





HLAVNÍ ING. PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO :	 <b>atelier</b> ® projektový a inženýrský
ZDENĚK NÝVLT	ING. TOMÁŠ ŠUBERT	ZDENĚK NÝVLT	FORMÁT : A4	
			DATUM : 7. 2017	
INVESTOR : KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ č.p.1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ				
AKCE: <b>ROZVODY MEDICINÁLNÍCH PLYNŮ A VÝMĚNA POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ</b> č.p. 1502 a 1503 MĚSTSKÁ NEMOCNICE a.s., DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM na st.p.č. 1638 a 1639, k.ú. Dvůr Králové nad Labem  <b>D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ</b> <b>SO 02 – ROZVODY MEDICINÁLNÍCH PLYNŮ</b> <b>1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>				ZPRACOVATEL:  <b>S atelier s.r.o.</b> Projektový a inženýrský  Palackého 920 547 01 Náchod 491 61 61 69 <a href="mailto:atelier@atelier.cz">atelier@atelier.cz</a>
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY - DPS		Č.PARÉ:		EV. Č. AKCE <b>1310 18 17</b>
NÁZEV PŘÍLOHY: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				ČÍSLO PŘÍLOHY <b>D 2.3.1.</b>

### **D 1.3.1. Požárně bezpečnostní řešení - požární zpráva**

Předmětem projektové dokumentace je projekt pro provedení stavby na akci “ Rozvody medicinálních plynů a výměna požárních uzávěrů č.p. 1502 a 1503 Městská nemocnice a.s., Dvůr Králové nad Labem na st.p.č. 1638 a 1639, k.ú. Dvůr Králové nad Labem“ investorem akce je Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí č.p. 1245, Hradec Králové.

### **Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno podle vyhlášky 246/2001 Sb. § 41 2)**

**§ 41 2a)** seznam použitých podkladů pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby

ČSN 73 0802 Z1 Z2	Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb – osazení objektu osobami
ČSN 73 0821	Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb – budova pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb – změna staveb
ČSN 73 0873	Požární vodovody
ČSN 73 0875	Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN 73 0872	Vzduchotechnické zařízení
Vyhláška č. 23/2008 a 268/2011	

**§ 41 2b)** stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výška stavby, účel užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.

Předmětem projektové dokumentace je provést rekonstrukci a rozšíření medicinálních plynů v hlavním pavilonu a v pavilonu následné péče v Městské nemocnice a.s., Dvůr Králové nad Labem. Medicinální plyny zahrnují hlavní ležatý rozvod, stoupací potrubí a rozvody O<sub>2</sub>, rozvody stlačeného vzduchu AIR 4 bar a AIR 8 bar a přípravu stoupacího potrubí pro vakuum. V hlavním pavilonu dojde úpravám medicinálních plynů v I. podzemním podlaží – gastrokopická ambulance, ambulance interního oddělení. V I. nadzemním podlaží – oddělení chirurgie lůžková část, ambulance chirurgie a operační sál. V II. nadzemním podlaží – oddělení chirurgie, JIP chirurgie, oddělení interny lůžková část a operační sál. V III. nadzemním podlaží - oddělení urologie lůžková část, oddělení chirurgie lůžková část, JIP interny a operační sál. Všechny navržené plyny budou rozvedeny jen do operačních sálů, na ambulance JIP a lůžkovou část jednotlivých oddělení bude jen rozvod kyslíku O<sub>2</sub>. V pavilonu následné péče bude proveden jen rozvod kyslíku O<sub>2</sub>.

**Hlavní pavilon** - jedná se o třípodlažní objekt s vestavbou do podkroví, objekt je celkově podsklepený.

Nosná konstrukce objektu a obvodový plášť je z cihel pálených. Stropy v objektu jsou železobetonové monolitické a dřevěné trámové. Konstrukce střechy je tesařská dřevěná vázaná s bedněním z prken a krytinou z eternitových šablon. Půdní vestavba je ze sádkokartonu na ocelové konstrukci s tepelnou izolací z minerální vaty.

Výška stavby h = 11,450 m.

**Pavilon následné péče** - jedná se o dvoupodlažní objekt s půdním prostorem, objekt je celkově podsklepený.

Nosná konstrukce objektu a obvodový plášť je z kamenné a z cihel pálených. Strop nad I. a II n.p. je železobetonový monolitický trámový. Strop nad II. n.p. je dřevěný trámový se záklopem a podbíjením s omítkou na rákosu. Část II. nadzemního podlaží je provedena ze sádkokartonu na ocelové konstrukci (vestavba do podkroví). V podkroví objektu je volný půdní prostor. Konstrukce krovu v objektu je dřevěná vázaná s dřevěným bedněním a krytinou z eternitových šablon a z falcovaného plechu.

Výška stavby  $h = 6,0$  m.

Objekty byly a budou využívány jako zdravotnické zařízení.

**Hlavní pavilon** - objekt je využíván pro zdravotnické účely, v objektu se nachází v prvním podzemním podlaží ambulance jednotlivých oddělení. V prvním nadzemním podlaží je oddělení chirurgie (lůžková část). Ve druhém nadzemním podlaží se nachází oddělení chirurgie (operační sál, JIP, a lůžková část) a oddělení interny (lůžková část ženy). Ve třetím nadzemním podlaží se nachází oddělení interny (JIP a lůžkové část muži a oddělení urologie (lůžková část). Ve čtvrtém nadzemním podlaží - podkroví objektu je umístěno zázemí lékařů a sester (šatny, DMZ a pokoje lékařů).

**Pavilon následné péče** - objekt je využíván pro zdravotnické účely, v objektu je umístěna léčebna dlouhodobě nemocných. V I. podzemním podlaží objektu je zázemí pavilonu a kompresorová stanice s vyvíječem kyslíku.

Vytápění objektu – ÚT – horkovod z centrální kotelny města Dvůr Králové nad Labem.

#### § 41 2c) rozdělení stavby do požárních úseků

*Rozdělení na požární úseky zůstává původní*

V objektech jdou následující požární úseky

Lůžkové oddělení skupiny **LZ 2**  $p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$   $a = 0,9$   
ČSN 73 0802 tab. 8 konstrukce smíšené **III SPB**

Ambulance skupiny **AZ 2**  $p_v = 35,0 \text{ kg/m}^2$   $a = 0,9$   
ČSN 73 0802 tab. 8 konstrukce smíšené **III SPB**

Zázemí lékařů a sester  $p_v = 35,0 \text{ kg/m}^2$   $a = 0,9$   
ČSN 73 0802 tab. 8 konstrukce smíšené **III SPB**

Kompresorová a kyslíková stanice  $p_v = 19,0 \text{ kg/m}^2$   $a = 0,9$   
ČSN 73 0802 tab. 8 konstrukce smíšené **II SPB**

V posuzovaných objektech se nevyskytují žádné požární úseky s vyšším stupněm požární bezpečnosti než III.

Součástí objektu jsou stávající únikové cesty – CHÚC „A“ a NÚC

### ***Rozvody medicinálních plynů :***

***Navrhovaná výměna a rozšíření medicinálních plynů v obou pavilonech je koncipovaná následovně :***

- ***rozvody medicinálních plynů budou součástí požárního úseku v I. podzemním podlaží každého pavilonu***
- ***součástí tohoto požárního úseku budou ji stoupaví potrubí v obou pavilonech***
- ***stoupací potrubí se v nadzemních podlažích v centrálních chodbách obloží obkladem ze sádrokartonu na ocelové konstrukci s požární odolností pro III SPB = 45 min,***
- ***v obložení stoupacích potrubí medicinálních plynů budou osazeny revizní dvířka 400/400 mm s požární odolností EI 30DP3.***
- ***odbočky potrubí medicinálních plynů ze stoupacího potrubí v jednotlivých podlažích budou v místě sádrokartonového obložení opatřeny požárními ucpávkami.***

### **Posouzení velikosti požárních úseků :**

Velikosti všech stávajících požárních úseků vyhovují.

**§ 41 2e)** zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požární uzávěry z hlediska její požární odolnosti

Všechny požární dělící konstrukce a požární uzávěry, v obou pavilonech splňují požadavky vypočtených SPB.

Konstrukce objektu (PÚ) vyhovují !!

**§ 41 2f)** zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita hoření zplodin apod.)

Stupeň hořlavosti v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita hoření zplodin jsou původní.

**§ 41 2g)** zhodnocení možnosti provedení zásahu evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu cest, její kapacity, provedení a vybavení.

Počet únikových cest a počty evakuovaných osob se nemění.

Druhy a počty únikových cest se nemění, v objektu jsou stávající CHÚC „A“ a NÚC.

**41 2h)** stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, z odstupových, případně bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům.

Odstupy u obou objektu zůstávají původní, požárně otevřené plochy zůstávají v původních velikostech.

Odstupy vyhovují !

**§ 41 2i)** určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasících prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasící látku.

**Vnější požární voda** - je stávající a je řešena vnějším nadzemním požárním hydrantem v centru areálu nemocnice.

**Vnitřní požární voda** - je stávající a je řešena vnitřními nástěnnými hydranty 52 C.

**§ 41 2j)** vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku.

Příjezd a přístupy k objektu jsou rovněž stávající.

**§ 41 2k)** stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární techniky

Zabezpečení obou objektů a všech stávajících požárních úseků PHR zůstává původní.

**§ 41 2l)** zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvody potrubí, vzduchotechnických zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavku požární bezpečnosti.

Vzduchotechnické zařízení je v obou objektech v původním rozsahu, navrhovanými úpravami rozvodů medicínálních plynů se nemění.

Vytápění ÚT centrální kotelna v areálu nemocnice mimo posuzované objekty.

Elektroinstalace – vnitřní rozvody elektroinstalace jsou původní pro nově upravované rozvody medicínálních plynů se navrhuje jen drobné úpravy, které jsou navrženy klasicky pod omítkou a nad SDK konstrukce dle platných ČSN. Objekt je opatřen hromosvodovou soustavou dle ČSN EN 62 305 1 až 4 a vyhlášky 268/2009 sb § 36. K uvedení stavby do provozu bude doložena revizní zpráva elektroinstalace a hromosvodů.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi kabely a potrubím o velikosti větší jak 20 mm se bude řídit podmínkami ČSN 73 0810 č. 6.2. a následnými předpisy. Instalační trasy budou ve stropních konstrukcích utěsněny protipožárními ucpávkami.

**§ 41 2m)** stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolností stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.

Navržené protipožární sádkartonové konstrukce bude provedeno odborně způsobilou (certifikovanou) firmou, která doloží požární odolnosti provedených SDK konstrukcí.

Snížení hořlavosti stavebních hmot není požadováno.

**§ 41 2n)** posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostním zařízením, následně stanovení podmínek způsobu jejich umístění a instalace do stavby

Nutnost instalace zařízení EPS se v tomto případě řídí ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 odst. b), c).

Dle ČSN 73 0875, čl. 4.2.1 odst. c) jsou splněny podmínky čl. 4.2.2 odst. a), b), c), d), a e).

Nemusí být v posuzovaném objektu instalováno zařízení EPS.

**§ 41 2o)** rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.

V souladu s § 41 odst. 2 písm. o), § 46 odst. 1 písm. i) Vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, s přihlédnutím k § 32 a § 34 Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby bude v objektu bytového domu označen informační tabulkou hlavní vypínač elektriky a hlavní uzávěr vody.