Fasády tvořeny vyzdívkami s kontaktním zateplením nehořlavými tepelněizolačními minerálními deskami. Pohyb mezi podlažími zajišťují dvě dvouramenná schodiště. U centrálního schodiště budou výtahy - jeden lůžkový evakuační vyhovující přepravě osob s omezenou schopností pohybu a orientace a jeden osobní. U druhého domovního schodiště bude další osobní výtah. Pro zásobování bude sloužit nákladní výtah ze suterénu do přízemí.

Dispoziční řešení objektu "PAVILON A"

1.PP - Sklady, strojovny, šatny

Podzemní technické podlaží, ve kterém budou umístěny místnosti zabezpečující chod objektu. Jedná se hlavně o strojovnu VZT, technické místnosti slaboproudých a silnoproudých rozvodů, centrální úpravnu vody, kompresorovou stanici, sklady a šatny pro personál v objektu. Je zde umístěna také část centra klinických laboratoří a vyšetřovna zobrazovacích metod včetně potřebného technického zázemí.

1.PP je přístupno centrálním schodištěm s výtahy (lůžkový a osobní), schodištěm pro personál s osobním výtahem pro personál, a také nákladním výtahem pro zásobování.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

1.NP - Vstupní podlaží, transfuzní stanice, ambulance

Vstupní podlaží bude obsahovat medicínské provozy, které jsou nejnáročnější na pohyb pacientů. Jednotlivé místnosti v tomto podlaží budou děleny na ambulance, čekárny, sociální zařízení pro personál a pacienty, komunikační prostory, sklady a technické místnosti.

V tomto podlaží budou umístěny celkem 4 vstupy. Hlavní vstup je z jihozápadní strany objektu. Vstup pro zásobování je ze severozápadní strany objektu. Další vstupy z JZ strany: vstup do odběrového střediska a personální vstup (do samostatného schodiště s výtahem V3, které navazuje v 1.PP na centrální šatny).

2.NP - Laboratoře biochemie, mikrobiologie a hematologie

Celé toto podlaží je určeno pro umístění klinických laboratoří včetně filtru, pomocných místností a sociálních zařízení. V rámci laboratorního provozu se uvažuje s velkoplošnými laboratořemi pro umístění moderních technologických zařízení.

Vstup pracovníků mikrobiologických laboratoří na pracoviště bude pouze přes samostatné personální schodiště s výtahem V3, které navazuje v 1.PP na centrální šatny. Před vstupem do mikrobiologické části laboratoří budou pracovníci procházet filtrem.

3.NP - Hemodialyzační středisko

Velkou část tohoto podlaží zaujme hemodialýza včetně všech obslužných prostor. Dále je zde navržena nefrologická ambulance, společné komunikační prostory, sociální zázemí pro zaměstnance a pacienty a čekárny. V tomto podlaží je také navržena úpravna vody, sklad a místnost pro servis a sklad dialyzačních monitorů.

Vstup pracovníků na pracoviště bude přes samostatné personální schodiště s výtahem V3, které navazuje v 1.PP na centrální šatny. Vstup pacientů na hemodialyzační sál bude přes filtr se šatnou a sociálním zázemím (samostatně muži a ženy).

4.NP - Onkologický stacionář, technické místnosti

Jsou zde navrženy onkologické ambulance a onkologický stacionář s vyšetřovnou včetně zázemí. Ve zbytku pak budou umístěny technické místnosti a spisovna. Součástí patra je čekárna a komunikační prostory.

Vstup na pracoviště bude přes samostatné personální schodiště s výtahem V3, které navazuje v 1.PP na centrální šatny.

Standardní provoz se předpokládá jednosměnný, popřípadě vícesměnný dle potřeby jednotlivých oddělení.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Konstrukční řešení

Objekt "PAVILON "A" je navržen v nehořlavém konstrukčním systému (DP1).

Objekt bude založen kombinací hlubinného založení na vrtaných pilotách a ŽB základové desky. Nosný systém objektu je železobetonový monolitický skelet doplněný monolitickými ŽB stropními deskami, které jsou podporovány sloupy a stěnami ztužujících jader, která plní funkci vertikálních komunikačních prostor. Konstrukční výšky jsou 3,9 m v 1.PP a 3,8 m v 1.NP - 5.NP. Základní modulace je 7,5 m v příčném směru a 7,5 m (krajní pole pak 6,0 m) v podélném směru.

Spodní stavba

Suterén bude proveden jako ŽB základová vana s hydroizolací. Svislé konstrukce podzemního podlaží objektu budou obvodové železobetonové stěny tl. 300 mm, vnitřní stěny jader budou tl. 200 mm. ŽB sloupy budou čtvercového průřezu 400/400 mm. Stropní konstrukce nad 1.PP budou obousměrně vyztužené ŽB desky tl. 240 mm a navíc opatřené nad vnitřními sloupy plochými hlavicemi výšky 40 mm.

Horní stavba

Od 2.NP konstrukce ustupuje o jeden modul v podélném směru. Ve 4.NP jsou ustoupeny krátké boční strany a nad 4.NP je půdní prostor - se VZT jednotkami (5.NP).

Svislé konstrukce budou tvořeny vnitřními a obvodovými ŽB sloupy čtvercového průřezu 400/400 mm + vnitřními ŽB stěnami jader tl. 200 mm. Stropní desky budou mít tl. 240 mm a navíc budou nad vnitřními sloupy opatřeny plochými hlavicemi výšky 40 mm. Po obvodě bude lemuující ztužující ŽB trám 740/250 mm (v místě oken s funkcí spuštěného nadpraží). Na ustupujících podlažích budou stropní desky po obvodě opatřeny železobetonovou atikou.

V objektu budou dvě schodiště, která tvoří šikmé ŽB desky tl. 150 mm s nadbetonovanými stupni (včetně mezipodest a podest).

Objekt bude zastřešen šikmou valbovou střechou. Nosnou konstrukcí střechy budou ocelové příhradové vazníky. Krytina navržena z falcovaného plechu na separační vrstvě a bednění. Podstřešní prostor bude využíván pro technologii VZT a bude přístupný hlavním schodištěm a výtahem V1. Střecha bude zateplena deskami z minerální vlny tl. 260 mm na stropní konstrukci posledního podlaží.

Obvodové stěny - výplňové zdivo mezi železobetonovými sloupy bude z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu tl. 250 mm.

Vnitřní nenosné příčky budou provedeny vesměs ze SDK desek na kovové podkonstrukci. Vzhledem k typu objektu budou jako finální vrstva příček použity vysokopevnostní sádkokartonové desky. V suterénu budou příčky z převážné části vyzděné z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Objekt bude vně zateplen kontaktním zateplovacím systémem z tepelněizolačních minerálních bezvláknitých desek v tl. do 180 mm. Na desky bude proveden stěrkový tmel s výztužnou tkaninou. Finální povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena lehčenou jednovrstvou omítkou vyztuženou sklovláknitou mřížkovou tkaninou. Suterén zdivo objektu bude vně zatepleno perimetrickými deskami tl. 160 mm.

Podhledy ve většině místností budou provedeny rastrové SDK nebo minerální, respektive hladké SDK. Obvodové zdivo bude z interiéru omítnuto sádrovými omítkami. Povrchy ze SDK desek budou opatřeny penetračními nátěry. Stěny i podhledy budou finálně opatřeny finálními barevnými malbami. Na chodbách a v exponovaných místech budou stěny obloženy ochrannými vinylovými pásy výšky 0,3 m. Na chodbách budou osazena ochranná svodidla, rohy na chodbách a v exponovaných místech budou kryty rohovníky.

Světlé výšky ve většině místností (mimo technické prostory) budou 3,0 m. V některých místnostech bude podhled snížen na 2,7 m z důvodu zvýšené potřeby prostoru instalací v podhledu. Technické místnosti budou provedeny bez podhledu.

Prosvětlení objektu je navrženo pomocí oken s AL rámy. Součástí oken budou venkovní rolovací elektricky ovládané žaluzie. Vytipované 4 místnosti s pracovišti v 1.PP vyžadujícími denní osvětlení budou prosvětleny kruhovými světlovody vyvedenými nad terén a rovněž další 3 místnosti ve 3.NP, které jsou situovány uvnitř dispozice s nedostatkem osvětlení denním světlem okny, budou prosvětleny světlovody vyvedenými nad střechu. Dveře ve vstupní části budou provedeny posuvné, elektricky ovládané s čidly pohybu. Na severovýchodní straně objektu je navržen montážní otvor pro transport technických zařízení do suterénu. Dveře v interiéru budou vesměs dřevěné nebo hliníkové osazené do ocelových zárubní. Část dveří bude v provedení s prosklením.

V objektu jsou navrženy celkem 4 výtahy, které jsou z hlediska typu výtahové technologie navrženy elektrické lanové (trakční) v provedení bez strojovny (stroj v horní části šachty).

Hlavní výtahová vertikála se schodištěm bude mít osazeny 2 výtahy - V1 a V2, a tyto výtahy budou sloužit pro veřejnost i personál, zásobování a obecně obsluhu objektu:

- o Výtah V1 - evakuační o nosnosti 2000 kg, v provedení dle ČSN 27 4014 (Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob nebo osob a nákladů - Evakuační výtahy). Výtahová šachta součástí CHÚC (dveře výtahu mohou bez PO / kabina z výrobků třídy reakce na oheň A1 - A2). Rozvaděč (servisní panel) bude umístěn v nejvyšší stanici v samostatné technické místnosti A.5.02 a bude v provedení EI 30 DP1 + dvířka EI 15 DP1-S.
- o Výtah V2 - osobní o nosnosti 675 kg.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Druhá domovní vertikála se schodištěm bude mít osazen 1 výtah - V3, který bude sloužit pro personál (umístěn v neveřejné zóně):

o Výtah V3 - osobní o nosnosti 675 kg.

Ve vazbě na zásobovací vstup v zadní části objektu je navržen 1 osobonákladový výtah - V4, který propojí pouze 1.NP a 1.PP, a bude rovněž sloužit pouze pro personál (umístěn v neveřejné zóně):

o Výtah V4 - osobonákladový o nosnosti 2000 kg.

Základní požární parametry

Celkové max. vnější půdorysné rozměry objektu "PAVILON "A" činí cca: 53,3 x 29,3 m. Jeho požární výška z hlediska ČSN 73 0802 činí: h = 11,4 m (pro nadzemní část = 1.NP-4.NP) a h = 22,5 m (pro podzemní část = 1.PP), 5.NP je technické podlaží, které se za užité podlaží nepovažuje.

POUŽITÉ NORMY

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů os.
ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdrav. zařízení
ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb-VZT
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásob. pož. vodou
ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Navrhování EPS
ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, sklad. a m.
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotř. a zdrojů tepla
ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezp. značky
ČSN EN 13501-1+A1- Pož. klasifikace st. výrobků a kon. staveb-
Část 1: Klasifikace podle výsledků zk. reakce na oheň
ČSN EN 13501-2+A1- Pož. klasifikace st. výrobků a kon. staveb-
Část 2: Klasifikace podle výsledků zk. požární odolnosti
ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2:
Obecná zatížení - Zatížení konstr. vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí -
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru
ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí -
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru
ČSN EN 1994-1-2 Eurokód 4: Navrhování spřaž. ocelob. kon. -
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru
ČSN EN 1995-1-2 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí -
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru
ČSN EN 1996-1-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí -
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru
Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozd. předp.
Vyhláška MV č.246/2001 Sb., kt. se provádějí ustan. z. o PO,
ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách PO staveb, ve
znění pozdějších předpisů
Zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve
znění pozdějších předpisů

DPS	Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)	Stránka 8
-----	--	-----------

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Vyhláška č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
ve znění pozdějších předpisů
R. Zoufal a kol. – Hodnoty požární odolnosti stav. konstrukcí
podle Eurokódů

POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ

Z hlediska dotčených ČSN z oboru PO byl objekt "PAVILON "A" řešen prioritně dle ČSN 73 0835 a ČSN 73 0802.

S ohledem na výskyt lůžek pro pacienty (13 lůžek ve 4.NP v onkologickém stacionáři) a na převažující zastoupení vyšetřovacích a léčebných složek ambulantního provozu včetně laboratoří, byl objekt dále řešen s uplatněním požadavků dotčené ČSN 73 0835:

- dle čl. 4.3a) na lůžkové zdravotnické zařízení ústavní péče skupiny LZ 1 = s max. počtem 13 lůžek pro dospělé pacienty (viz kapitola 8 ČSN 73 0835) – onkologický stacionář.
- dle čl. 4.2b) na zdravotnická zařízení ambulantní péče skupiny AZ 2 (viz kapitola 6 ČSN 73 0835) – zbytek objektu.

Objekt byl rozdělen do samostatných požárních úseků takto (požární riziko požárních úseků bylo stanoveno v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 a výpočtová část je uložena u zpracovatele):

1.PP

- P 1.1 – strojovna VZT (A.S.31) – III. SPB**
- P 1.2 – místnost UPS (A.S.05) – III. SPB**
- P 1.3 – rozvodna NN (A.S.06) – III. SPB**
- P 1.4 – rozvodna PO (A.S.07) – III. SPB**
- P 1.5 – spisovna + centrální sklad (A.S.12+15) – VII. SPB**
- P 1.6 – místnost EPS (A.S.56) – II. SPB**
- P 1.7 – rozvodna SLP (A.S.28) – II. SPB**
- P 1.8 – rozvodna SLP (A.S.30) – III. SPB**
- P 1.9 – technické zázemí + sklady prádla (A.S.04+08+11+13+14+16) – III. SPB**
- P 1.10 – ambulance (A.S.03+17-27) – III. SPB ("zdravotnické zařízení")**
- P 1.11 – 1 šatna (A.S.52-54) – V. SPB**
- P 1.12 – 5 šaten a zbytek suterénu (A.S.10+29+32-51+55) – IV. SPB**
- P 1.16 – strojovna PP (potrubní pošty) (A.S.09) – II. SPB**

Š-P 1.13/N1 – nákladní výtah (V4) – III. SPB

Š-P 1.14/N4 – osobní výtah (V3) – II. SPB

Š-P 1.15/N4 – osobní výtah (V2) – II. SPB

1.NP

- N 1.1 – archiv (A.1.16) – IV. SPB**
- N 1.2 – rozvodna SLP (A.1.05) – I. SPB**
- N 1.3 – zbytek 1.NP – III. SPB ("zdravotnické zařízení")**

2.NP

- N 2.1 – rozvodna SLP (A.2.03) – I. SPB**
- N 2.2 – zbytek 2.NP – III. SPB ("zdravotnické zařízení")**

DPS	Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)	Stránka 9
-----	--	-----------

3.NP

N 3.1 – sklad (A.3.26) – VI. SPB

N 3.2 – rozvodna SLP (A.3.25) – I. SPB

N 3.3 – zbytek 3.NP – III. SPB ("zdravotnické zařízení")

4.NP

N 4.1 – pracovna a sklady (A.4.03+25+37-39) – III. SPB

N 4.2 – strojovna chlazení (A.4.22) – I. SPB

N 4.3 – rozvodna SLP (A.4.24) – I. SPB

N 4.4 – personální zázemí (A.4.04+10-13+26-33) – III. SPB

N 4.5 – ambulance (A.4.09+14-21) – III. SPB

N 4.6 – onkologický stacionář (A.4.05-08+34+35) – III. SPB

("zdravotnické zařízení")

N 4.7 – spisovna (A.4.23) – III. SPB

N 4.8 – rozvodna NN (A.4.36) – I. SPB

5.NP

N 5.1 – technická místnost (A.5.02) – I. SPB

N 5.2 – technická místnost (A.5.03) – I. SPB

N 5.3 – technické prostory s VZT a chlazení (A.5.04+05) – II. SPB

CHÚC B (1.PP-5.NP)

centrální domovní schodiště včetně evakuačního výtahu (V1) - nuceně přetlakově větraná chráněná úniková cesta typu "B" (15x/hod) s napojením na náhradní zdroj elektrické energie se zálohou napájení alespoň 45 minut – tato slouží zároveň jako vnitřní zásahová cesta pro vedení případného protipožárního zásahu (příjezd hasičských vozidel postačuje k vyústění této CHÚC) – II. SPB

CHÚC A (1.PP-4.NP)

krajní domovní schodiště - nuceně přetlakově větraná chráněná úniková cesta typu "A" (10x/hod) a s napojením na náhradní zdroj elektrické energie se zálohou napájení alespoň 10 minut – II. SPB

Z hlediska dotčených ČSN z oboru PO byl objektu "SO 03 Spojovací krček" zaříděn dle ČSN 73 0802 do samostatného požárního úseku:

N 01.1 - SO 03 Spojovací krček – I. SPB

STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Stavební konstrukce objektu (požárních úseků) musí vyhovovat požadavkům tab.12 ČSN 73 0802 na požární úseky v I. – VII. SPB.

Tabulka 12 z ČSN 73 0802

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30DP1 15+ 15+ 30DP1	45DP1 30+ 15+ 45DP1	60DP1 45+ 30+ 60DP1	90DP1 60+ 30+ 90DP1		180DP1 120DP1 60DP1 180DP1	180DP1 180DP1 90DP1 180DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15DP1 15DP3 15DP3	30DP1 15DP3 15DP3	30DP1 30DP3 15DP3	45DP1 30DP3 30DP3		90DP1 60DP1 45D2	90DP1 90DP1 60DP1
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30DP1 15+ 15 ¹⁾ 15 ²⁾	45DP1 30+ 15+ 15+	60DP1 45+ 30+ 30+	90DP1 60+ 30+ 30+		180DP1 120DP1 60DP1 60DP1	180DP1 180DP1 90DP1 90DP1
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾	15	30	30		60DP1	90DP1
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30DP1 15 15 ¹⁾	45DP1 30 15	60DP1 45 30	90DP1 60 30		180DP1 120DP1 60DP1	180DP1 180DP1 90DP1
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾	15	15	30		45DP1	60DP1
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 ¹⁾	15	30	30		45DP1	60DP1
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	-	-	DP3		D2	DP1
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-	15DP3	15DP3	15DP1		45DP1	45DP1
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m 1) požární dělící konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích							
		podle položky 1						
		podle položky 2						

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší	30D2	30D2	30D2	30DP1		60DP1	90DP1
	1) požárně dělicím konstrukce	15D2	15D2	15DP1	15DP1		30DP1	45DP1
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích							
11	Střešní pláště, viz 8.15	-	-	15	15		30DP1	45DP1
12	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1,	staticky nezávislé						
	a) požární stěny	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1		-	-
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1		-	-
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požární otevřených ploch	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1		-	-

Hodnoty s označením:

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

U řešeného objektu majícího čtyři nadzemní užitná podlaží + suterén, musí požárně dělicí a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut, pokud v jednotlivých požárních úsecích není požadována vyšší požární odolnost, s výjimkou požárních úseků v posledním podlaží a požárních úseků bez požárního rizika. Požární pásy vzhledem k výšce objektu do 12 m nejsou požadovány.

Stavební konstrukce (požadavky na konstrukce – viz výkresy PO)

Požární stěny

- Požární stěny musí být s požadovanou požární odolností dle umístění - viz výkresová příloha.
- Požadavky na požární stěny oddělující požární úseky – při styku dvou požárních úseků platí vždy vyšší hodnota:
 - v VII. SPB v 1.PP - EI 180 DP1,
 - v V. SPB v 1.PP - EI 120 DP1,
 - v IV. SPB v 1.PP - EI 90 DP1,
 - v III. SPB v 1.PP - EI 60 DP1,
 - v II. SPB v 1.PP - EI 45 DP1,
 - v IV. SPB v 1.NP - EI 60,
 - v III. SPB v 1.NP-3.NP - EI 45,
 - v II. SPB v 1.NP-3.NP - EI 30,
 - v I. SPB v 1.NP-3.NP - EI 30,
 - v VI. SPB v 3.NP - EI 120 DP1,
 - v III. SPB v 4.NP - EI 30,
 - v II. SPB v 4.NP - EI 15,
 - v II. SPB v 5.NP - EI 15,
 - v I. SPB v 5.NP - EI 15.

- Požární stěny budou zděné z plných cihel a z tvárnic v patřičné tloušťce a dále budou provedeny ze sádkartonových desek některého systému s platnou certifikací a s požadovanou požární odolností dle místa umístění.
- Požární stěny oddělující požární úseky chráněné únikové cesty a instalačních šachet musí být druhu DP1 (nehořlavé).
- Požární stěny se musí stýkat s konstrukcí požárního stropu a rovněž se musí stýkat s konstrukcí obvodového pláště.
- V místě styku požární stěny a požárního stropu s obvodovým pláštěm musí být provedeno certifikované požární utěsnění tohoto spoje = utěsnění spáry (s kompenzací pohybu budovy) a s požadovanou požární odolností dle dotčeného přilehlého požárního úseku s vyšším SPB.
- Stoupací trasy pro světlovody přes sousední požární úseky (přes 4.NP a 5.NP) budou provedeny s požadovanou protipožární úpravou na EI 30.

Požární stropy

- Požární stropy musí být s požadovanou požární odolností dle místa umístění - viz výkresová příloha.
- Požadavky na požární stropy oddělující požární úseky – při styku dvou požárních úseků platí vždy vyšší hodnota:
 - v VII. SPB v 1.PP - REI 180 DP1,
 - v V. SPB v 1.PP - REI 120 DP1,
 - v IV. SPB v 1.PP - REI 90 DP1,
 - v III. SPB v 1.PP - REI 60 DP1,
 - v II. SPB v 1.PP - REI 45 DP1,
 - v IV. SPB v 1.NP - REI 60,
 - v III. SPB v 1.NP-3.NP - REI 45,
 - v II. SPB v 1.NP-3.NP - REI 30,
 - v I. SPB v 1.NP-3.NP - REI 30,
 - v VI. SPB v 3.NP - REI 120 DP1,
 - v III. SPB v 4.NP - REI 30,
 - v II. SPB v 4.NP - REI 15,
 - v II. SPB v 5.NP - REI 15,
 - v I. SPB v 5.NP - REI 15.
- Požární stropy budou tvořeny monolitickými ŽB deskami tl. 250 mm s patřičnou požární odolností = z těžkého kameniva a s příslušným požadovaným minimálním krytím výztuže. Doložení požadované požární odolnosti jednotlivých ŽB stropů ve funkci požárních stropů (včetně konkrétní tloušťky krytí a druhu použitého kameniva) bude dokladováno ze strany dodavatelské organizace (např. dle ČSN EN 1995-1-2 = porovnáním tabulkových hodnot, které obsahují jednotlivé výrobové Eurokódy respektive výpočtem pomocí zjednodušených pravidel anebo příslušnými platnými certifikáty).
- Požární stropy se musí stýkat s konstrukcí požární stěny a rovněž se musí stýkat s konstrukcí obvodového pláště.
- V místě styku požárního stropu a požární stěny s obvodovým pláštěm musí být provedeno certifikované požární utěsnění tohoto spoje = utěsnění spáry (s kompenzací pohybu budovy) a s požadovanou požární odolností dle dotčeného přilehlého požárního úseku s vyšším SPB.

Požární uzávěry otvorů

- Požární uzávěry musí být s požadovanou požární odolností dle místa umístění - viz výkresová příloha.
 - Požadavky na požární uzávěry oddělující požární úseky (v minutách, povolená hořlavost) – při styku dvou požárními úseky platí vždy vyšší hodnota:
 - v VII. SPB v 1.PP - 90 DP1,
 - v V. SPB v 1.PP - 60 DP1,
 - v IV. SPB v 1.PP - 45 DP1,
 - v III. SPB v 1.PP - 30 DP1,
 - v II. SPB v 1.PP - 30 DP1,
 - v IV. SPB v 1.NP - 30 DP3,
 - v III. SPB v 1.NP-3.NP - 30 DP3,
 - v II. SPB v 1.NP-3.NP - 15 DP3,
 - v I. SPB v 1.NP-3.NP - 15 DP3,
 - v VI. SPB v 3.NP - 60 DP1,
 - v III. SPB v 4.NP - 15 DP3,
 - v II. SPB v 4.NP - 15 DP3,
 - v II. SPB v 5.NP - 15 DP3,
 - v I. SPB v 5.NP - 15 DP3.
 - Požární uzávěry jsou navrženy v kvalitě **EI** (do CHÚC) a jinde v kvalitě alespoň: **EW** (v souladu s čl.5.5.2 ČSN 73 0810). Veškeré požární uzávěry musí mít na aktivním křídle navrženo vhodné **samouzavírací zařízení** ("C").
 - Požární uzávěry oddělující ve všech podlažích požární úsek CHÚC "B" a v 1.PP požární úsek CHÚC "A" jsou navrženy v **kouřotěsném provedení** S_m ("S").
 - Všechny požární uzávěry v objektu musí mít na aktivním křídle navrženo vhodné **samouzavírací zařízení** (značeno "C"), případy upuštění od požadavku na samozavírač dle čl.5.5.8 ČSN 73 0810 nejsou naplněny, s výjimkou požárních uzávěrů ústících do instalačních šachet, elektrických rozvaděčů apod. mimo CHÚC, které nemusí mít samozavírač osazen.
 - Dvoukřídlové otvíravé požární i nepožární dveře započítané celou svou šířkou musí mít koordinátor uzavírání (zajišťující správnou posloupnost pohybu jejich uzavírání).
 - Případné celoprosklené požární stěny s požárními dveřmi (nebyly v rámci DSP navrženy) musí být provedeny v souladu s čl.8.5.2 ČSN 73 0802: Za součást požárního uzávěru se považuje i dveřní nadsvětlík, popř. část příčky (pevná boční část vedle dveří), pokud plocha těchto konstrukcí není větší než 1,5 násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru, nejvýše však 6 m² (např. pro dveře o velikosti 3 m² může být plocha celého uzávěru 3 + 4,5 = 7,5 m²).
- POZNÁMKA Pokud nadsvětlík, popř. části příčky, mají stejnou konstrukci a použité materiály jako požární uzávěr (dveřní křídla apod.), může se u nich předpokládat stejná požární odolnost, jaká byla zjištěna u požárního uzávěru. Nadsvětlíky, pokud jsou otvíravé, musí mít v případě požáru zajištěno samočinné uzavření. Při posouzení těchto uzávěrů se postupuje podle 5.5.4 ČSN 73 0810:2009. Z hlediska tepelného toku se požární uzávěr posuzuje včetně dalších částí jako jeden celek, přičemž do dalších částí se zahrnují vždy celé konstrukční prvky (tedy nikoliv jen část tabule skla apod.).

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku a nosné konstrukce střechy

- Primární nosná konstrukce objektu = prefabrikovaný ŽB skelet (ŽB sloupy + ŽB průvlaky + ŽB stropní desky) - musí vykazovat požadovanou požární odolnost dle umístění - viz výkresová příloha.

- Požadavky na nosné konstrukce – při styku dvou požárních úseků platí vždy vyšší hodnota:
 - v VII. SPB v 1.PP - R 180 DP1,
 - v V. SPB v 1.PP - R 120 DP1,
 - v IV. SPB v 1.PP - R 90 DP1,
 - v III. SPB v 1.PP - R 60 DP1,
 - v II. SPB v 1.PP - R 45 DP1,
 - v IV. SPB v 1.NP - R 60,
 - v III. SPB v 1.NP-3.NP - R 45,
 - v II. SPB v 1.NP-3.NP - R 30,
 - v I. SPB v 1.NP-3.NP - R 30,
 - v VI. SPB v 3.NP - R 120 DP1,
 - v III. SPB v 4.NP - R 30,
 - v II. SPB v 4.NP - R 15,
 - v II. SPB v 5.NP - R 15,
 - v I. SPB v 5.NP - R 15.
- Nosné ŽB konstrukční prvky stavby musí být dodány respektive provedeny s patřičnou požární odolností = z těžkého kameniva a s příslušným požadovaným minimálním krytím výztuže. Doložení požadované požární odolnosti jednotlivých ŽB prvků (včetně konkrétní tloušťky krytí a druhu použitého kameniva) bude dokladováno ze strany dodavatelské organizace (např. dle ČSN EN 1995-1-2 = porovnáním tabulkových hodnot, které obsahují jednotlivé výrobní Eurokódy respektive výpočtem pomocí zjednodušených pravidel anebo příslušnými platnými certifikáty).

Nosné konstrukce střechy

- Nosná konstrukce střechy nad celým objektem (technické prostory - půda) je navržena ocelová - požadavek na tuto konstrukci činí: **R 15** – tato požární odolnost musí být prokázána ze strany dodavatele této konstrukce "Posudkem požární odolnosti ocelové konstrukce dle EURO kódů - ČSN ENV 1993-1-3" nebo bude provedena její ochrana protipožárními obklady nebo nátěry některého systému s platnou certifikací.
- V případě jakýchkoliv požárních podhledů kdekoliv v objektu použitých musí být splněny při jejich realizaci tyto podmínky: svítidla musí být uložena buďto na podhledu anebo v podhledu, ale s překlenutím otvoru pro svítidla sádkartonovými deskami stejné tloušťky a skladby jako na podhledu respektive musí být použita souprava protipožárního krytu pro vestavěná svítidla (pro daný minerální podhled).

Obvodové stěny

- Obvodové stěny musí být s požadovanou požární odolností a případně i s požadovanou hořlavostí (třídou reakce na oheň) dle umístění - viz výkresová příloha.

- Požadavky na obvodové stěny (nenosné):
 - v VII. SPB - EI 90 DP1,
 - v VI. SPB - EI 60 DP1,
 - v V. SPB - EI 45,
 - v IV. SPB - EI 30,
 - v III. SPB - EI 30,
 - v II. SPB - EI 15,
 - v I. SPB - EI 15.
- Navrženy jsou nenosné zděné obvodové stěny z tvárnic tl. min. 250 mm skutečnost alespoň: R(EI) 180 DP1 – deklarováno výrobcem dle ČSN EN 13 501-2).
- V souladu s ČSN 73 0835 musí být na vnější kontaktní zateplení a na povrchové úpravy obvodových stěn použity materiály **třídy reakce na oheň A1 nebo A2** a vnější povrchová vrstva musí být v úpravě nešířící požár po svém povrchu = s **indexem šíření plamene po povrchu: $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$** . V návrhu vše nehořlavé a nešířící požár po svém povrchu - tepelněizolační minerální desky + minerální lehčená jednovrstvá systémová omítka.
- Obvodové stěny s výjimkou požárně otevřených ploch otvorů do volna (= oken, větracích otvorů, dveří a vrat), jsou hodnoceny jako požárně uzavřené plochy.

Dveře na únikových cestách

- Dveře vedoucí na volné prostranství musí být označeny značkou (nápisem): "nouzový východ" nebo "úniková cesta" dle ČSN ISO 3864-1.
- Dveře na trasách úniku včetně východových do volna, které nelze použít k úniku rovněž nutno označit např. dle ČSN ISO 3864-1.

Střešní pláště

- Střešní pláště na objektu musí být provedeny ve skladbě **druhu DP1** a v klasifikaci alespoň: **B_{ROOF} (t1)** pro navrhovaný sklon – střecha nad 5.NP + v klasifikaci: **B_{ROOF} (t3)** pro navrhovaný sklon – střechy na nižších úrovních objektu (nad 1.NP a nad 3.NP). Splnění požadovaného parametru bude deklarována ze strany dodavatelské organizace.

Utěsnění prostupů požárními stěnami a požárními stropy

- V rámci všech prostupů jakýchkoliv instalací (včetně instalací v instalačních šachticích TZB) požárně dělícími konstrukcemi (požární stěny a požární stropy) – viz rozdělení do požárních úseků ve výkresové části tohoto požárně bezpečnostního řešení, jsou v projektu navrženy požární ucpávky vykazující požární odolnost **EI 90DP1** (jednotlivé profese byly navrženy v souladu s těmito hranicemi) - **musí být provedeno dle ČSN 73 0810 certifikovanými požárně těsnícími hmotami (např. požárními těsnícími tmely, ohnivzdornou pěnou apod.), respektive musí být důsledně postupováno dle čl. 6.2 ČSN 73 0810.**

Konstrukce podporující technologie

- V objektu nebudou nechráněné konstrukce, jejichž zřícením by došlo k porušení technologie, a tím k přispění rozšíření požáru.

Povrchové úpravy v požárních úsecích "zdravotnické zařízení"

- Přípustné klasifikační požadavky na dílčí stavební konstrukce či prvky u požárních úseků "zdravotnické zařízení" (u konstrukčních dílců a prvků s požadavkem na doplňkovou klasifikaci s1 nesmí být použito plastických hmot):
 - stěny a podhledy: B-s1
 - nenosné vnitřní konstrukce: B-s1
 - transparentní výplně okenních a dveřních otvorů: A1
 - průsvitné střešní pláště a světlíky: A1
 - volně vedené potrubní rozvody, včetně jejich izolace: B-s1
 - okenní a předokenní žaluzie (neplatí pro spojovací nebo ovládací prvky): C-s1
- V konstrukcích podhledů stropů **nesmí být použity hmoty, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají ani plastické hmoty** - navrženy byly pouze podhledy ze SDK a minerálních desek a omítky, světlíky nebyly navrženy.
- V souladu s čl.7.3.3 ČSN 73 0835 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než: **75 mm/min u stěn a 50 mm/min u podhledů** a nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene i_s nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty - navrženy byly povrchové úpravy stěn a stropů ze SDK a minerálních desek, omítky a keramické obklady.
- U podlahové krytiny (nášlapná vrstva) činí požadavek na třídu reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1: **A_{fl} až C_{fl}** – navrženy byly keramické dlažby a dále PVC podlahoviny u kterých dodavatel musí prokázat splnění uvedeného parametru. Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin, použito plastických hmot.
- Jakákoliv případná kontaktní zateplení uvnitř nebo vně objektu musí být provedena výhradně **z nehořlavých materiálů** - za použití izolantu na bázi minerální plsti (třídy reakce na oheň A1-A2) a jejich povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene: $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$.

Schodiště (CHÚC)

- Požadavek na domovní schodiště (jako součást CHÚC) činí: konstrukce druhu **DP1** a třída reakce na oheň **A1**. Schodiště jsou navržena ŽB desková z těžkého kameniva a s krytím výztuže alespoň 20 mm (skutečnost alespoň: REI 45 DP1 dle ČSN EN 1992-1-2).
- Nejvyšší povolený index šíření plamene po povrchových úpravách na CHÚC (stěny a podhledy) činí: 0,00 mm/minutu, přičemž se nehodnotí nátěry apod. do tloušťky vrstvy 2 mm.
- Na CHÚC z hořlavých hmot smí být pouze madlo zábradlí, jiné hořlavé povrchové úpravy zde nejsou povoleny a podlaha na CHÚC musí vyhovovat meznímu přípustnému parametru C_{fl}-s1 dle ČSN EN 13501-1.

Výtahy

- Ve výtahových šachtách se nesmí nacházet požární zatížení (olejové zásobníky hydraulického oleje).

- Výtahy s výjimkou evakuačního, nesmí být v případě požáru používány. Z toho důvodu v souladu s čl. 9.6.5 ČSN 73 0802 musí být na dveřích **2 osobních výtahů (V2,V3) a 1 osobonákladového výtahu (V4)** ve všech podlažích (uvnitř i vně) označeno: "VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB – NEPOUŽÍVAT PŘI POŽÁRU".
- **Evakuační výtah (V1)** musí být označen bezpečnostním značením (uvnitř i vně) "EVAKUAČNÍ VÝTAH" + piktogramem dle ČSN 27 4014.
- Osobní výtahy a osobonákladový výtah v případě vypnutí elektroinstalace v objektu a případě požáru v objektu (od EPS) musí samočinně sjet do stanice s návazností na východ do volna = 1.NP a vyřadit se z funkce (jejich vstupní dveře se uvedenou do stavu trvalého otevření nebo budou napojeny na náhradní zdroj).
- **Evakuační výtah** musí vykazovat tyto parametry (bude dokladováno vybranou realizační firmou) :
 - a) z výrobků třídy reakce na oheň A1 - A2 (kovové), velikosti nejméně 1100 mm x 2100 mm a nosnosti nejméně 5 kN, umožňující dopravu osob ležících na nosítkách;
 - b) se zajištěnou dodávkou elektrické energie nejméně po dobu 45 minut – napojeno na areálový náhradní zdroj;
 - c) s takovou jmenovitou rychlostí, aby doba jedné jízdy t₁ (viz 9.11.15) do nejvýše umístěného užitého podlaží nepřesáhla 2,5 minuty;
 - d) v případě ohrožení objektu požárem umožnit sjetí klece do určeného podlaží (= 1.NP), a to od sy EPS v objektu + od klíčového spínače vedle výtahu v 1.NP - výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu, a být připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání výtahové klece - tuto činnost budou zajišťovat pověřené odpovědné osoby.
 - e) požadavek na stanovení odpovědných osob (trvalé služby) ovládajících toto zařízení v případě vzniku požáru v objektu - bude dořešeno určením pověřených odpovědných osob v termínu do zahájení provozu (ze strany investora).

Skutečnost provedení všech uvedených požadovaných požárních úprav a konstrukcí musí být doloženo ze strany dodavatele platným atestem, certifikátem, prohlášením o shodě a dodacím listem nebo písemným prohlášením.

Stavební konstrukce po splnění uvedených podmínek **vyhovují.**

ÚNIKOVÉ CESTY

Obsazení objektu (jeho požárních úseků) osobami vychází z návrhu daného provozu (dle ČSN 73 0818):

1.PP

- požární úseky šaten (P1.11 a P1.12)-současnost 104 osob
- požární úsek ambulance-10 osob
- požární úseky zázemí-10 osoby

1.NP

- požární úsek ambulance-60 osob

2.NP

- požární úsek laboratoře-50 osob

3.NP

- požární úsek ambulance-40 osob

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

4.NP

- požární úsek ambulance-20 osob
- požární úsek onkologický stacionář-23 osob (z toho 13 osob na lůžku)

Rozložení pacientů v jednotlivých požárních úsecích "zdravotnické zařízení" bylo započítáno dle Tab.A1 ČSN 73 0835:

- 90% osob schopných samostatného pohybu
- 10% osob s omezenou schopností pohybu
- 13 osob neschopných samostatného pohybu (pacienti onkologického stacionáře na lůžku ve 4.NP)

K úniku osob z požárních úseků slouží dvě (výjimečně pouze jedna při dodržení mezní požadované délky) nechráněná úniková cesta (dále NCHÚC) - vedoucí jednak v přízemí přímo do volna a dále do dvou chráněných únikových cest - **jedna typu "B" ("CHÚC B") s jedním lůžkovým evakuačním výtahem (V1) a druhá typu "A" ("CHÚC A")**.

Délka jedné nechráněné únikové cesty do vedoucí do CHÚC nepřekračuje mezních přípustných 20 m a u dvou nepřekračuje 40 m (respektive 15 m pro jednu a 30 m pro více z požárního úseku onkologického stacionáře).

Postačující šířka nechráněné únikové cesty v objektu činí 1,1 m a dveří na ní (v místech s přístupem pacientů) činí 0,9 m. Avšak s výjimkou onkologického stacionáře, kde požadavek na šířku dveří činí 1,1 m (zde evakuace osob neschopných samostatného pohybu).

Pokud dvoukřídlové dveře s požadavkem na průchod 1,1 m nebudou mít aktivní křídlo v šířce alespoň 1,1 m, pak musí být na obou křídlech opatřeny **panikovým kováním dle ČSN EN 1125**.

Šířka domovního schodiště CHÚC "B" (ramena a podesty) činí v souladu s ČSN 73 0835 min. 1,5 m (a stejná je i CHÚC "A").

Chráněná úniková cesta typu "B" byla navržena v souladu s čl.9.4.4 a 9.4.5 ČSN 73 0802 - chráněnou únikovou cestou typu "B" je také úniková cesta dispozičně shodná s chráněnou únikovou cestou typu "A", která je však vybavena přetlakovou ventilací a s východem v přízemí přímo do volna. Přetlak mezi chráněnou únikovou cestou typu "B" a přilehlými požárními úseky byl navržen v rozsahu 25-100 Pa. Vzduch bude přiváděn nejméně v patnáctinásobku objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu. Navržená přetlaková ventilace musí odpovídat požadavkům čl.9.4.7 až 9.4.9 ČSN 73 0802. Dodávka vzduchu na této CHÚC musí být zajištěna po dobu alespoň 45 minut (CHÚC slouží současně jako vnitřní zásahová cesta). Doba, po kterou se mohou při požáru osoby na CHÚC typu "B" bezpečně zdržovat, je nejvýše 15 minut.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Chráněná úniková cesta typu "A" byla navržena v souladu s čl.9.4.2 ČSN 73 0802 - je vybavena přetlakovou ventilací a s východem v přízemí přímo do volna. Vzduch bude přiváděn nejméně v desetinásobku objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu. Dodávka vzduchu na této CHÚC musí být zajištěna po dobu alespoň 15 minut. Doba, po kterou se mohou při požáru osoby na CHÚC typu "A" bezpečně zdržovat, je nejvýše 4 minuty.

Navržená přetlaková ventilace u obou CHÚC musí odpovídat požadavkům čl.9.4.7 až 9.4.9 ČSN 73 0802. Tlakový rozdíl nesmí přesáhnout požadovanou mez 100 Pa. Ventilátor CHÚC musí být napojen na druhý **(náhradní) zdroj napájení** - areálový dieselagregát. Ovládání větrání CHÚC bude jednak tlačítkovými spínači (označeny nápisem: "Spínač požárního větrání schodiště") osazenými na každém podlaží schodiště včetně u východu do volna a dále od systému EPS v celém objektu.

Obě domovní schodiště musí být vybaveno madlem na obou stranách podle ČSN 74 3305.

V objektu uvnitř požárního úseku CHÚC "B" byl navržen Evakuační výtah, který musí vykazovat tyto parametry:

- být z výrobků třídy reakce na oheň A1-A2, velikosti kabiny nejméně 1100x2100 mm a s nosností nejméně 5 kN, umožňující dopravu osob ležících na nosítkách - v návrhu kabina 1500x2700 mm;
- mít zajištěnu dodávkou elektrické energie nejméně po dobu 45 minut - napojeno na areálový náhradní zdroj;
- být s takovou jmenovitou rychlostí, aby doba jedné jízdy t₁ (viz čl.9.11.15) do nejvýše umístěného užitého podlaží nepřesáhla 2,5 minuty;
- být tak proveden, aby v případě ohrožení objektu požárem umožnil od EPS nebo od klíčového spínače sjetí klece do určité stanice - výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu, a být připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání výtahové klece;
- stanoveny odpovědné osoby ovládajících výtah v případě vzniku požáru v objektu.

Při stanovení délky únikových cest bylo postupováno v souladu s čl.9.10.2 ČSN 73 0802.

V souladu s ČSN 73 0831 se v objektu (jeho požárních úsecích) nevyskytuje shromažďovací prostor.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta se, musí otevírat **ve směru úniku a nesmí mít osazený prahy**. Výjimku z tohoto požadavku tvoří dva případy - východ z objektu na volné prostranství (pokud jím neprochází více než 200 osob) a dveře z funkční ucelené skupiny místností, od kterých se ve smyslu ČSN 73 0802 připouští začátek únikové cesty.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Únikové cesty mají navrženo elektrické osvětlení, které musí být na hlavních únikových trasách (chodby a domovní schodiště - CHÚC) vybaveno **nouzovým osvětlením** prostřednictvím nouzových svítidel v provedení dle ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172.

Vodorovně posuvné dveře na únikové cestě musí být provedeny tak, aby fungovaly i při výpadku elektrické energie (pomocí záložního akumulátorového zdroje nebo konstrukčním řešením, které zajistí jejich okamžité úplné samovolné otevření při výpadku elektrické energie - toto nelze použít u požárních uzávěrů).

Dveře na únikových cestách až do volna musí být ve směru úniku opatřeny kováním, které umožní v provozní době po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již jsou tyto dveře zamčené, zablokované či jinak zajištěné proti vloupání apod. - **dveře na trasách úniku budou trvale z vnitřní strany otevřeny (v neuzamčeném stavu) nebo musí být opatřeny zadlabávacím zámkem typu "paniková klika" nebo nouzovým kováním dle ČSN EN 179.**

Směry úniku musí být označeny v souladu s § 11 vyhlášky č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru. Pro vyznačení únikových cest budou použity **fotoluminiscenční bezpečnostní tabulky** odpovídající ČSN ISO 3864-1 a požadavkům Nařízení vlády č.11/2002.

Únikové cesty z hlediska kapacity, délky a provedení po splnění uvedených podmínek **vyhovují**.

ODSTUPY

Odstupy stanovené od řešeného objektu činí: max. 6,5 m (oproti DUR nedošlo k jejich navýšení - původní Situace PO zůstává nadále v platnosti).

Ke kolizi odstupů v rámci jednoho objektu (mezi požárními úseky vzájemně) nedochází - **nad vývody světlovodů byly ve fasádě 1.NP navržena okna jako požární uzávěry s požadovanou požární odolností: EI 30 DP1-C** (uzavírané od EPS) - viz výkresová příloha.

Přenesení požáru od oken řešeného Pavilonu "A" na Spojovací krček nehrozí.

Okolo řešeného objektu jsou rozsáhlé plochy sloužící jako komunikace a parkové plochy (vše v majetku stavebníka). Hranice stavebních pozemků ve vlastnictví investora odstupů nepřekračují.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Střechy nad částmi 1.NP a 3.NP ležící v požárně nebezpečném prostoru horní stavby byly navrženy v provedení nešířící požár po svém povrchu = v klasifikaci: **B_{ROOF} (t3)**.

Řešení odstupů je v souladu s požadavky Vyhlášek č.23/2008 Sb. a č.268/2009 Sb.

Odstupy po splnění uvedených podmínek **vyhovují**.

ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Vnější odběrní místa

Požadavek: Hydrant na potrubí DN 100 ve vzdálenosti do 150 m od objektu (respektive s doporučeným odběrem vody min. $Q = 6,0$ l/s pro rychlost proudění vody $v = 0,8$ m/s) a s přetlakem v hydrantové síti dané oblasti min. 0,25 MPa anebo vodní tok do 600 m nebo požární nádrž o obsahu do 22 m³).

Skutečnost: Stávající podzemní požární hydranty při hlavních příjezdových obecních komunikacích okolo dotčeného areálu a rovněž uvnitř něho, **na vodovodním řádu DN 150 na ul. Bolzanova a DN 100 na ul. Foerstrova, a to do vzdálenosti 150 m a se skutečným přetlakem v hydrantové síti dané oblasti větším než 0,4 MPa.**

Vnitřní odběrní místa

Pro zajištění požadavku na vnitřní odběrní místa, byly v objektu rovnoměrně rozmístěny vnitřní požární hydranty - **hadicové systémy s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti DN 25 a délky hadice 30 m** - viz výkresová příloha.



Hadicový systém musí být trvale pod tlakem s okamžitou dostupnou plynulou dodávkou vody, osazený ve výšce 1,1-1,3 m nad podlahou (měreno ke středu zařízení), dispozičně umístěný tak, aby k němu osoby měly snadný přístup.

Na nejnepríznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému musí být zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice musí být v množství alespoň: $Q = 0,3$ l/s.

Přenosné hasicí přístroje

Pro prvotní protipožární zásah je nutno v objektu osadit přenosné hasicí přístroje o celkovém počtu hasicích jednotek : (n_{HJ}) dle příslušného požárního úseku:

V 1.PP:

P 1.1 - 13, P 1.2 - 4, P 1.3 - 4, P 1.4 - 4, P 1.5 - 9, P 1.6 - 1, P 1.7 - 2, P 1.8 - 4, P 1.9 - 13, P 1.10 - 13, P 1.11 - 6, P 1.12 - 12

V 1.NP:

N 1.1 - 4, N 1.2 - 2, N 1.3 - 32

V 2.NP:

N 2.1 - 2, N 2.2 - 30

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

V 3.NP:

N 3.1 - 10, N 3.2 - 2, N 3.3 - 28

V 4.PP:

N 4.1 - 9, N 4.2 - 6, N 4.3 - 3, N 4.4 - 12, N 4.5 - 12, N 4.6 - 15

V 5.NP:

N 5.1 - 2, N 5.2 - 1, N 5.3 - 24

Návrh (viz výkresy PO) byl proveden za použití práškových hasicích přístrojů 6 kg s hasicí schopností 21A (a 6 HJ) "PG 6".

A dále byl před každou výtahovou šachtou (výtahy navrženy v provedení "bez strojovny") v její nevyšší stanici (v blízkosti servisního panelu) navržen 1 ks přenosný hasicí přístroj sněhový obsahu 5 kg (55B,C) - viz výkresy PO.



Přenosný hasicí přístroj je nutno osadit a zavěsit na snadno viditelném a volně přístupném místě a upevnit na svislé stavební konstrukci tak, aby rukojeť přístroje byla ve výšce 1500 mm nad podlahou.

Přístupové komunikace, zásahové cesty a nástupové plochy

Bezprostředně k řešenému objektu je navržena dostatečně široká a únosná příjezdová a objízdná komunikace, vyhovující pro příjezd požární techniky - šířky min. 3,5 a podjezdné výšky min. 4,1 m.

Komunikace kolem nově navrhovaného Pavilonu "A" (včetně pravouhlého zatočení komunikace kolem objektu) byla navržena tak, aby vyhovovala pro průjezd techniky HZS (s parametry pro nejdelší zásahové vozidlo = AP 27 TATRA 815).

Pro přístup na střešinu objektu slouží výlezy ve střešním plášti.

Nástupové plochy se nepožadují (v objektu je navržena vnitřní zásahová cesta).

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ A PROVOZNÍ POŽADAVKY

Prostupy instalací

Požadavky

Požadavky na prostupy jsou obsaženy v čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016.

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími 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 dělící konstrukce.

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. dozdním, 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 dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo

- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

DPS	Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)	Stránka 23
-----	--	------------

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

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

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně 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 prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu 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.

POZNÁMKA 1

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící 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.

POZNÁMKA 2

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.

Návrh

Veškeré prostupy instalací přes požární stěny a požární stropy musí být utěsněny certifikovanými požárně těsnícími hmotami (třídy reakce na oheň A1-A2) na postačující požární odolnost EI 90 DP1 (např. těsnícími požárními manžetami na plastových potrubích, požárními těsnícími tmely, ohnivzdornou pěnou apod.), respektive bude důsledně postupováno dle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016.

Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s jednoznačně protokolárně stanoveným prostředím dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010, ČSN 33 2000-4-41 ed.2:2007 (vč. Změny 1:2010), popřípadě ČSN EN 60079-10-1 a dalšími souvisejícími technickými předpisy (normální) a revidována bez závad.

Ochrana před bleskem musí být řešena v souladu s ČSN EN 62305, částí 1 až 4. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem musí být z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Rozvaděče musí být označeny bezpečnostními tabulkami dle požadavků příslušných norem a vyhlášky č.246/2001 Sb.

Elektroinstalace v požárních úsecích CHÚC musí být provedena pod omítkou respektive v případě volného vedení musí být provedena z vodičů a kabelů vyhovujících požadavkům čl.12.9.2 ČSN 73 0802 a čl.4.3.1 ČSN 73 0848 = musí splňovat třídu reakce na oheň alespoň: B2_{ca},s1,d0.

Samostatné rozvaděče elektrické energie ve smyslu čl.6.1.7 ČSN 73 0810 se na CHÚC nevyskytují. Servisní panely osobních výtahů V2 a V3, které jsou zakomponovány do rámu výtahových dveří do CHÚC ve 4.NP nepodléhají čl.5.6.1 ČSN 73 0848. **Rozvaděč evakuačního výtahu V1 ústí mimo CHÚC do technické m. (A.5.02 v 5.NP), kde je oddělen konstrukcemi s odolností (ze SDK desek): EI 30 DP1 a kovovými požárními dvířky s odolností: EI 15 DP1-S_m (kouřotěsné).**

Za vstupem v zádveří A.1.03 v 1.NP (na CHÚC typu "B") budou osazena tlačítka "CENTRAL STOP" a "TOTAL STOP".

DPS	Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)	Stránka 24
-----	--	------------

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Tlačítka budou chráněna proti zneužití (v uzamykatelném provedení na fabkový klíč a navíc vložena do schránky kryté rozbitným sklem) a zároveň budou pod dohledem kamer. Fabkový klíč bude uložen na trvale přístupném zapečetěném místě - recepcce m.č.A.1.13.

Tlačítko "CENTRAL STOP" vypne veškerou elektroinstalaci, mimo zařízení pro přetlakové větrání obou CHÚC a elektrické vybavy evakuačního výtahu.

Tlačítko "TOTAL STOP" vypne veškerou elektroinstalaci, tzn. i přetlakové větrání obou CHÚC a elektrickou vybavu evakuačního výtahu.

Technologie určené pro napájení objektu v případě požáru budou připojeny ze samostatného požárního rozvaděče umístěného v místnosti (požární úsek P 1.3) PO rozvodna v 1.PP (A.S.07) - bude napájen ze dvou na sobě nezávislých zdrojů - síť x diesel. Kabele a trasy pro napájení požárně bezpečnostních zařízení budou v provedení s patřičnou funkční schopností při požáru.

Kromě napájení z běžné sítě (MDO) bude nový objekt připojen i ze sítě zálohované pomocí areálového dieselagregátu (DA). Dieselagregát není předmětem této PD. V rámci této PD bude přivedeno do místa budoucího umístění dieselagregátu napájení ze sítě pro DA a skříň ATS, kde bude provedeno přepínání "sít - DA". Z této skříně ATS bude potom zásobován zálohovanou energií zde řešený Pávilon "A". Pro start DA, bude rozhodující výpadek napájení sítě v ATS. Dále bude z Pávilonu "A" přiveden signál EPS do DA, který bude fungovat pro start DA, ale připojení DA do ATS bude až v okamžiku výpadku napájení ze sítě. Tímto se zkrátí doba náběhu napájení DA. Vypnutí DA bude automatické náběhem sítě nebo ručně.

Vzduchotechnika

Požadavky

V případě prostupu nechráněného VZT potrubí požární stěnou, budou v místě prostupu potrubí požárně dělící konstrukcí instalovány požární klapky. Klapky nemusí být instalovány v případě, že je průřez potrubí menší než 0,04 m²; pokud konstrukcí prostupuje více potrubí, musí být jejich vzájemná vzdálenost větší než 0,5 m (měřeno mezi vnějšími hranami) a celková plocha otvorů nesmí přesáhnout 1/100 plochy požárně dělící konstrukce anebo bude VZT potrubí v celé své délce včetně prostupu chráněno protipožárními obklady.

Otvory pro výfuk vzduchu musí být dle čl. 4.3.2 ČSN 73 0872

a) nejméně 1,5 m od:

- východů z únikových cest na volné prostranství,
- otvorů pro přirozené větrání chráněných či částečně chráněných únikových cest,
- nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení;

b) nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání chráněných únikových cest.

Otvory pro sání vzduchu musí být dle čl. 4.3.3 ČSN 73 0872:

a) vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3,0 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn (jiných požárních úseků než pro které slouží),

b) potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár.

Otvory pro sání vzduchu nesmí být umístěny nad střešním pláštěm, který je požárně otevřenou plochou.

Výše uvedené úpravy, tzn. úpravy podle čl. 4.3.2 a 4.3.3 ČSN 73 0872, nemusí být dodrženy, pokud vzduchotechnické zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí nebo impulsem z ústředny elektrické požární signalizace apod. (čl. 4.3.5 ČSN 73 0872).

DPS	Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)	Stránka 25
-----	--	------------

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Návrh

K oddělení požárních úseků strojovny VZT včetně všech míst s průřezem VZT potrubí větším než 0,04 m² procházející přes požárně dělicí konstrukci byly navrženy samočinně + od EPS se uzavírající VZT **požární klapky** s požární odolností: **EI 90 DP1**. Doporučuji instalovat požární klapky se signalizací stavu na ústředně EPS.

Trasy VZT potrubí (v celém objektu pozinkovaný plech - druhu DP1) mezi požární klapkou a příslušnou dělicí stavební požární konstrukcí (mezi líci) musí být řešeny jako **vertikální ("ve") a horizontální ("ho") požárně chráněné VZT potrubí v klasifikaci "z obou stran i↔o")** = musí být opatřeny vhodnou certifikovanou požární ochranou (viz čl.9.1.1-9.1.3 ČSN 73 0810) pro zajištění požadované požární odolnosti alespoň: **EI 30 DP1** (v požárních úsecích v I.-IV. SPB), **EI 45 DP1** (v požárních úsecích v V. SPB), **EI 60 DP1** (v požárních úsecích v VI. SPB) a **EI 90 DP1** (v požárních úsecích v VII. SPB), **a to včetně nosných závěsných prvků tohoto VZT potrubí.**

Dle potřeby osazené větrací mřížky v požárně dělicích konstrukcích (požární stěny a stropy) musí být provedeny jako **požární stěnové uzávěry** (PSU) s příslušnou požadovanou požární odolností (viz projekt VZT) a bez napojení na EPS.

Vyústky vzduchotechnického potrubí v místnostech uvnitř objektu nesmí být z hmot s třídou reakce na oheň E, F (čl. 4.3.6 ČSN 73 0872) - v návrhu všechny výhradně kovové.

Navržená vzduchotechnika po splnění uvedených požadavků vyhovuje ČSN 73 0872.

Vytápění

Zdrojem tepla pro nově budovaný objekt bude stávající centrální areálová kotelna, která připravuje topné médium s parametry 90/70°C. Pro zásobování teplem bude využito stávajícího kolektoru, kde je umístěno připojovací teplovodní potrubí DN 100, které napojovalo původní objekt interny č.p.511 určený k demolici.

V nově budovaném objektu bude zřízena na úrovni 1.PP předávací stanice vytápění, kam bude zaústěno potrubí topné vody z centrální kotelny. Vytápění v objektu bude obecně provedeno: otopnými tělesy deskovými v hygienickém provedení + otopnými tělesy konvektorovými v místech s nízkým parapetem nebo prosklenými stěnami + vzduchotechnikou.

Při zařizování objektu i při vlastním provozu je nutno respektovat požadavky na minimální bezpečnostní vzdálenosti topných těles a topných zařízení i jiných topných spotřebičů od hořlavých konstrukcí a zařízení dle Vyhlášky č.23/2008 Sb., ČSN 06 1008 a předpisů výrobce topidla a respektovat určené prostředí.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Instalační šachty

Veškeré instalační šachty (s vedením VZT, elektro, ZTI apod.) **jsou hodnoceny jako samostatné požární úseky:**

- šachty pro ZTI a VZT - dle čl.8.12.2b) ČSN 73 0802 - II. SPB, požadavky na ohraničující konstrukce: EI 30 DP1 a revizní dvířka: EI 15 DP1-S_m (ústící do požárních úseků CHÚC) a EW 15 DP1 (jinde),
- šachty pro elektro a medicínální plyny o průřezu všech potrubí (nebo kabelů) do 1000 mm² - dle čl.8.12.2c)1) ČSN 73 0802 - II. SPB, požadavky na ohraničující konstrukce: EI 30 DP1 a revizní dvířka: EI 15 DP1-S_m (ústící do požárních úseků CHÚC) a EW 15 DP1 (jinde),
- šachty pro elektro a medicínální plyny o průřezu všech potrubí (nebo kabelů) od 1000 do 8000 mm² - dle čl.8.12.2d)1) ČSN 73 0802 - IV. SPB, požadavky na ohraničující konstrukce: EI 30 DP1 a revizní dvířka: EI 15 DP1-S_m (ústící do požárních úseků CHÚC) a EW 15 DP1 (jinde).

Revizní dvířka (požární uzávěry) z instalačních šachet ústící do požárních úseků chráněných únikových cest musí být navíc v kouřotěsném provedení: EI 15 DP1-S_m + spolehlivě uzavřeny.

Případné odvětrání instalačních šachet musí být provedeno vně objektu dle čl.8.12.2 ČSN 73 0802.

Potrubní pošta

Na provedení potrubní pošty (dále jen "PP") byly stanoveny tyto požadavky:

- strojovna PP (m.č.A.S.09) v 1.PP tvoří samostatný požární úsek P 1.16 - III. SPB,
- případné trasy PP (nebyly navrženy) procházející přes CHÚC a přes požární úsek onkologického stacionáře N 4.6 ve 4.NP - musí být provedeny pouze nehořlavé - kovové s galvanickou povrchovou úpravou (materiál třídy reakce na oheň A1),
- ostatní trasy PP budou provedeny z tvrdého PVC (materiál třídy reakce na oheň E),
- systémová kabeláž PP (SLP řídicí a obslužný kabel) - případně vedená v CHÚC (nebyla navržena) musí být uložena v ohebné nehořlavé kovové chrániče pro kabelové rozvody a případně vedená v požárním úseku onkologického stacionáře N 4.6 ve 4.NP (nebyla navržena) musí být v bezhalogenovém provedení,
- na prostupech PP přes požárně dělící konstrukce (požární stěny a stropy) musí být instalována certifikovaná požární ucpávka respektive požární těsnící manžeta apod. (požadavek EI 90DP1),
- PP musí být odstavována od EPS.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Požadavky na tabulky a provozní dokumentaci PO

V souladu s požadavky vyhlášky MV ČR č.246/2001 Sb. musí být zajištěno zřetelné označení všech míst, kde se nachází požárně bezpečnostní zařízení (§ 4 Vyhlášky) výstražnými tabulkami a značkami, a rovněž se vyžaduje na všech určených místech s vyšší mírou požárního nebezpečí. Toto značení musí svým provedením vyhovovat ČSN ISO 3864-1 a ČSN 01 8013. Druh a rozmístění výstražných tabulek bude proveden podle zvyklostí provozovatele.

Všechny ovládací prvky požárně bezpečnostních zařízení, musí být označeny upozorňujícími tabulkami a nápisy. Technické místnosti musí být opatřeny nápisy upozorňující na účel místnosti a druh nebezpečí.

Hlavní uzávěry a vypínače médií v objektu musí být označeny bezpečnostními tabulkami dle požadavků příslušných norem a vyhlášky č. 137/1998 Sb. (hlavní uzávěr vody, hlavní vypínač elektrické energie, hlavní uzávěry plynu atd.).

Dále musí být zpracovány a na viditelných a přístupných místech vyvěšeny požárně bezpečnostní pokyny (zejména Požární poplachové směrnice, požární řády, DZP apod.) a další dokumentace požární ochrany dle požadavků Zákona o PO a Vyhlášky o požární prevenci.

Požadavky na hořlavé kapaliny

V řešeném objektu v souladu s Vyhláškou č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (O technických podmínkách PO staveb) musí být v požárních úsecích splněny následující požadavky: smí být volně ukládáno jednotlivě nebo společně méně než 250 litrů hořlavých kapalin, aniž by z tohoto objemu bylo více než 20 litrů nízkovroucích kapalin (=hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí do 0 °C a současně s bodem varu do 35 °C za normálních podmínek) a 50 litrů hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti.

U těchto hořlavých kapalin musí být:

- zabráněno jejich rozliti mimo požární úsek,
- zajištěno odvětrávání požárního úseku v rozsahu zamezujícím vzniku prostředí s nebezpečím výbuchu,
- zabráněno kontaktu hořlavých kapalin nebo jejich par se zdroji zapálení,
- látky potřísněné hořlavými kapalinami musí být neprodleně a bezpečně odstraněny z prostor s výskytem hořlavých kapalin,
- hořlavé kapaliny musí být uloženy v obalech pro ně určených.

Pro snížení pravděpodobnosti vzniku požáru hořlavých kapalin při jejich ukládání a manipulaci v posuzovaném provozu musí být dodrženy požadavky uvedené v příloze "F" ČSN 65 0201: "Zásady požární bezpečnosti pro provoz prostorů s výskytem hořlavých kapalin".

Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

Z vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení (ve smyslu § 4, odst.3 Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.) je nutno v souladu s ČSN 73 0835 řešený objekt SO 01 - Budova A chránit zařízením **elektrické požární signalizace (EPS)**.

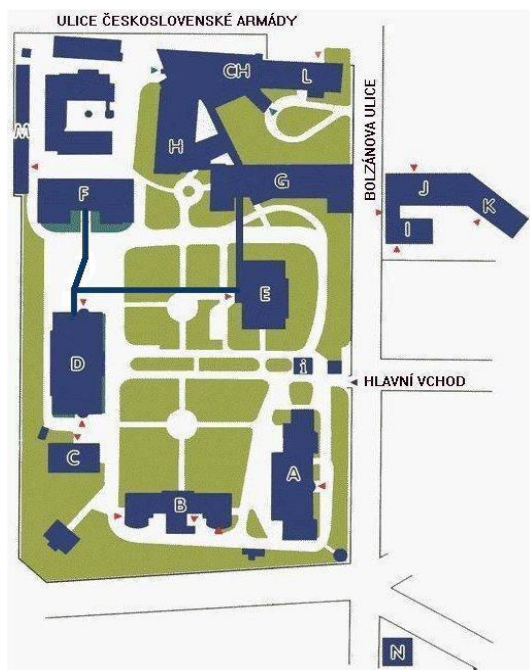
Jiná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (SHZ, SOZ apod.) nejsou navržena, jelikož jejich instalace není nutná ve smyslu požadavků dotčených platných ČSN z oboru PO.

Popis elektrické požární signalizace (EPS)

Všechny prostory navržených požárních úseků s výjimkou prostor bez požárního rizika budou chráněny zařízením elektrické požární signalizace (EPS) s automatickými a tlačítkovými hlásiči požáru a s napojením na místo trvalé služby.

EPS je řídicím prvkem systému požárně bezpečnostních zařízení. EPS musí být navržena dle ČSN 73 0875 a v souladu s řadou ČSN EN 54-.. (34 2710).

V areálu nemocnice jsou pro EPS v jiných objektech využity ústředny typu LITES MHU 109, které jsou již morálně zastaralé, a není je tak možné propojovat do kruhových linek. Proto pro EPS v projektovaném objektu byla navržena jedna nová ústředna EPS s analogovým adresným systémem vyhodnocení (např. typu ESSER IQ Control M), vybavená deskami pro připojení 4 kruhových linek (tři linky slouží pro připojení automatických a manuálních hlásičů a čtvrtá linka je určena pro vstupně-výstupní prvky typu "koppler"). Tato požární ústředna bude umístěna v samostatném požárním úseku v 1.PP - P 1.6 (m.č.A.S.56).



Ve vrátnici areálu nemocnice - u vjezdu z ulice Bolzanova (zde jedno místo s trvalou obsluhou v režimu "DEN") + v technologickém velínu v 1.PP objektu CH (zde druhé místo s trvalou obsluhou v režimu "DEN") budou umístěna dvě paralelní tabla obsluhy EPS a třetí tablo obsluhy EPS bude umístěno v řešeném objektu ve vstupním zádveří CHÚC "B" vedle OPPO. Tabla obsluhy EPS budou propojena s ústřednou EPS pomocí kruhové sběrnice. Ke každému jednotlivému hlásiči a ke každému výstupnímu zařízení je možno přiřadit uživatelský text, který se objeví na displeji ústředny spolu s adresou tohoto prvku při jeho aktivaci nebo poruše.

Ing. Miroslav Sopůšek, Žamostní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Ústředna umožňuje i sběr informací o funkci protipožárních zařízení respektive adresné ovládání souvisejících zařízení bránících rozšíření požáru.

Signalizace událostí je zobrazována na displeji ústředny EPS, signalizace poruch a poplachů na zobrazovacím panelu OPPO.

Události jsou ukládány do paměti ústředny EPS.

Jelikož nebude splněn požadavek čl.4.14.2 ČSN 73 0875 - na místě trvalé obsluhy dvě osoby po celých 24 hodin i s ohledem na všechny provozní podmínky a další požadované činnosti, úkony a úkoly (např. požadované prohlídky areálu, obchůzky apod.) budou stavy ústředny EPS prostřednictvím schváleného zařízení dálkového přenosu (ZDP) přenášeny na příslušný PCO HZS Královéhradeckého kraje.

Před hlavním vstupem napravo bude do fasády osazen Klíčový trezor PO (KTPO) ve kterém bude uložen generální klíč od všech místností v objektu! Nad ním bude osazen zábleskový maják a v zádveří bude osazeno Obslužné pole PO (OPPO) vedle kterého bude umístěno paralelní tablo obsluhy (TO).

V požárním úseku s ústřednou EPS P 1.6 v 1.PP (m.č.A.S.56) bude rovněž umístěno Zařízení dálkového přenosu (ZDP) - vysílač. Tento vysílač bude propojen datovou linkou s ústřednou EPS a bude přenášet veškeré poplachové a poruchové stavy EPS na HZS. Zde obsluha na monitoru PC uvidí přesné místo požáru či poruchy. Vysílač bude zálohován vlastním záložním akumulátorem.

Postup trvalé obsluhy při signalizaci požáru musí upravovat požární a evakuační směrnice.

V objektu budou rovnoměrně rozmístěny houkačky pro signalizaci poplachu EPS (evakuační rozhlas není požadován) - signalizace požáru řešena poplachovými sirénami. Ve smyslu ČSN 73 0875 bude v objektu navržena dvoustupňová signalizace poplachu.

Systém EPS bude pracovat ve dvou provozních režimech - "DEN" a "NOC". Tyto režimy lze přepínat jak manuálně, tak časově automaticky.

Posouzení EPS dle čl.4.3.2 ČSN 73 0875

- V navržených požárních úsecích bude detekce kouře řešena převážně jednoúrovňově (na stropěch - podhledech místností) adresnými opticko-kouřovými detektory, tepelnými detektory a multisenzory. V místech s instalovanými plnými podhledy budou hlásiče spuštěny do úrovně tohoto podhledu, a v místech, kde se nad těmito podhledy vyskytuje požární zatížení vyšší než $2,5 \text{ kg/m}^2$ budou zde realizovány dvě úrovně jištění EPS - tzn. i nad podhledy (s paralelní signalizací na podhledu) - v 1.PP. Dále byla druhá úroveň jištění navržena na vytipovaných místech se zdvojenou podlahou - v 1.PP (A.S.06+07). Na únikových cestách budou instalovány adresné manuální hlásiče - požární tlačítka.
- Detekce navržena kouřová - opticko-kouřové detektory a tepelná - termodiferenciální detektory včetně kombinace obou - multisenzory.

DPS	Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)	Stránka 30
-----	--	------------

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

- c) Manuální tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů. Umístění bude ve výšce vypínačů silnoprůdu na zdi (1,2-1,5 m nad podlahou).
- d) Pro ochranu navržených požárních úseků bude sloužit adresný systém EPS s jednou požární ústřednou EPS. Tato ústředna EPS bude umístěna v samostatném požárním úseku P 1.6 v 1.PP (m.č.A.S.56). Na tuto ústřednu EPS budou napojeny celkem tři paralelní obslužné a signalizační panely (paralelní tabla) – jedno ve vrátnici areálu nemocnice (u vjezdu z ulice Bolzanova), druhé v technologickém velínu v 1.PP objektu CH a třetí v řešeném objektu ve vstupním zádveří CHÚC "B" vedle OPPO. Na uvedených dvou místech s trvalou obsluhou v režimu "DEN" (dvě osoby – vrátnice a technologický velín) bude telefonické spojení na HZS. Ústředna EPS bude propojena s paralelními tably kabelem splňující ČSN IEC 60331 a také splňující parametr $B_{ca,s1,d0}$.
- e) Vzhledem k tomu, že v řešeném objektu není zajištěno místo trvalé obsluhy ve smyslu čl.4.14 ČSN 73 0875, byl systém EPS navržen v ve dvou provozních režimech "DEN" a "NOC" s dvoustupňovým vyhlášováním poplachu. Nastavení časových intervalů T1 a T2 na ústředně EPS dle čl. 4.5.1 až 4.5.5 ČSN 73 0875: T1 = 0,5 minuty + T2 = 3,0 minuty (v režimu "DEN") a T1 + T2 = 0 minut = okamžitě (v režimu "NOC"). Nedodržení těchto časů nebo při aktivaci tlačítkového hlásiče, bude vyhlášen všeobecný poplach = dojde k aktivaci zařízení, která EPS ovládá a zároveň dojde k automatickému přenosu informace na PCO – pult centralizované ochrany Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje. Přenášeny budou i informace o poruše systému EPS a také doplňující informace umožňující rozlišení, zda byl poplach vyvolán automatickým, nebo tlačítkovým hlásičem, případně ve které části objektu k požáru došlo.
- f) EPS v navržených požárních úsecích ovládá technická zařízení mající vliv na rozšíření požáru a bezpečnou evakuaci osob (aktivace musí proběhnout bezprostředně po detekování požáru prvním hlásičem, tj. na začátku času T1):
- odblokování klíčového trezoru (KTPO),
 - aktivace zábleskového majáku nad vstupem,
 - vypnutí provozní VZT,
 - uzavření požárních VZT klapky,
 - odstavení (zastavení) potrubní pošty,
 - spuštění akustické signalizace,
 - spuštění přetlakového větrání na obou CHÚC,
 - aktivace funkce evakuačního výtahu V1,
 - deaktivace ostatních výtahů V2-V4 včetně sjetí do 1.NP,
 - předání stavu do rozvaděče dieselagregátu.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Část ovládaných zařízení nevyžaduje centrální napájecí zdroj: vypnutí VZT, uzavření požárních klapků a odstavení PP probíhá samočinně ztrátou napětí na přívodních kontaktech a akustická signalizace (sirény) je napojena na záložní bateriový zdroj ústředny EPS. Zbývajících ovládaná zařízení budou napojena na areálový náhradní zdroj: spuštění větrání na CHÚC, aktivace evakuačního výtahu V1, ovládání ostatních výtahů V2-V4.

- g) V objektu EPS nebude monitorovat žádná technická ani vyhrazená zařízení (není vyžadováno).
- h) Signalizace požáru navržena dvoustupňová - první stupeň úsekový poplach a druhý stupeň všeobecný poplach. Signalizace POŽÁR bude řešena opticky a akusticky: na ústředně EPS + na TO ve vrátnici areálu + na TO v technologickém velínu + na TO v řešeném objektu vedle OPPO + akusticky v chráněných prostorech + každý hlásič opticky signalizuje aktivaci. V objektu budou pro tyto účely (vyhlášení úsekového a všeobecného poplachu) rovnoměrně rozmístěny houkačky EPS. Řešená část tvořena jednou poplachovou zónou. Ústředna EPS signalizuje na podnět ze samočinných hlásičů úsekový poplach, po uplynutí času T1, popřípadě času T2 vyhlásí samočinně všeobecný poplach. Na podnět z tlačítkových hlásičů požáru je signalizován současně úsekový i všeobecný poplach.
- i) Trvalá obsluha EPS má k dispozici telefonické spojení na HZS. V objektu budou instalovány prostředky pro ZDP = vysílač s externí anténou a EPS komunikátorem + zábleskový maják + klíčový trezor PO a dále ve vstupní chodbě obslužné pole PO a paralelní tablo obsluhy.
- j) Všechny prvky EPS (hlásiče) jsou plně adresné - zobrazí se jak na ústředně EPS, tak i na všech třech paralelních tablech EPS.
- k) Grafická nastavení EPS ani tiskárna nejsou navrženy. U ústředny EPS + u TO na vrátnici + u TO v technologickém velínu - na těchto místech bude v laminovaném výtisku vyvěšeno přehledné podrobné umístění jednotlivých hlásičů.
- l) Rozvody linek hlásičů EPS budou z běžných kabelů dle čl. 4.11 ČSN 73 0875. Dle ČSN 73 0848 kabely, které jsou uloženy pod omítkou, jsou bez průkazu brány jako uložené ve funkční trase. Kabelové rozvody, které slouží pro ovládání určených požárně technických a požárně bezpečnostních zařízení musí splňovat požadavek na funkčnost v případě požáru minimálně po dobu: 60 minut (P60-R) - větrání CHÚC a evakuační výtah, a po dobu 30 minut (P30-R) - ostatní.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

- m) U dvou paralelních obslužných panelů EPS - na vrátnici a v technologickém velínu musí být v pracovní době (režim "DEN") zajištěna trvalá obsluha zařízení EPS určeným pracovníkem alespoň 1 osobou (včetně záskoku - současně společně 2 osoby), který má k dispozici telefonické spojení na HZS a přístup do všech střežených prostor objektu. Každý použitý paralelní panel EPS je obslužný a signalizační s úplným ovládáním jako na ústředně EPS. Na obou místech trvalé obsluhy v režimu "DEN" bude k dispozici úplné klíčové hospodářství pro zpřístupnění všech střežených prostor EPS.
- n) Zařízení pro dálkový přenos (ZDP) stavů na pult centralizované ochrany bude instalováno v 1.PP - v požárním úseku P1.6 (m.č.A.S.56). ZDP bude zahrnovat vysílač, externí anténu a EPS komunikátor. V místě předpokládaného požárního zásahu (za požárním vstupem) bude umístěno obslužné pole požární ochrany (OPPO), pomocí něhož mohou jednotky HZS zjednodušeně ovládat funkce EPS + paralelní obslužné tablo EPS (TO) pro plný přístup k ovládání EPS. Před vstupem do zásahového prostoru bude na venkovní fasádě umístěn klíčový trezor (KTPO), ve kterém budou umístěny dva generální klíče od všech místností v objektu (jeden klíč bude sloužit pro ovládání "požární jízdy" evakuačním výtahem) a dále světelný zábleskový maják.
- o) Na závěr bude provedena koordinační funkční zkouška zařízení EPS včetně ovládaných zařízení.
- p) Blokové schéma je obsahem PD EPS.

Požadavky připojení EPS na PCO

V rámci připojení EPS objektu na PCO musí být splněny "TECHNICKÉ A ORGANIZAČNÍ PODMÍNKY pro připojení elektrické požární signalizace prostřednictvím zařízení dálkového přenosu na pult centralizované ochrany operačního střediska Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje vydané v souladu s čl. 4.6.5 písm. f) ČSN 73 0875 s účinností od 1.4.2015 (dále též "Podmínky") - pro daný objekt.

Problematikou zabezpečení vjezdů do areálu nemocnice pro požární techniku se zabývala samostatná projektová dokumentace "Změna vstupu s lékárnou do areálu nemocnice Jičín", zpracovaná společností Karlínblok, s.r.o., ke které se v samostatném řízení vyjadřoval HZS KHK. V této dokumentaci je uvedeno, že veškeré závory a vrata na vjezdech do areálu nemocnice budou ovládaná mimo jiné i pomocí EPS s vlastním zálohovým napájením. Stavba/rekonstrukce vjezdů do areálu nemocnice bude koordinována se stavbou, která nastane dříve. Buď zde řešeným Pavilonem "A" nebo s již povolenou stavbou nové lékárny. Vjezd do areálu nemocnice musí být připraven a funkční zároveň s kolaudací jedné či druhé stavby.

Ing. Miroslav Sopůšek, Záměstní 29, Slezská Ostrava, 710 00	Požární bezpečnostní řešení	TZ-17-070
--	-----------------------------	-----------

Ostatní požadavky na EPS

Musí být určena osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS a osoby pověřené obsluhou EPS a osoba pověřená údržbou EPS.

Uživatel EPS musí mít k dispozici Návod pro obsluhu EPS a provozní kniha zařízení, do které jsou zapisovány zkoušky za provozu zařízení:

- 1x měsíčně ústředny a doplňujícího zařízení (provádí osoba pověřená údržbou zařízení - zaškolená firmou, která EPS instalovala, musí být alespoň osoba znalá dle vyhlášky 50/1978 Sb.),
- 1x za půl roku hlásiče a zařízení, které EPS ovládá (provádí firma, která EPS instalovala),
- 1x ročně revize celého zařízení EPS (provádí firma, která EPS instalovala).

ZÁVĚR

Za předpokladu respektování všech ustanovení tohoto projektu PO (PBŘ), vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a ustanovení Vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách PO staveb.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto PBŘ či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Uvažovaná akce vyhoví všem dotčeným ČSN z oboru PO za předpokladu respektování všech těchto požadavků:

- osazení požárních uzávěrů s požadovanou požární odolností (s doložením atestu výrobce a dodacího listu prodejce respektive prohlášení dodavatelské firmy a s označením v souladu s Vyhláškou č.202/1999 Sb.),
- zajištění, aby byly předloženy revizní zprávy vyhrazených zařízení (elektrozařízení + elektroinstalace, hromosvod, EPS apod.), včetně dokladu o způsobilosti provozních zařízení a atestů stavebních prvků a konstrukcí ("prohlášení o shodě"),
- zajištění, aby byly předloženy atesty úprav s protipožární funkcí ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů – jakékoliv protipožární konstrukce a úpravy, vnitřní hadicové systémy, požární klapky apod. (tyto budou provedeny jako dodávka akreditovanou firmou s doloženým atestem, prohlášením o shodě, certifikátem, osvědčením o oprávněnosti k dané činnosti a prohlášením o konkrétně provedené práci včetně písemného potvrzení, že při montáži požární bezpečnostního zařízení byly splněny podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace),
- instalace hadicových systémů s tvarově stálou hadicí a doložení protokolu o provozní kontrole požárních vodovodů dle ČSN 73 0873,
- instalace zařízení EPS, provedení revize včetně funkční zkoušky a předání,
- osazení předepsaných přenosných hasicích přístrojů,
- osazení výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

DPS	Novostavba Pavilonu "A" (Stavební úpravy č.p. 511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)	Stránka 34
-----	--	------------