

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	SUBTECH Slovinská 29 612 00 Brno IČ: 293 52 819 +420 541 247 419 www.subtech.cz	
ING. BRONISLAV LOVECKÝ	ING. JAKUB ORAVEC	ING. JAKUB ORAVEC		
INVESTOR	Kraj Vysočina, Jihlava, Žižkova 57/1882, PSČ 587 33			
STAVBA	Nemocnice Třebíč - stavební úpravy 1.NP pavilonu U p.č. 2232, k.ú. TŘEBÍČ		FORMÁT	A4
PROFESE/ČÁST P.D.	D.1.4.1 - VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ		DATUM	09/2020
STAVEBNÍ OBJEKT	Pavilon U		MĚŘÍTKO	1:100
			ZAK. ČÍSLO	20 147
NÁZEV VÝKRESU	TECHNICKÁ ZPRÁVA		STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
			ČÍSLO VÝKRESU	PARÉ
			D.1.4.1.001	

NEMOCNICE TŘEBÍČ – STAVEBNÍ ÚPRAVY 1. NP PAVILONU U**DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY****TECHNICKÁ ZPRÁVA****Obsah:**

1.	Všeobecně.....	2
2.	Podklady pro zpracování projektu	2
3.	Územní charakteristika stavby a klimatické podmínky	3
4.	Základní technické údaje	3
5.	Požadované parametry	4
6.	Tepelné bilance	4
7.	Vliv na životní prostředí	4
8.	Stavební úpravy	4
9.	Bezpečnost práce	5
10.	Požární bezpečnost.....	5
11.	Zabezpečovací zařízení.....	5
12.	Regulace.....	5
13.	Dilatace.....	5
14.	Úprava vody	6
15.	Popis zařízení	6
16.	Rozvod potrubí.....	7
17.	Provedení	8
18.	Upevnění	8
19.	Vypádování, odvětrání a vypouštění	8
20.	Tepelné izolace, nátěry	8
21.	Zkoušky zařízení	9
22.	Provoz a obsluha systému, provádění kontrol a revizí:	9
23.	Demontáže.....	10
24.	Požadavky na navazující profese	10
25.	Závěr.....	10

1. Všeobecně

Projektová dokumentace Nemocnice Třebíč – stavební úpravy 1. NP pavilonu U – řeší návrh úpravy současného vytápění a chlazení nemocničního pavilonu při zachování stávajícího zdroje tepla a chladu v rozsahu pro povolení stavby. V rámci rekonstrukce dojde k změně dispozic stávajících místností v 1.NP. Jedná se o budovu se 3 podzemními a 3 nadzemními podlažími. Stávající výměňková stanice je umístěna ve 3.PP. Strojovna chlazení je umístěna v 1.PP. Stávající otopná tělesa budou demontována a pro novou dispozici budou navržena nová desková otopná tělesa určena do prostor s vysokými požadavky na hygienu. Nová desková otopná tělesa budou připojena na stávající stoupačky. V rámci rekonstrukce bude vyměněna stávající VZT jednotka za novou, spolu s ní dojde k nahrazení stávajících směšovacích uzlů za nové se stejným připojovacím výkonem. Část chlazení představuje napojení nové VZT jednotky na stávající rozvody chladu ve strojovně ve 1. PP. VZT zařízení zajistí požadované klima v jednotlivých prostorách budovy. Chlazení v jednotlivých místnostech bude dle požadavků investora dále řešeno multisplitovými systémy, dodávka profese VZT.

Návrh a celkový výkon pro vytápění je navržen dle platných ČSN. Navrhovaný topný systém musí být v souladu s požadavky investora, s platnými technickými normami, bezpečnostními požadavky a předpisy platnými na území České republiky. Parametry topné a chladicí vody jsou dány stávajícím zdrojem tepla. Potřebné výkony jednotlivých VZT jednotek jsou stanoveny na základě požadavku zpracovatele VZT. Při prohlídce stavby nebyla možná prohlídka prostorů v 1. NP, tato část byla vypracována dle stávající projektové dokumentace z roku 1996.

2. Podklady pro zpracování projektu

- Původní stavební dokumentace
- Podklady profese VZT
- Prohlídka stavby
- Požadavky zadavatelů

Při zpracování projektu byly použity tyto technické normy a vyhlášky:

ČSN 06 0310	- <i>Tepelné soustavy v budovách, projektování a montáž</i>
ČSN 06 0830	- <i>Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody</i>
ČSN 38 3350	- <i>Zásobování teplem. Všeobecné zásady</i>
ČSN 06 1008/97	- <i>Požární bezpečnost tepelných zařízení</i>
ČSN 73 0802	- <i>Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty (5/2009)</i>
ČSN EN 12 831	- <i>Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění</i>
ČSN EN 12 828	- <i>Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních soustav</i>
ČSN 73 0540/2011	- <i>Tepelná ochrana budov</i>
ČSN 06 0830	- <i>Tepelné soustavy v budovách – zabezpečovací zařízení</i>
ČSN 07 0703	- <i>Plynové kotelny</i>
Vyhl. ČÚBP č 91/1993 Sb.	- <i>Zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách</i>
Vyhl. MPO č 193/2007 Sb.	- <i>kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu</i>

Nařiz.vlády č.591/2006 Sb.,	<i>tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu</i>
Nařiz.vlády č.362/2005 Sb.,	- <i>o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích</i>
Nařiz.vlády č.217/2016 Sb.,	- <i>o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích s nebezpečím pádu z výšky a hloubky</i>
a ostatní související normy a předpisy	- <i>o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací</i>

3. Územní charakteristika stavby a klimatické podmínky

místo stavby	Třebíč
zimní výpočtová venkovní teplota	-15°C
průměrná teplota v topném období	+4,8°C
nadmořská výška	+405,00 m n.m.
počet dnů v topném období	243

4. Základní technické údaje

Větrání objektu je uvažováno jako	nucené
Vytápění	celodenní nepřerušované s nočním útlumem
Zdroj tepla:	stávající výměníková stanice
tepelný spád soustavy UT:	75/60 °C (radiátory), 90/70 °C (VZT)
tepelný spád soustavy CHL:	6/12 °C (VZT)
expanze systému řešena	stávající expanzní zařízení u zdroje tepla
topný systém	dvoutrubková soustava s protiproudým rozvodem
otopná soustava	víceokruhová
topná přípojková trubka:	ocel
cirkulace topné vody	oběhová čerpadla tř.A
doplňování upravené topné vody	stávající u zdroje tepla
otopná tělesa	ocelová desková s bočním připojením, určená do prostředí s vysokými požadavky na hygienu a čistotu s hladkou čelní deskou

5. Požadované parametry

- Budova:

Zůstávají stávající

- životního prostředí:

Požadované teploty:	zima:
Vyšetřovny	24°C
Ordinace	22°C
předsíně, WC, chodby, schodiště	20°C

6. Tepelné bilance

Potřeba tepla

Bilanční potřeba tepla VZT jednotek byly předány zpracovatelem části VZT.

tepelné ztráty rekonstruované části 1.NP	22,2 kW
tepelný výkon pro VZT jednotky	31,0 kW
ohřev TV	0,0 kW
Celkem	53,2 kW

Celkový potřebný výkon tepla pro rekonstrukci části 1.NP je 53,2 kW. Stávající zdroj tepla má dostatečný výkon pro připojení nových zařízení UT.

Potřeba chladu

Bilanční potřeba chladu stejně jako požadavky na teplotu vody byly předány zpracovatelem části VZT.

chladicí voda pro VZT jednotky	17 kW
--------------------------------	-------

celkem	17 kW
--------	-------

Celkový potřebný výkon chladu pro rekonstrukci je části 1.NP je 17 kW. Stávající zdroj tepla má dostatečný výkon pro připojení nových zařízení CHL.

7. Vliv na životní prostředí

Navržená zařízení ústředního vytápění jsou typová a nebudou mít negativní vliv na životní prostředí.

8. Stavební úpravy

Pro profesi UT je nutné zhotovení nových prostupů přes stropy 1.PP a zapravení stávajících prostupů stropem po demontovaných po rozvodech UT.

9. Bezpečnost práce

Projektová dokumentace je zpracována dle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN 06 0310 při dodržování předpisů o bezpečnosti práce. Montážní práce budou prováděny v souladu s platnými bezpečnostními vyhláškami a nařízeními vlády. Dále provádět školení o bezpečnosti práce.

Připojovat lze jen spotřebiče schválené státní zkušebnou a jejich instalace a umístění musí z hlediska požární bezpečnosti odpovídat ČSN 06 1008.

10. Požární bezpečnost

Je řešeno v projektu požární ochrana. Prostupy potr.přes požárně dělící k-ce (požární úseky) musí být utěsněny hmotami stupně hořlavosti nejvýše C1 (těžce hořlavými). Požární ucpávky (např. systém PROMASTOP) musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností k-ce, kterou procházejí, max. EI 60. Součástí dodávky jednotlivých profesí jsou veškeré požární ucpávky inženýrských rozvodů. Tyto požární ucpávky odpovídají svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěšňují. Požární ucpávky mají minimální požární odolnost stanovenou v projektu PBR a svým provedením jsou vhodné pro druh stavební konstrukce, kterou utěšňují. Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat dílenskou dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média co utěšňují) a výkresy s jejich umístěním. Tato dokumentace je součástí dodávky dle tohoto popisu. Jako podklad pro vypracování dílenské dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí resp. skutečné provedení rozvodů a prostupů. Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

11. Zabezpečovací zařízení

Zabezpečovací zařízení UT je stávající a je řešeno v místě zdroje tepla.

12. Regulace

Vlastní regulaci směšovacích uzlů a regulačních ventilů VZT jednotek zabezpečí regulace profese MaR. Ve vybraných místnostech budou osazeny elektrotermické hlavice dodávané MaR.

13. Dilatace

Dilatace na potrubí je řešena přirozenými záhyby na trase.

14. Úprava vody

Zůstává stávající u zdroje tepla.

15. Popis zařízení

Stávající stav - vytápění

Zdroj tepla pro vytápění je stávající výměníková stanice umístěná ve 3.PP. Do objektu je Přiváděna topná voda 105/65 °C. Z výměníkové stanice je napojená samostatným rozvodem strojovna vzduchotechniky v 1. PP, kde jsou napojeny přes jednotlivé směšovací uzly ohřívače VZT jednotek. Větev VZT jednotek má teplotní spád 90/70 °C. Vlastní vytápění objektu je rozděleno na tři samostatné okruhy dle světových stran. Každý okruh má vlastní směšovací uzel a oběhová čerpadla. Větev otopných těles má teplotní spád 75/60 °C.

Otopná tělesa jsou litinová článková, s bočním připojením a trubková otopná tělesa. Rozvody potrubí pro jsou vedeny pod stropem, stoupací potrubí jsou vedeny volně na stěnách. Jsou provedeny z ocelového potrubí a izolovány tepelnou izolací. Přípojky otopných těles jsou provedeny z ocelového potrubí, vedeného volně po stěně k otopnému tělesu v jednotlivých místnostech bez izolace.

Ohřev teplé vody je řešen deskovým výměníkem se zásobníky TV napojeným z výměníkové stanice.

Nový stav – vytápění

Zdrojem tepla zůstává stávající výměníková stanice umístěná ve 3.PP budovy. V rámci rekonstrukce budou zachovány stávající větvi vytápění. Nová otopná tělesa a připojení VZT jednotky bude připojeno na tyto stávající větvi UT.

V rámci rekonstrukce dojde k změně dispozic stávajících místností v 1.NP. Všechny stávající článková otopná tělesa v rekonstruované části podlaží (viz PD) budou demontována. Demontovány budou i přípojky otopných těles. V případě že OT bylo připojeno vodorovným potrubím ze stoupacího potrubí, bude demontována celá přípojka až po stoupací potrubí. V případě že OT bylo připojeno z vodorovného potrubí vedeného nad podhledem bude demontována část přípojky zasahující do místnosti až po vodorovný rozvod pod stropem. Pro novou dispozici jsou navržena nová desková otopná tělesa s bočním připojením určena do prostor s vysokými požadavky na hygienu s hladkou čelní deskou. Každé otopné těleso je z výroby osazeno odvětrávacím ventilem. Nová desková otopná tělesa budou připojena na stávající stoupací potrubí, případně na stávající horizontální rozvod vedený pod stropem, novým připojovacím potrubím. Připojovací potrubí bude vedeno volně po stěně místnosti. Všechny OT budou na přívodu osazeny přímým termostatickým ventilem a na zpátečce přímým uzavíracím a regulačním šroubením. Všechna otopná tělesa budou opatřena termostatickými hlavici. Ve veřejných prostorech s možným volným pohybem lidí (prodejna) budou použity hlavice s pojistkou proti odcizení. Ve vybraných místnostech budou instalované elektronicky ovládané termostatické hlavice (dodávka MaR).

Dále budou v prostorách hygienických buněk demontována ocelová trubková tělesa včetně přípojek. Tyto OT nebudou nahrazovány, bude demontována kompletně celá přípojka OT. Kvůli změně dispozic místností by stoupací potrubí těchto OT zasahovali do prostoru místnosti. Je nutný posun stoupacích potrubí na vhodná místa (viz půdorys 1.NP). Bude demontována část stoupacího potrubí začínající nad podhledem v 1.PP po strop 1.NP (viz schéma). V 1.PP bude veden horizontální rozvod do nové polohy stoupačky a pod stropem 1.NP se tento rozvod znovu připojí na stávající stoupací potrubí (viz schéma).

V rámci rekonstrukce bude vyměněna stávající VZT jednotka za novou. Nová VZT jednotka bude napojena na stávající rozvody tepla ve strojovně VZT ve 1.PP. Topná voda pro ohřev vzduchu ve VZT jednotkách je provozována s max. teplotním spádem 90/70 °C, při výpočtové teplotě. U nové VZT jednotky (dod. VZT) bude osazený směšovací uzel s oběhovým čerpadlem a trojcestnou regulační armaturou. Je navržena kvantitativní regulace z důvodu zachování koncepce stávajícího systému. Čerpadlo směšovacího uzlu nové VZT jednotky je navrženo se 100% zálohou.

Veškeré stávající tepelné izolace rozvodů otopných těles budou ponechány, poškozená izolace bude nahrazena novou minerální izolací s AL polepem s odpovídající tloušťkou izolace dle tab. ve výkresové části. Dojde ke kontrole funkčnosti stávajících regulačních armatur jednotlivých připojených zařízení, bude zkontrolována funkce stávajících uzavíracích, vypouštěcích a odvzdušňovacích armatur. Systém UT bude propláchnut, budou vyčištěny veškeré stávající osazené filtry. Stávající rozvody potrubí budou propláchnuty a vyčištěny. Stávající ponechané ocelové rozvody budou zkontrolovány, v případě potřeby odrezány a natřeny základní barvou.

Rekonstrukce nezasahuje do hlavních rozvodů vytápění, spádování je ponecháno dle logiky stávajících rozvodů s min. spádem 0,2%. V nejnižších místech rozvodů jsou osazeny vypouštěcí kulové kohouty, v nejvyšších místech a na otopných tělesech je systém osazen odvzdušňovacími ventily. Každé otopné těleso bude z výroby osazeno odvzdušňovacím ventilem. Bude provedena kontrola všech stávajících odvzdušňovacích a vypouštěcích ventilů, nefunkční budou vyměněny.

Chlazení

Chlazení budovy je zajištěno stávajícím rozvodem chladu ze strojovny chlazení. Stávající rozvod je veden ze strojovny chlazení v 1.PP budovy do prostoru strojovny VZT. Chladicí voda pro vzduchotechniku je provozována s max. teplotním spádem 6/12°C, při výpočtové teplotě.

Nová VZT jednotka bude napojena na stávající rozvody chladu ve strojovně VZT ve 1.PP. U nové VZT jednotky (dod. VZT) bude osazený směšovací uzel s trojcestnou regulační armaturou. Je navržena kvantitativní regulace z důvodu zachování koncepce stávajícího systému. Na optickou kontrolu tlaku vody bude na přípojce VZT jednotky instalován tlakoměr 0-600 kPa, dále budou tlakoměry osazeny při filtrech a oběhových čerpadlech. Na kontrolu teploty náběhové a vratné vody budou instalovány teploměry 0-120°C. Použité budou kapalinové teploměry a budou instalovány všude, kde dochází ke změnám teploty chladiva. Vlastní zapojení a funkce jednotlivých součástí je zřejmé z výkresové dokumentace. Umístění jednotlivých zařízení je zřejmé z přiložených výkresů.

VZT zařízení zajistí požadované klima v jednotlivých nových prostorách budovy. Chlazení v jednotlivých místnostech bude dle požadavků investora dále řešeno multisplitovými systémy, dodávka profese VZT.

16. Rozvod potrubí

V 1. NP dojde k lokálním posunům stoupacích potrubí v stávajících hygienických buňkách. V 1.NP budou nové přípojky k OT. Mimo tyto rozvody rekonstrukce nezasahuje do hlavních rozvodů vytápění, budou ponechány stávající rozvody UT.. Rozvody potrubí jsou navrženy horizontální, dvoutrubkové, protiproudové. Hlavní rozvod je ocelový svařovaný. Na všech rozvodech vytápění v rekonstruované části tj. vzduchotechnika a otopná tělesa dojde k opravě a doplnění chybějící tepelné izolace.

17. Provedení

Montážní práce musí být provedeny dle všech platných předpisů a norem, při dodržování zásad bezpečnosti práce s přihlédnutím k jejich povaze.

Topenářské práce budou provedeny v souladu s ČSN 06 0310 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce.

Při montáži je třeba dodržet podmínky ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, a norem souvisejících. Montážní práce ve výškách (nad 1,5 m) budou prováděny v souladu s platnou vyhláškou ČÚBP a ČBÚ a nařízení vlády č.362/2005 Sb. Dále provádět školení o bezpečnosti práce. Při svařování dbát platných bezpečnostních norem ČSN 05 0630 a ČSN 05 0610 a předpisů.

18. Upevnění

Zůstává stávající řešení upevnění potrubí.

Rozvody UT jsou vedené pod stropem a jsou upevněny typizovanými stropními a stěnovými závěsy.

Vzdálenosti upevnění (rozteč uložení závěsů):

Dimenze potrubí	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Vzdálenost závěsů v m	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,2	3,2	3,2

19. Vyspádování, odvzdušnění a vypouštění

Zůstává stávající řešení vyspádování, odvzdušnění a vypouštění.

Hlavní horizontální potrubí bude vyspádováno pro možnost vypouštění a odvzdušnění. Spádování 0,2%, systém bude odvzdušněn pomocí automatických odvzdušňovacích ventilů instalovaných v nejvyšším místě potrubí, dále pomocí manuálních odvzdušňovacích ventilů instalovaných na jednotlivých OT. Vypouštěcí kulové kohouty budou instalovány ve všech nejnižších místech rozvodů.

Pozn.:

Realizační firma musí zajistit snadné odvzdušnění a vypouštění systému.

20. Tepelné izolace, nátěry

Rozvody UT jsou v současné době izolovány izolačními pouzdry a tato izolace bude ponechána. Poškozená a chybějící izolace bude nově izolována minerální vlnou s AL polepem s odpovídající tloušťkou izolace. Přípojky k otopným tělesům budou opatřeny 2x základním nátěrem a vrchním emailovým nátěrem bílé barvy. Ostatní rozvody, které jsou umístěny v tepelné izolaci budou opatřeny 2x základním nátěrem.

Oběhová čerpadla budou opatřena snímatelnými izolačními pouzdry, armatury na rozvodech budou izolovány.

Veškeré rozvody chlazení budou izolovány potrubní kaučukovou izolací s difúzním odporem tl. dle tabulky.

Výpočet tloušťky tepelné izolace dle vyhl.193/2007 Sb.

Tloušťka tepelné izolace na rozvodech vytápění:

Rozměr potrubí [DN]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Hrúbka izolácie [mm]	30	30	30	40	40	40	50	50	60	70	80	80	80

Tloušťka tepelné izolace na rozvodech chlazení:

Rozměr potrubí [DN]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Hrúbka izolácie [mm]	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	25	32	32	32

21. Zkoušky zařízení

Dle (ČSN 06 0310) bude provedeno odzkoušení zařízení. Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto a naplněno vodou dle (ČSN 38 3350). Propláchnutí systému během topné/chladicí zkoušky zařízení se provádí při 24hodinovém provozu oběhových čerpadel za pravidelného odkalování. Všechny zkoušky se provádí za účasti investora a zapisují se do stavebního deníku.

- Zkouška těsnosti (za provozního tlaku daného projektem)
- Zkoušky provozní (dilatační a topná/chladicí)

22. Provoz a obsluha systému, provádění kontrol a revizí:

Pro správnou funkci celého systému vytápění je nutné zajistit kvalifikované pracovníky pro obsluhu, dozor a údržbu, tito pracovníci musí být řádně zaškoleni o obsluze všech zařízení systému. Doporučuji, aby budoucí obsluha byla přítomna při provozních zkouškách systému a pokud je to možné, aby se budoucí provozovatel pokud je znám účastnil většiny jednání od projektu po výstavbu objektu.

Obsluha musí být s provozem zařízení seznámena prakticky i teoreticky a musí být prokazatelně poučena o všech bezpečnostních předpisech a opatřeních při práci se zařízeními a o první pomoci při úrazech elektrickým proudem.

Součástí dodávky jednotlivých částí zařízení musí být návod na provoz, obsluhu a údržbu (v národním jazyce). Ochranné prostředky (lékárnička s potřebným vybavením pro první pomoc při úrazech el. proudem) a protipožární prostředky (hasící zařízení) zajistí uživatel zařízení.

Součástí kontrol musí být i pravidelné provádění revizí elektro na všech zařízeních – viz. profese elektro. Součástí kontrol musí být i pravidelná kontrola ochranných prostředků a protipožárních prostředků.

O jednotlivých kontrolách bude prováděn zápis do zápisového listu kontroly umístěném u zařízení, např. ve strojovně UT. Zápisový list kontroly bude obsahovat podrobný seznam všech kontrolních či servisních úkonů nutných k provedení na kontrolovaném zařízení, pro splnění kontroly je nutné provést všechny úkony, poté bude proveden zápis s uvedením data, času, a osoby provádějící kontrolu. Pokud kontrola zjistí závadu, či zjistí nedodržení provozních parametrů neprodleně ji oznámí provozovateli, který provede veškeré kroky k jejímu odstranění. Pokud obsluha provádějící kontrolu si nebude jista splněním kontroly rovněž vše oznámí provozovateli.

23. Demontáže

Dle výkresů 1.NP se demontují litinová otopná tělesa a trubková otopná tělesa včetně přípojek. Dále budou demontovány části stoupacích potrubí v hygienických buňkách, od stropu v 1.PP až po strop 1.NP. Stávající směšovací uzel VZT jednotky bude demontován. Demontovaný materiál se odveze na skládku, pokud investor neurčí před demontážními pracemi jinak.

24. Požadavky na navazující profese

- **Stavba:** Zhotovení prostupů přes stěny, stropy a střechu pro rozvody vytápění, zajištění přístupu k instalacím, zapravení stěn a stropů po rozvodech UT,
- **MaR:** připojení a řízení oběhových čerpadel, dodávka pohonů a ovládání regulačních armatur, dodávka, montáž a ovládání elektrotermických hlavice otopných těles ve vybraných místnostech

Dodávka regulačních armatur a tlakově nezávislých ventilů bude v dodávce vytápění a chlazení.
- **VZT:** není nový požadavek
- **ZTI:** není nový požadavek
- **Elektro:** není nový požadavek

25. Závěr

Do projektové dokumentace jsou zapracovány poznatky a požadavky, které byly zpracovateli známy a zadány do 03.08.2020. Další poznatky a informace získané po tomto datu je nutné řešit ve vyšší úrovni PD či v rámci realizace. Zařízení vytápění je navrženo podle stavební dispozice, předpokládaného využití prostorů, požadavků investora a GP, dále na základě konzultací s ostatními profesemi a v souladu s hygienickými předpisy a platnými normami.

Projekt řeší vytápění a chlazení vnitřních prostor objektu, ve spolupráci s navazujícími profesemi zejména VZT, Elektro, MaR, ZTI, ale i dalšími.

Projekt je zpracován na požadované úrovni, tj. DSP včetně potřebných písemností a výkresů. Z důvodů přehlednosti je jako základní měřítko výkresové dokumentace použito měřítko 1:100. Veškeré dokumenty jsou zpracovány v elektronické formě.

Projektant předpokládá, že účastníkem výběrového řízení bude odborně způsobilá firma, a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou zodpovědností Zhotovitele učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě budou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Pozn.:

Je-li v dokumentaci uveden obchodní název (např. XY) jedná se pouze o příklad doporučeného standardu a projektant připouští možnost změny materiálu nebo výrobku (se souhlasem projektanta a investora), který bude splňovat technické a kvalitativní vlastnosti požadované u uvedeného standardu.