

NEMOCNICE ZNOJMO DPS C1, 2NP+PŘÍSTAVBA - VYTÁPĚNÍ, TEPLA PRO VZT, STROJOVNA:

V rámci tohoto projektu se řeší pouze vytápění nové přístavby – 1PP, 1NP a celého 2NP (přístavba a stávající rekonstruované podlaží). Nové vytápění bude s teplovodním spádem 70/55°C s nuceným oběhem topné vody. Jako zdroj tepla je navržen nový rozdělovač a sběrač umístěný v 1NP v nové strojovně ÚT. Rozdělovač je napojen na centrální rozvod topné vody 105/80°C (zima) a 80/60°C léto přípojkou vedenou prostorem stávajících rozvodů v 1PP, mezipatru.

Tepelné ztráty rekonstruovaných částí objektu C1 byly spočteny podrobně po místnostech pro nejnižší oblastní výpočtovou teplotu -12°C dle ČSN EN 12831 a vnitřní teploty v souladu s touto ČSN a předpisy pro zdravotnictví.

Stavebně je objekt nově zateplen a vyměněna všechna okna. Koeficienty „U“ splňují plně ČSN 730540/2011. Potřeby tepla jsou vyčísleny dle jednotlivých okruhů ÚT dle tepelných ztrát (v závorce vloženo tělesy) a pro VZT dle údajů od VZT.

Z rozdělovače jsou vyvedeny následné větve:

1 – ÚT přístavby 1PP a 1NP	5kW
2 – ÚT celého 2NP sever	15 (17)kW
3 – ÚT celého 2NP jih	16 (22)kW
4 – VZT jednotka ve strojovně v 1NP	61kW
5 – ÚT výhled pro konečný stav celá budova C2 od 3NP	210kW
6 – VZT výhled pro konečný stav celá budova od 3NP	370kW
7 – rezerva	
Celkem ÚT	246kW
Celkem VZT	431kW

V této etapě budou zprovozněny pouze větve 1,2,3,4

Větve 5 a 6 budou pouze předchystány pro další pokračování rekonstrukce budovy, potrubí bude položeno a ukončeno v šachtě pod stropem 2NP zaslepovací přírubou. Odtud lze pokračovat dále v dalších etapách. Přístup ke stoupačkám zajistí stavba. Potrubí nebude zavodněno. Souběžně bude ve stoupačce vedeno i potrubí pro páru a kondenzát od 1PP do podhledu 2NP, nerezové. Na toto potrubí bude možno napojit v dalších etapách čistou páru a kondenzát pro VZT a případnou technologii. Řešení ale vyžaduje realizovat v 1PP nový zdroj čisté páry.

Vlastní vytápění bude pro větev 1 bude teplovodní s rozvodem pod stropem 1NP. Tělesa s napojením z boku, panelová, hladká. Regulace ekvitem dle severu.

Pro celé 2NP bude vytápění kompletně nové, teplovodní max. 70/55°C. Větve budou dvě ekvitemně řízené dle příslušných světových stran. Tělesa panelová, hladká, napojena ze zdí zespodu a z rozvodu vedeného v podlaze. Na všech tělesech budou termostatické ventily pro doregulování teplot interiéru. Na WC a ve sprchách budou topné žebříčky, napojení zespodu.

Rozvody budou z plastu s hliníkovou vložkou – 3 vrstvé potrubí. Bude izolováno 2,5cm. Rozvod bude veden v podlaze a po tlakovém odzkoušení bude zabetonován. Odbočky k tělesům budou z mědi.

Stávající Citalové vytápění tohoto podlaží bude zrušeno, odbočky ze stoupaček zaslepeny a ventily demontovány. Úpravy je možno řešit až po odkrytí částí stoupaček a ventilů – zajistí stavba.

Napojení VZT – nová strojovna v 1NP, Z nového rozdělovače ve strojovně ÚT bude provedena přípojka ke VZT jednotce. Napojení jednotky bude přes regulační uzel s čerpadlem a třicestným ventilem (MaR).

Napojení stávající jednotky VZT na střeše. Jednotka bude po nové přístavbě vertikály přemístěna na střechu vertikály nad 2NP. Napojena bude na stávající potrubí, které ji nyní napojuje ve výměňkové stanici. Potrubí projde stoupačkou přes střechu a dále pod jednotkou k nápojným místům. Přemístění jednotky zajistí VZT, UT zajistí nové připojení topné vody, chladné vody a páry a kondenzátu. Venkovní potrubí bude izolováno, izolace bude oplechovaná, těsně. Potrubí chladu izolovat kaučukem. Pod venkovní izolací budou navinuty na potrubí topné kabely proti zámruzu media – dodá el.+MaR.

Spotřeby jednotky – teplo 63kW, chladná voda 40kW, pára 90kg/h.

Zkoušky, obsluha :

Po montáži provede dodavatel zkoušku těsnosti, dilatace a tlakovou zkoušku na veškerém potrubí. Potrubí v podlahách může být zaizolováno a zabetonováno až po těchto zkouškách. Na kompletně dokončeném zařízení provede dodavatel topnou a provozní zkoušku min. 72 h, jejíž součástí je nastavení regulace těles a společně s MaR vyregulování systému. O těchto zkouškách provede zápis do montážního deníku, včetně vyjádření investora a provozovatele.

Rozsah zkoušek vytápění dle ČSN 060310.

Přílohy:

Výpočet tepelných ztrát – výsledky.

10/2017

Ing. Ivo Šťastný