

**Nemocnice Znojmo příspěvková organizace
MUDr. Jana Jánského 11 Znojmo**

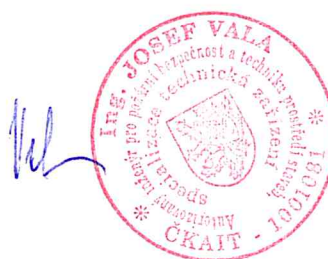
**Energetické hospodářství objektů ODN
SO-01 Objekt L - ODN 5**

ČÁST D 1.3.100

Požárně - bezpečnostní řešení stavby

Projektová dokumentace pro stavební povolení

Vypracoval : Ing. Josef VALA Vídeňská 82 Znojmo
červen 2018



1.0 Účel objektu, požární zatížení, stupeň bezpečnosti

V projektové dokumentaci pro stavební povolení je řešena decentralizace vytápění v areálu staré nemocnice na ulici Dyjská ve Znojmě. Objekty ODN jsou odpojeny od stávajícího centrálního zdroje tepla a v této projektové dokumentaci jsou navrženy nové zdroje tepla pro tyto objekty.

V suterenu objektu L bude z původní místnosti ve které byla umístěna strojovna ÚT zřízena nová plynová kotelna. Stávající strojní zařízení v celém suterenu objektu L bude kompletně demontováno (rozdělovače, sběrače, ohříváky TUV atd). Veškeré nové zařízení plynové kotelny bude umístěno pouze v místnosti bývalé strojovny ÚT. Ostatní prostory v suterenu zůstanou bez využití.

Objektu L je přízemní, částečně podsklepený. Nosná konstrukce a obvodový plášť jsou z tradičního zdiva. Strop nad 1.P.P. je z železobetonové stropní desky. Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

V nové kotelně jsou instalovány dva nízkotlakové plynové teplovodní kondenzační kotle každý o výkonu 45 kW. Instalovaný výkon kotelny je 90 kW a nejedná se dle vyhl. ČÚBP č. 91 / 93 o kotelnu III. kategorie ale pouze o místnost pro kotel. Kotelna je navržena s nuceným oběhem topného média a s teplotním spádem 70/55°C. Jištění otopné soustavy je řešeno tlakovou expanzní nádobou a kotle jsou jištěny vlastním pojistným ventilem umístěným v pojistném místě na každém kotli. Větrání kotelny a přívod spalovacího vzduchu je proveden dle Technických pravidel G 90802.

Při realizaci nové plynové kotelny nejsou prováděny žádné stavební úpravy na nosných konstrukcích objektu ani na požárně dělících konstrukcích. V prostoru kotelny a strojovny ÚT jsou provedeny pouze drobné stavební úpravy (nutné opravy podlahy, stěn apod). Dle ČSN 730802 čl. 5.3.2 d/ nemusí kotelna tvořit samostatný požární úsek a může být součástí požárního úseku prostor domovního vybavení které jsou umístěny ve zvýšeném suterenu.

Dle ČSN 730834 čl. 3.3 b/ 5/ se zřízením nové plynové kotelny ve zvýšeném suterenu objektu jedná o záměnu technologického zařízení budovy, které svojí funkcí podmiňuje provoz objektu. Dle ČSN 730834 čl. 3.2 se nejedná o změnu užívání objektu a dle čl. 3.3 a kap. 4 se jedná o změnu stavby skupiny I. Změna stavby skupiny I nevyžaduje dle čl. 3.3 další opatření z hlediska PO.

2.0 Konstrukční řešení

Nejsou prováděny žádné stavební úpravy na nosných konstrukcích objektu ani na požárně dělících konstrukcích.

Případné nově zřizované prostupy rozvodů a instalací technologických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny dle požadavku ČSN 730802 čl. 8.6.1 a ČSN 730810 čl. 6.2.1. Konstrukce ve kterých se vyskytují tyto prostupy musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení. Hmoty použité pro utěsnění musí být z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují.

3.0 Únikové cesty

Provoz kotelny je automatický a kotelna nemá stálou obsluhu. Únikové cesty z prostoru místnosti pro kotel zůstávají stávající. Šířky únikových cest nejsou zmenšeny a zůstávají stávající. Délky únikových cest nejsou prodlouženy a zůstávají také stávající.

4.0 Odstupová vzdálenost

Požárně otevřené plochy v místnosti pro kotel zůstávají ve stejné velikosti a požárně nebezpečný prostor od místnosti pro kotel zůstává původní a dle ČSN 730834 čl. 5.9.1 se odstupové vzdálenosti neposuzují. Dle ČSN 730834 čl. 5.9.2 jsou odstupové vzdálenosti považovány za vyhovující.

5.0 Posouzení instalací

Elektroinstalace v místnosti pro kotel je provedena nová dle platných ČSN. V místnosti pro kotel je navržen dle ČSN 730848/Z2 čl. 4.5.5 vypínač elektroinstalace - "Total Stop". Vyrážecí tlačítko "Total Stop" bude umístěno u vstupu do místnosti pro kotel. Tato tlačítko bude označeno nápisem "Total Stop".

Kotelna je navržena jako nízkotlaká teplovodní. V nové kotelně jsou instalovány dva nízkotlakové plynové teplovodní kondenzační kotle o výkonu 45 kW, které jsou osazeny plynovými hořáky s modulací výkonu v rozsahu 20 - 100 %. Instalovaný výkon kotelny je 90 kW a nejedná se dle vyhl. ČÚBP č. 91 / 93 o kotelnu III. kategorie ale pouze o místnost pro kotel. Jištění kotlů je řešeno pojistnými ventily umístěnými na každém kotli v pojistném místě. Jištění otopné soustavy je řešeno tlakovou expanzní nádobou. Větrání kotelny a přívod spalovacího vzduchu je přirozený. Větrání kotelny je navrženo dle Technických pravidel G 90802. Vytápění místnosti pro kotel je zajištěno fyzickým teplem instalovaného zařízení. Provoz kotelny je automatický s občasnou obsluhou. V místnosti pro kotel je do vzdálenosti 0,5m od plochých přírub plynového potrubí ochranný prostor.

Komínové těleso musí být dle ČSN 734201 čl. 11.1.1 označeno identifikačním štítkem umístěným na viditelném místě. Prostup komínového tělesa stropem a střechou musí být proveden dle ustanovení ČSN 061008 čl. 5.1.4.3 a příl. E.

Identifikační štítek musí obsahovat nejméně tyto informace :

- identifikaci výrobce systémového komína nebo komínových vložek
- označení výrobku dle ČSN EN 1443 (nebo podle příslušných norem výrobků)
- identifikace montážní firmy (jméno, adresa, telefon)
- datum instalace komínu

6.0 Splnění požadavků ČSN 730834 kap. 4 pro změny staveb skupiny I :

- a/ nejsou prováděny žádné úpravy v nosných a požárně dělících konstrukcích objektu - splněno
- b/ nejsou provedeny žádné nové stavební konstrukce a na povrchové úpravy stěn a stropů uvnitř objektu není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F; nové povrchové úpravy stěn a stropů jsou provedeny omítkou (výrobek třídy reakce na oheň A1) - splněno
- c/ v obvodovém plášti objektu nejsou umístěny žádné nové požárně otevřené plochy a stávající požárně otevřené plochy zůstávají původní - splněno
- d/ případné nově zřízené prostupy v nosných a požárně dělících konstrukcích jsou utěsněny - splněno viz. kap. 2.0
- e/ nejsou instalovány žádné nové VZT zařízení ani VZT rozvody - splněno
- f/ případné nově zřízené prostupy ve stropu jsou utěsněny - splněno viz. kap. 2.0
- g/ únikové cesty z objektu zůstávají původní a prováděnou úpravou nejsou zúženy ani prodlouženy - splněno
- h/ není vytvořen nový požární úsek - splněno
- i/ původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah nejsou změnou stavby zhoršeny - splněno