



VK INVESTING, s.r.o.
Moravská 205
551 01 Jaroměř

S002 Ubytovna

D.1.4.g) Elektroinstalace a MaR

1 - Technická zpráva

Dokumentace pro spojené územní a stavební povolení dle přílohy č.6 vyhlášky
č.499/2006 Sb. v platném znění

Stavba:	Změna zdroje tepla v objektech DD Pohoda a ubytovny pro nemocnici v Turnově ul. 28. října č.p. 812 a č.p. 1335 v Turnově
Místo stavby:	Turnov
Katastrální území:	Turnov
Stavební úřad:	Turnov
Kraj:	Liberecký
Stavebník:	Městský úřad Turnov Antonína Dvořáka 335 511 01 Turnov
Hlavní inženýr PD:	Ing. Radomír Vojtíšek
Vypracoval:	Ing. Jakub Kubina
Datum zpracování:	Červenec 2017

Pare č.:

Obsah technické zprávy:

- 1, Úvod
- 2, Základní technické údaje
- 3, Technické řešení elektroinstalace
- 4, Měření a regulace
- 5, Závěr

Změna zdroje tepla v objektech Ubytovny v Turnově

Technická zpráva

1, Úvod

Tato dokumentace řeší novou elektroinstalaci, měření a regulaci nové plynové kotelny v suterénu objektu Ubytovny nemocnice, ul. 28.října 1335, Turnov.

2, Základní technické údaje

2.1 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím se provede ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3

2.2 Ochrana živých částí bude zajištěna krytím a izolací

2.3 Ochrana neživých částí bude základní automatickým odpojením od zdroje pomocí jistících prvků. Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41.ed.2, zvýšená doplňujícím pospojováním (vodič CY 16mm²). Obvody SELV nebo PELV u zařízení MaR.

2.4 Napěťová soustava – 1PEN AC 50Hz 230V TN-S

2.5 Vlivy prostředí :

V prostoru kotelny bylo určeno prostředí normální, vlivy prostředí – normální AA5,AB5.

2.6 Instalovaný výkon :

Plynové kotle	0,5kW
Oběhová čerpadla	1kW
Ostatní	0,5kW
Celkem	2,0kW

Hodnota hlavního jističe	1B/16A
--------------------------	--------

3, Technické řešení elektroinstalace

3.1 Přívod

Veškeré rozvody plynové kotelny budou napojeny z nového rozváděče kotelny RA1, který bude umístěn na stěně vedle kotlů. Přívod bude proveden kabelem CYKY 3Cx2,5 z rozváděče společné spotřeby domu. (zajistí objednatel)

Rozváděč RA1 je navržen plastový, nástěnný, 24 mod, IP44/20.

3.2 Elektroinstalace

Připojení čerpadel, trojcestných ventilů a dalších zařízení bude provedeno kabely CYSY, připojení měřících a havarijních čidel bude provedeno kabely JYTY. Kabely budou uloženy na povrchu v PVC trubkách nebo lištách.

Uzemnění bude provedeno dle normy ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

3.3 Osvětlení

Osvětlení kotelny je vyhovující a zůstane zachováno beze změn. Ovládání osvětlení je vypínačem u vstupu do technické místnosti.

3.4 Ostatní

Tlak v systému ÚT zajištěn stávajícím doplňovacím automatem. Monitorování poruchy automatu. Pro zajištění dostatečného tlaku přírodní vody osazena automatická vodárna. Pro úpravu vody instalována řada ve složení - demineralizační filtr, měřič vodivosti a dávkovací čerpadlo. Pro tato zařízení instalovat zásuvky 230V dle dokumentace.

3.4 Demontáže

Před zahájení montáže nové plynové kotelny bude provedena demontáž stávající elektroinstalace. Jedná se zejména o:

- odpojení oběhových čerpadel a demontáž kabelů

4, Měření a regulace

4.1 Zdroj tepla

Jako nový zdroj tepla je navržena kaskáda dvou plynových kondenzačních kotlů o výkonu á 45 kW. Plynový hořák s úplným předsměšováním, modulační, s výkonem od 15 do 100%, umožňující adaptaci výkonu na skutečné potřeby instalace a optimální kvalitu spalování při všech výkonech. Otopný systém je v kotelně rozdělen na 3 okruhy:

Okruh 1 - přímý	ohřev TV
Okruh 2 - směšovaný	okruh A
Okruh 3 – směšovaný	okruh B

4.3 Provozní regulace

Teplota topné vody bude řízena ekvitermní regulací kotle. Regulace kotlů bude:

- řídit kotlová čerpadla
- řídit oběhová čerpadla na sekundární straně
- řídit trojcestný směšovací ventily vytápění v závislosti na venkovní teplotě
- týdenní topný program se třemi periodami pro každý den
- protimrazová ochrana budovy a zařízení
- roční hodiny
- prázdninové programy

Vlastní regulace jednotlivých topných spotřebičů (radiátory, VZT..) zůstane zachována beze změny.

5, Závěr

Celkové provedení stavby musí odpovídat všem platným ČSN, zejména ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-1ed.2, ČSN 33 2000-5-51ed.3, 33 2000-5-523ed.2, ČSN 33 2000-5-54ed.3, ČSN 33 2130, ČSN 73 6005 a montážní práce musí probíhat v souladu s vyhláškou ČUBP č. 591/2006 Sb. Provedená elektroinstalace musí odpovídat ustanovení platných státních norem a předpisů ČSN. Před uvedením zařízení do provozu proveďte na el.zařízení jako celku výchozí revizi ve smyslu ČSN 33 1500.

El.zařízení může obsluhovat, udržovat a opravovat pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle Vyhl. ČUBP č.50/78 Sb.

Zásadní změny v projektové dokumentaci nutno odsouhlasit projektantem.

Veškeré změny musí být zaznamenány do výkresové části a to před provedením výchozí revize.

V Jaroměř, červenec 2017

Ing. Jakub Kubina