


OBSAH:

- D.1. BYTOVÝ DŮM PURKYŇOVA 1615 a 1616:
- D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB:
 - D.1.4.4. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE
 - D.1.4.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.4.4.2 KANALIZACE, VODOVOD - PŮDORYS 1.PP
 - D.1.4.4.3 SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :	 BKN spol. s r.o. Vladislavova 29/I 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz www.bkn.cz
ING. ŠAFEK	ING. ŠAFEK	ING. TEPLÝ	
Země : ČR	Obec : NYMBURK		
Investor : MĚSTO NYMBURK			
Akce : NYMBURK - REKONSTRUKCE PLYNOVÉ KOTELNY, ÚT A TERMOREGULACE PURKYŇOVA UL. č.p. 1615 a 1616			Stupeň : DSP + DPS
Objekt : SO 01 : BYTOVÝ DŮM PURKYŇOVA 1615 a 1616			Datum : 05/2014
Obsah : D.1.4.4 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA			Zak.číslo : 4736/14
			Měřítko : Příloha : D.1.4.4.1

D.1.4.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektu pro stavební povolení a provádění stavby (DSP+DPS)

NYMBURK – REKONSTRUKCE PLYNOVÉ KOTELNY, UT A TERMOREGULACE PURKYŇOVA UL. 1615 A 1616

Investor : MĚSTO NYMBURK

Projektant :



spol. s r.o.

Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

Objekt: SO 01 BYTOVÝ DŮM PURKYŇOVA 1615 A 1616

Část: D.1.4.4 ZDRAVOTNĚTECHNICKÉ INSTALACE (ZTI)

Zak. číslo : 4736/14

Datum : Květen 2014

OBSAH:

1. Popis stavby
2. Vnitřní kanalizace
3. Vnitřní vodovod
4. Zařizovací předměty
5. Realizace
6. Závěr

1. Popis stavby

Jedná se o rekonstrukci plynové kotelny v bytovém domě v Nymburku, Purkyňova ul. 1615 a 1616.

Předmětem projektu zdravotnětechnických instalací (ZTI) je:

- napojení nového ohřívače vody na stávající rozvody vodovodu
- odkanalizování kondenzátu a výstupů pojistných ventilů

Hranice napojení ZTI na stávající rozvody je patrná ve výkresové části dokumentace.

2. Vnitřní kanalizace

Rekonstrukce plynové kotelny se dotýká pouze splaškové kanalizace.

Splašková kanalizace

Odkanalizování kondenzátu a výstupů pojistných ventilů je řešeno standardním gravitačním systémem.

Kondenzát z plynových kotlů bude přes kondenzační kalichy a neutralizační box odveden přípojemným potrubím do stoupačky stávající splaškové kanalizace v kotelně. Výstupy pojistných ventilů plynových kotlů a ohřívače vody budou přes kalichy a odtokové potrubí vedeny nad stávající podlahovou vpust umístěnou ve snížené části podlahy v prostoru umístění stávajícího plynového ohřívače.

Přípojemná potrubí budou provedena z plastového potrubí pro vnitřní instalace (PP HT) DN 30 a DN 40, vedena budou po povrchu zdí.

Zkoušení vnitřní kanalizace - bude sestávat z technické prohlídky a funkční zkoušky přípojemného potrubí.

3. Vnitřní vodovod

Nové vodovodní rozvody navazují na stávající rozvody SV, TV a cirkulace v prostoru kotelny. Stávající potrubní napojení ohřívače bude zdemontováno a nahrazeno novými rozvody. Zapojení ohřívače vody včetně cirkulačního čerpadla je patrné z výkresové dokumentace.

Měření spotřeby vody – navržená rekonstrukce kotelny nemá vliv na stávající fakturační měření spotřeby vody. Pro měření spotřeby studené vody pro přípravu teplé vody bude osazen podružný vodoměr.

Rekonstrukcí kotelny dochází k modernizaci technického zařízení pro vytápění objektu a přípravu teplé vody. Rekonstrukce nemá vliv na spotřebu vody.

Příprava TV – Stávající plynový ohřívač TV bude zdemontován. Teplá voda pro objekt bude připravována v nepřímo ohříváném zásobníkovém ohřívači vody (o jmenovitém objemu 400 dm³).

Materiál potrubí SV. Potrubní rozvod studené vody bude proveden z plastového potrubí PPR (S3,2). Potrubní rozvod studené vody bude opatřen tepelnou izolací, která slouží proti orosování volně vedeného potrubí a proti nežádoucímu oteplování studené vody.

Materiál potrubí TV a cirkulace. Nové rozvody teplé vody a cirkulace budou provedeny z vícevrstvého plastového potrubí s mezivrstvou z čedičových vláken s nízkým součinitelem délkové teplotní roztažnosti PPR-F (S3,2). Potrubí teplé vody a cirkulace bude opatřeno tepelnou izolací, která slouží proti tepelným ztrátám.

Tepelné izolace potrubí. Všechna nová potrubí v kotelně budou opatřena tepelnou izolací se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,040 \text{ W/m.K}$. Tepelná izolace slouží především proti ztrátám tepelné energie a proti nežádoucímu oteplování studené vody.

Rozvody studené vody budou opatřeny tepelnou izolací tloušťky 13 mm. Minimální tloušťka izolace potrubí teplé vody a cirkulace je následující:

<u>Profil potrubí (DN)</u>	<u>Tloušťka tep. izolace</u>
15	20 mm
20	30 mm
25	40 mm
32	40 mm
40	40 mm

Na potrubních rozvodech budou mimo trubek izolovány také tvarovky a armatury.

Armatury na potrubí – umístění je patrné z výkresové části dokumentace. Použité armatury musí vyhovovat požadovanému účelu a provozním podmínkám (tlak min. 1,0 MPa, teplota TV min. do +80°C).

Tlakové zkoušky - budou provedeny dle ČSN 75 5409. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol.

Uvedení do provozu - před uvedením do provozu bude provedeno propláchnutí a dezinfekce potrubí - dle ČSN 75 5409.

4. Zařizovací předměty

V kotelně nebudou instalovány žádné typické zařizovací předměty, pouze technická zařízení.

- OH** Zásobníkový nepřímý ohřívavý ohříváč vody, jmenovitý objem 400 dm³,
dodávka UT
- EN** Tlaková expanzní nádoba s membránou pro pitnou vodu, 25 dm³, PN 10,
1 ks vč. průtočné armatury, přípoj 3/4"
- CČ** Cirkulační čerpadlo teplé vody, vč. typové tepelné izolace, DN 25
1 ks Skříň čerpadla: červený bronz

Oběžné kolo: polypropylen
Hřídel: ušlechtilá ocel
Ložisko: uhlík, impregnovaný syntetickou pryskyřicí
Rozsah jmenovité dopravní výšky: (1 až 5) m
Regulace otáček frekvenčním měničem: (1400 až 3500) ot/min.
 $Q = 0,6 \text{ l/s}$, $H = 3,0 \text{ m}$, EC motor 230 V

FUV Fyzikální úpravna vody, pro potrubí D 40 mm, 230 V
1 ks - na bázi střídavého elektromagnetického pole,
se třemi nezávislými generátory ve třech cívkách,
každá cívka pracující v jiném frekvenčním pásmu

K Kalich s vodní zápachovou uzávěrkou pro odvod kondenzátu,
2 ks s přídatnou mechanickou zápachovou uzávěrkou, DN 30

K1 Kalich pro úkapy, DN 40
2 ks

5. Realizace

Při montáži je nutno respektovat instalace jednotlivých profesí dle výkresové dokumentace a při provádění koordinovat montážní práce se všemi ostatními profesemi.

Dále je nutno důsledně dodržovat montážní návody a předpisy výrobců použitých technických zařízení, potrubních systémů, armatur, tepelných izolací apod.

Montáž, zkoušky, uvedení do provozu a provozování veškerých rozvodů a zařízení musí být provedeno (prováděno) v souladu s platnými normami a vyhláškami, zejména s:

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace (Leden 2014)
ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy (část 1 až 5)
ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
(část 1 až 5)
ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

6. Závěr

Vnitřní vodovod, vnitřní kanalizace, jejich zkoušky, proplachy a dezinfekce vnitřního vodovodu budou provedeny dle platných norem, vyhlášek a směrnic pro provádění, organizací, která je oprávněna vykonávat tyto práce.

Vysoké Mýto, květen 2013

Vypracoval: Ing. Petr Šafek