

Zpracovatel : Ing.M.Trnčák, projektová činnost ve výstavbě IČ:76311121, ČKAIT 1201551		Středisko		
Název zakázky: FNOL - OPS PRO PŘÍPRAVU TV V OBJ.R		Obj. prov. stavby	Stupeň RD	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				
Značka :	Vypracoval : Ing. Trnčák	Schválil :	Datum : 06 / 2019	Poč. listů : 5
<p>Obsah dokumentace:</p> <p>Technická zpráva</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Půdorys – stávající stav (výkr. č. 1) 2. Půdorys OPS, nový stav (výkr. č. 2) 3. Schema zapojení, stávající stav (výkr. č. 3) 4. Schema zapojení, nový stav (výkr. č. 4) 5. Specifikace materiálu 				
Archivní číslo : 022019		Zakázkové číslo :		Strana : 1

1. Stávající stav

V současné době je řešený objekt R v areálu FNOL napojen čtyřtrubním rozvodem (topná voda, TV a CIR) na horkovodní výměníkovou stanici v objektu Q3. V objektu R je v technickém podlaží objektu v místě vstupu topného kanálu do objektu místnost s tlakově závislou předávací stanicí pro ÚT a VZT. Do místnosti vstupuje také přípojka SV objektu osazená vodoměrem a jsou zde také umístěny 2ks. klimatizační jednotky objektu.

Na kombi rozdělovači horkovodní stanice v objektu Q3 na výstupu pro objekt R je osazeno oběhové čerpadlo Magna 50-120F a měřič tepla Kamstrup.

Místnost je odkanalizována stávající podlahovou vpustí.

2. Řešení osazení OPS pro ohřev TV

Řešení uvažuje s osazením nové předávací stanice pro ohřev TV rychloohřevem o výkonu 169kW přímo do objektu R do místnosti tlakově závislé stanice pro ÚT a VZT. Pro zásobování stanice topným médiem bude využita stávající teplovodní přípojka topné vody a pro napojení stanice na teplovod bude využito volné místo napojení v dimenzi DN50 na stávajícím kombi rozdělovači. Stanice bude dodána na stavbu jako „kompakt“ a na stavbě bude připojena na rozvod topné vody, TV, CIR a SV. Stávající oběhové čerpadlo Magna 50-120F na rozdělovači horkovodní stanice v objektu Q3 je schopno zajistit průtok topného média i pro novou stanici ohřevu TV.

Měření tepla pro ohřev TV bude provedeno osazením měřiče tepla (DN25, Qn=6,0, l=260mm, příruba) ve vratu předávací stanice a je součástí OPS (viz. výkr.č.4 , Schema OPS 169).

Rozvod TV a CIR bude v místnosti stanice zaslepen a nefunkční části rozvodu budou demontovány.

3. Provozní parametry předávací stanice (OPS)

tepelný příkon objektu **R, FNOL 0 b.j.: TV - 169 kW**

Primární okruh:

topné médium – výp. parametry ΔT	zima : 90 / 25 °C
	léto : 70 / 25 °C
max. pracovní přetlak	0,6 MPa
konstrukční tlak armatur	0,6 MPa

Okruh ohřevu teplé vody:

teplá užitková voda – výp. par. ΔT	10 / 55 °C
max. pracovní přetlak	0,8 MPa
konstrukční tlak armatur	1,0 MPa

4. Řešení připojení na přípojku studené vody

Do objektu R vstupuje stávající přípojka S.V. L80, která je osazena vodoměrem. Dimenze vodovodní přípojky dle ČSN 736655 vyhovuje pro napojení rychloohřevu TV nové OPS.

V OPS bude osazen vodoměr S.V. pro rychloohřev TV.

5. Svařování a kontrola svarů

Svařování potrubí v objektu bude provedeno el. obloukem nebo plynem v souladu s platnými normami a pracovními předpisy (ČSN 38 3365 a s nimi související). Přídavný materiál se volí dle ČSN 42 0284 a ČSN 42 0285. Svařovat lze pouze nepoškozené konce potrubí upravené dle ČSN 13 1070, trubky musí být zbaveny nečistot. Stehování a svařování konců trubek se musí provádět ve spojích, které jsou odlehčeny (bez napětí). Stehované části se zajistí mechanicky v sousedě poloze a provede se min. ve třech bodech.

Kontrola svarů se provede při montáži mezikontrolou vizuálně (stav potrubí, svařovacích ploch, vystředění, stehování kořenových spár, atd.). Kontrola jakosti svarových spojů se provede vizuálně.

6. Nátěry potrubí

Veškeré potrubí se opatří nátěry 1 × S 2000 a 1 × S 2013. Před nátěrem musí být povrch zbaven nečistot a mastnoty.

7. Tepelná izolace

Po konečném nátěru potrubí se provede montáž izolace potrubí.

- izolační pouzdra ISOVER IS-H/A s Al folií : tl. 100 mm - na potrubí \geq DN100
tl. 80 mm - na potrubí DN80
tl. 70 mm - na potrubí DN65
tl. 50 mm - na potrubí DN50
tl. 40 mm - na potrubí DN40
tl. 40 mm - na potrubí DN32
tl. 30 mm - na potrubí DN25
tl. 20 mm - na potrubí DN20
tl. 20 mm - na potrubí DN15

Potrubí S.V. bude opatřeno izolací tl.20mm proti rosení.

Provedení tepelných izolací je navrženo v souladu s Vyhl.č. 193 / 2007 Sb.

8. Tlaková zkouška

Tlakové odzkoušení napojení se provede při uvádění do zkušebního provozu.

9. Vypouštění a odvzdušnění stanice

Vypouštění předávací stanice je zajištěno přes vypouštěcí armaturu. Teplota vypouštěné vody do kanalizace nesmí překročit 40 °C. Místnost OPS je osazena podlahovou vpustí, která bude napojena na stávající kanalizační rozvod objektu . Odvzdušnění je zajištěno na teplovodní straně odvzdušňovací soupravou (viz. Výkresová část

10. Popis montážních prací

Montáž potrubí ke stanici a příslušenství musí být v souladu s normami:

- ❑ ČSN 38 3360 – Tepelné sítě
- ❑ ČSN 38 3365 – Tepelné sítě. Provádění, montáž, zkoušení a předání do provozu.
- ❑ ČSN 13 1070 – Úprava konců součástí potrubí pro svařování.
- ❑ ČSN 13 1075 – Potrubí. Úprava konců součástí potrubí pro svařování
- ❑ ČSN 05 0705 – Zaškolení pracovníků a základní kurzy svářečů
- ❑ ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž.

Spoje musí být řádně slícovány. Montovat se smí pouze nepoškození části potrubí, vnitřní povrch trubek a částí potrubí musí být zbaven všech povrchových nečistot a cizích předmětů.

11. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Dodavatel stavebních a montážních prací musí dodržovat vyhlášku ČÚBP č. 324/90 Sb. a další normy a předpisy pro provádění stavebních a montážních prací. Základní požadavky z hlediska bezpečnosti, hygienické péče a ochrany zdraví při práci jsou definovány také v normách ČSN 38 3350, ČSN 38 3360 a ČSN 38 3365 a v souvisejících normách a právních předpisech. Pro konkrétní stavbu musí dodavatel věnovat zvýšenou pozornost :

- vybavení pracovníků ochrannými a protipožárními prostředky
- řádné osvětlení pracoviště v objektech
- řádné větrání při svářečských a natěračských pracech (nutná výměna vzduchu)

12. Zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí

Pro stavební objekt OPS bude vypracován provozní řád a návod na obsluhu a údržbu.

13. Uvádění OPS do provozu

Po ukončení montáže OPS (strojní, MaR + Elektro) bude před uváděním do provozu provedeno :

- podlahová vpusť bude zkontrolována a případně vyčištěna
- odvodušnění teplovodní přípojky – odvodušňovací souprava teplovodu
- kontrola a odstranění případných netěsností na technologii OPS

Při uvádění OPS do provozu bude prováděno :

- průběžné odvodušňování teplovodní přípojky ihned po zprovoznění – odvodušňovací souprava teplovodu
- průběžná kontrola a čištění filtrů teplovodu, SV a CIR – na teplovodu čistit filtr ihned při nulové diferenci Manometrů přípojky !
- kontrola a odstranění případných netěsností na technologii OPS