

## Požárně bezpečnostní řešení

Uvedený objekt byl posouzen v souladu s požadavky výše uvedených norem, především dle ČSN 73 0835, ČSN 73 0834 a norem souvisejících.

### a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

V souladu s čl. 7.2.2 ČSN 73 0802 je výška stávajícího objektu „h“ do 12,00 m, konstrukční systém objektu dle čl. 7.2.8 a čl. 7.2.12 b) ČSN 73 0802 je nehořlavý při splnění požadavků čl. 6.3.3 ČSN 73 0835 na zateplení obvodových stěn.

Dle dříve vypracovaných požárně bezpečnostních řešení byl posuzovaný objekt rozdělen do těchto požárních úseků:

#### 1. PP:

PÚ N.0.1	Plynová kotelna,	II. SPB
PÚ N.0.2	Stávající prostory suterénu	III. SPB
PÚ N.0.3.5	CHÚC typu B - výtahová šachta 1.PP až 4.NP včetně schodiště zařazeno do	IV. SPB

#### 1.N.P.

PÚ N.1.1	Západní část ordinace se zázemím	III. SPB
PÚ N.1.2	Východní část, plicní oddělení	IV. SPB
PÚ N.0.3.5	CHÚC typu B - výtahová šachta 1.PP až 4.NP včetně schodiště a vstupní prostory, zařazeno do	IV. SPB
PÚ N.1.3	Sklad OLU, pokladna chodba se schodištěm	III. SPB
PÚ N.1.4	Vrátnice (ústředna EPS)	III. SPB

#### 2.N.P.

PÚ N.0.3.5	CHÚC typu B - výtahová šachta 1.PP až 4.NP včetně schodiště a vstupní prostory, zařazeno do	IV. SPB
------------	--	---------

#### Západní část

PÚ N.2.1	Západní část včetně NÚC	IV. SPB
PÚ N.2.2	CHÚC typu A	IV. SPB
PÚ N.2.3	Předsíňka CHÚC typu B	IV. SPB
PÚ N.2.4	Stávající prostory LZ2	IV. SPB
PÚ N.2.5	Střední část – chodba, ošetřovna pracovna lékařů a sester	III. SPB

#### Východní část

PÚ N.2.6	Předsíňka CHÚC typu B	IV. SPB
PÚ N.2.7	Stávající prostory LZ2	IV. SPB

#### 3.N.P.

PÚ N.0.3.5	CHÚC typu B - výtahová šachta 1.PP až 4.NP včetně schodiště a vstupní prostory, zařazeno do	IV. SPB
------------	--	---------

#### Západní část

PÚ N.3.1	Západní část včetně NÚC	IV. SPB
PÚ N.3.2	CHÚC typu A	IV. SPB
PÚ N.3.3	Předsíňka CHÚC typu B	IV. SPB
PÚ N.3.4	Stávající prostory LZ2	IV. SPB
PÚ N.3.5	střední část – jídelna pro zaměstnance se zázemím	III. SPB

#### Východní část

PÚ N.3.6	Předsíňka CHÚC typu B	IV. SPB
PÚ N.3.7	Stávající prostory LZ2	IV. SPB
PÚ N.3.8	Místnost IT – serverovna	III. SPB

#### 4.N.P.

PÚ N.0.3.5	CHÚC typu B - výtahová šachta 1.PP až 4.NP včetně schodiště a vstupní prostory, zařazeno do	IV. SPB
------------	--	---------

#### Západní část

PÚ.N.4.1	Západní část, celé křídlo	IV.SP.B
PÚ N.4.2	Východní část, celé křídlo	IV.SP.B
PÚ N.4.3	Strojovna VZT pro větrání CHÚC typu B	IV.SP.B
PÚ N.5.1	Strojovna výtahu v půdním prostoru	II.SP.B

**b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**

Nedochází ke změně. Kotelna tvoří samostatný požární úsek PÚ N.0.1. zařazený do II. SP.B a schodiště s výtahem tvoří samostatný požární úsek PÚ N.0.3.5 zařazený do IV. SP.B.

**a) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

V návaznosti na stupeň požární bezpečnosti staveb jsou dále jednotlivé konstrukce posouzeny pro daný II. a IV. stupeň požární bezpečnosti staveb a jsou požadovány tyto odolnosti stavebních konstrukcí dle čl. 8 a navazujících a tabulky 12 ČSN 73 0802:

	II.SP.B	IV.SP.B
Požární stěny a stropy, poslední NP	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>
Požární stěny a stropy, PP	45DP1	90DP1
Požární uzávěry otvorů, poslední NP	15DP3	30DP3
Požární uzávěry otvorů, PP	15DP1	45DP2
Obvodové stěny zajišťující		
stabilitu obj., poslední NP	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>
stabilitu obj., PP	45DP1	90DP1
Nosná konstr. uvnitř PÚ, poslední NP	15 <sup>+</sup>	30 <sup>+</sup>

Současně v souladu s požadavky Vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky 268/2011 Sb. § 18 odst. (4) musí požárně dělící a nosná konstrukce stavby zdravotnického zařízení vykazovat minimální požární odolnost 30 minut, na rozhraní požárních úseků zařazených do různých stupňů požární bezpečnosti je požární odolnost stavebních konstrukcí dána požadavky pro vyšší stupeň požární odolnosti.

Nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu jsou zděné o tloušťce minimálně 300 mm, které vykazují dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů tabulky 6.1 požadovanou odolnost 180 R/REI/REW.

**Požární uzávěr otvoru pro prostoru plynové kotelny bude vykazovat požární odolnost EW/EI 30 DP3 Sm C.**

Rozvaděče elektrické energie v instalačních šachtách či v lokálních skříňových prostorech musí tvořit samostatné požární úseky zařazené do:

- **II.SP.B** - jsou-li rozvaděče sestaveny z jiných výrobků a z jiných kabelů a vodičů než je uvedeno výše; požárně dělící konstrukce pak musí vykazovat požární odolnost EI 30DP1 a požární uzávěry min. EI 15 S<sub>200</sub> DP1 – dle čl. 6.1.7 ČSN 73 0810.

**b) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Stávající únik z objektu nebude nijak omezen.

**c) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Nedochází ke změně odstupových vzdáleností, požárně nebezpečný prostor se nemění.

**d) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

**Vnější odběrná místa**

Vnější požární voda je zajištěna ze stávajícího vodovodního řadu DN 100 a to u podzemních hydrantů, dva kusy před objektem a dva kusy za objektem, ve vzdálenosti cca 30-70 m od objektu typu B 75. Na řadu je umístěn hydrant mimo požárně nebezpečný prostor stavby. Dle posledního provedeného měření byl zajištěn hydrodynamický tlak 0,25 MPa a průtok 6,03 až 6,45 l.s<sup>-1</sup>.

**Vnitřní odběrná místa**

Vnitřní požární voda je zajištěna z nástěnných hydrantů vybudovaných v rámci předchozích etap výstavby.

Dle tabulky č. 1, přílohy č. 4 vyhlášky 23/2008 Sb. budou v posuzovaném prostoru kotelny umístěn minimálně jeden PHP s hasicí schopností minimálně 89 B.

**e) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

Příjezd mobilní techniky PO k případnému zásahu v řešeném areálu bude po stávajících areálových komunikacích a městských komunikacích. Ve vzdálenosti cca 400 m jízdy požárních vozidel se nachází požární stanice JDH Albrechtice. V rámci stavby se nově nepožaduje zřízení vnitřní zásahové cesty, stávající vnitřní zásahové jsou zabezpečeny stávajícími CHÚC typu B, v posuzovaném areálu je již vytvořen prostor s funkcí nástupních ploch.

**f) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Zdrojem tepla bude kaskáda tří plynových nástěnných kondenzačních kotlů – viz požadované parametry. Jmenovitý výkon kotlů při teplotním spádu 80/60°C je 2x 85 kW a 1x 70 kW, modulace výkonu je v rozsahu 17,0 – 100,0 % výkonu. Jmenovitý tepelný výkon kaskády kotlů je 240,0 kW. Normovaný emisní faktor CO<sub>2</sub> při max. a min. výkonu = 9,4 – 8,6 % a NO<sub>x</sub> = 15 mg/kWh. Kotle jsou zařazeny do emisní třídy NO<sub>x</sub> č.6 dle ČSN EN 483. Normovaný stupeň využití při teplotním spádu 75/60 °C dle DIN 4702-8 je 106,9 %.

Navrhovaná kotelná s celkovým instalovaným výkonem 240kW bude plynovou kotelnou zařazenou, dle ČSN 07 0703, kap.5, odst.5.1., písm.a), do III kategorie.

Kaskáda kotlů bude odkouřena polypropylénovým komínovým systémem pro kondenzační kotle. Jedná se o sadu společného odkouření pro 3 kotle DN160 a sadu šachty DN200, včetně patního kolene a hlavice. Kotle budou napojeny na společný kouřovod DN160 vedený přes obvodovou konstrukci, venkovním prostorem a kolmo, podél svislé zděné konstrukce vyvedený nad střechu objektu.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle ČSN 33-2000-4-41 uzemněním ochranným vodičem s ohledem na stanovené prostředí dle ČSN 33 2000-3. Proti blesku je již objekt chráněn ve smyslu ČSN EN 62 305.

V posuzovaném objektu jsou již instalovány dle požadavků ČSN 73 0848/Z2 Vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP jsou umístěny v prostorách vrátnice v 1.NP objektu m.č. 131, v této místnosti je umístěna i ústředna EPS. Tlačítka jsou umístěna na stěně u vstupu do místnosti vrátnice.

**g) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Stávající objekt je vybaven systémem EPS.

V objektu je instalováno nouzové osvětlení. Tyto světla budou zachována. Světla budou svítit vždy při výpadku el. sítě a budou označena piktogramem s označením směru východu. Nouzové osvětlení NZ bude v souladu s ČSN EN 1838.

**j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

V objektu jsou v souladu s čl. 9.16. ČSN 73 0802 označeny podle ČSN ISO 38 64 směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Dále jsou značkami označeny věcné prostředky požární ochrany (přenosné hasící přístroje, vnitřní hydranty) a uzávěry jednotlivých medií (voda, elektro). Všechny nadzemní a podzemní hydranty, hadicové systémy, a výtoky z požárních potrubí budou viditelně označeny v souladu s ČSN 755025. Značky pro únik a evakuaci osob musí být viditelné i při přerušení dodávky el. energie po dobu nutnou k bezpečnému opuštění objektu (§ 2, odst. 4 nařízení vlády č. 11/2002).

Rozměry značky vzhledem ke vzdálenosti pozorování musí odpovídat čl.10, ČSN ISO38 64. Provedení značek musí splňovat požadavky:

ČSN 01 8013 – požární tabulky

ČSN ISO 38 64 – bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky