



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

SO01 DD Pohoda

D.1.4.b) Zdravotechnika

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: Martin Šimeček

Datum zpracování: Červenec 2017

Pare č.:

Seznam příloh:

	měřítko	č. přílohy
Technická zpráva	-	1
Půdorys	1:50	2
Schéma zapojení	-	3

1) Všeobecně

Projektová dokumentace se zabývá nahrazením přívodů teplé vody a cirkulace z centrální kotelny za nepřímotopný ohřev TV, zásobovaný teplem z kaskády čtyř kondenzačních kotlů umístěným ve stejném objektu.

2) Kanalizace

Kanalizační potrubí zajišťuje odvod kondenzátu za kotlů a komínového tělesa a napojení pojistných ventilů na odpadní potrubí.

2.1) Odpadní potrubí

Bude použito odpadního systému HT. Trouby a tvarovky HT jsou spojovány zásuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trub zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. Jednotlivé trouby jsou opatřeny vždy na jednom konci hrdlem s těsnícím kroužkem.

Hlavní ležaté potrubí bude uloženo se sklonem minimálně 2%.

Připojovací potrubí bude k odpadnímu potrubí napojeno pomocí odboček.

2.2) Zkoušky vnitřní kanalizace

Svodné potrubí bude podrobeno zkoušce vodotěsnosti a zkoušce plynotěsnosti. Zkoušky budou provedeny dle ČSN 73 6760 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému.

3) Vodovod

Nové zásobníky TV jsou umístěny v prostoru stávající strojovny vytápění, kde je i stávající přívod TUV a cirkulace z centrální kotelny. U vchodu do strojovny je pod stropem vedeno stávající vedení pitné vody, cirkulace a teplé užitkové vody. V rámci realizace zdravotnické bude řešeno napojení zásobníků TV na tento rozvod. Na cirkulační potrubí bude osazeno potrubí určené pro cirkulaci s časovačem.

Výstavba plynové kotelny je plánována mimo otopnou sezónu. Přepojení rozvodu vody od CZT je řešeno tak, aby byla zajištěna co nejkratší odstávka přívodu teplé užitkové vody. Převážnou část rekonstrukce kotelny se ponechá přívod teplé vody napojený na centrální kotelny, provede se osazení zásobníků TV v blízkosti přívodu teplé vody a cirkulace z této kotelny a po zprovoznění celé kotelny se provede přepojení z CZT na nový rozvod vody z těchto zásobníků. Odhadovaná doba odstávky je cca 3-5 hodin.

3.1) Potrubní rozvody

Rozvod studené i teplé vody bude proveden z potrubí Ppr PN20. Potrubí bude spojováno polyfuzně. Potrubí bude vedeno po povrchu.

3.1.1) Izolace potrubí

Vodovodní potrubí bude tepelně izolováno pěnovou náplekovou izolací na potrubí. Návrh tloušťky izolace je uveden ve výkresové části, v legendě výkresu.

3.2) Ohřev vody

Jsou navrženy dva nepřímotopné zásobníky teplé užitkové vody o objemu á 500l zásobované teplem kaskádou kondenzačních kotlů. Pro tento ohřev je na rozdělovači a sběrači osazena zvlášť větev s nabíjecím čerpadlem.

Celková kapacita DDP je 71 uživatelů na trvalý pobyt a 5 míst určených na Odlehčovací službu.

Dle ČSN EN 15316-3-1 je pro domov seniorů počítáno na jedno lůžko se 40 l/lůžko.den, celková potřeba je tedy 2 840 l/den o teplotě 60°C. Kapacita výroby teplé vody navržené kotelny je maximálně 2 400 l/h při Δt 50 K (při výkonu výměníku zásobníku teplé vody 70,5 kW). Navržené řešení vyhovuje i špičkovým odběrům teplé vody.

3.3) Měření spotřeb tepla

Celkové měření spotřeby energie je řešeno na přívodu zemního plynu pomocí membránového plynoměru na hranici pozemku.

Spotřeba tepla je řešena na výstupu z hydraulického vyrovnávače dynamických tlaků. Jedná se celkové měření spotřeby tepla, je řešeno měřičem tepla DN65 o průtoku do 25 m³/h.

Spotřeba tepla pro ohřev TV je řešena samostatným měřičem tepla DN25 o průtoku do 6 m³/h. Měřič tepla bude osazen na rozdělovači a sběrači.

Spotřeba tepla pro vytápění je pak řešena odečtem celkové spotřeby tepla od spotřeby tepla na ohřev TV.

Dodávka měřičů tepla je součástí profese vytápění.

3.4) Zkoušky vnitřního vodovodu

Před tlakovou zkouškou potrubí bude vnitřní vodovod prohlédnut, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem.

Tlaková zkouška bude provedena bez pojistných a výtokových armatur dle ČSN 73 6660.