

SEZNAM PŘÍLOH:

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY


- 01 Technická zpráva a seznam příloh**
- 02 Půdorys 1.NP**
- 03 Schéma zapojení soustavy**

±0,000 = stávající m n. m.

#Jméno podskupiny:



generální projektant:
PRODIN a.s. Pardubice

Autor projektu :		Ing. Arch. A. Cousy	Odpovědný projektant:	O. Zikán	Autorizace	Formát :	14xA4
Vedoucí projektant:		Ing. D. Vostřák	Vypracoval:	O. Zikán		Datum zahájení :	04/2022
Investor :		Město Holice,Holubova 1,Holice v Čechách,534 01				Datum vydání:	09/2022
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:		MÚ Holice, Pardubický, Holice				Č.Z. :	39-62
parcela: Holice v Čechách [641146] 34						 APRIS PRO od myšlenky po kolaudaci APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:09110305	
Akce : REKONSTRUKCE 1.NP DOMU NÁM. T. G. MASARYKA 10, V HOLICÍCH				PARÉ: Stupeň PD:	Měřítko :		Číslo výkresu :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ, ZMĚNU DOKONČENÉ STAVBY, DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY							
Název výkresu :		TECHNICKÁ ZPRÁVA A SEZNAM PŘÍLOH			DSP,DPS	-	D.1.4.2.01

REKONSTRUKCE 1.NP DOMU NÁM. T. G. MASARYKA 10, V HOLICÍCH
Holice v Čechách [641146] 34

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce : REKONSTRUKCE 1.NP DOMU NÁM. T. G. MASARYKA 10, V HOLICÍCH
Místo : Holice v Čechách [641146] 34
Investor : Město Holice, Holubova 1, Holice v Čechách, 534 01
Projektovaná část : D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY
Stupeň : DSP, DPS
Zodpov. projektant : Ondřej Zikán
Vypracoval : Ondřej Zikán
Datum zpracování : 08 / 2022

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

OBSAH:

1.	ÚVOD	3
2.	TECHNICKÁ ČÁST	4
3.	TEPELNÁ BILANCE OBJETU	5
4.	ZDROJ TEPLA	7
5.	OHŘEV TV	8
6.	REGULACE TOPNÉHO VÝKONU	8
7.	MĚŘENÍ SPOTŘEBY TEPLA	9
8.	SYSTÉM VYTÁPĚNÍ	9
9.	ROZVODNÉ POTRUBÍ	10
10.	OTOPNÁ PLOCHA	10
11.	TEPELNÁ IZOLACE	11
12.	ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	11
13.	UVEDENÍ DO PROVOZU	12
14.	MONTÁŽNÍ PODMÍNKY	12
15.	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	13
16.	DEMONTÁŽE STÁVAJÍCÍHO OTOPNÉHO SYSTÉMU	13
17.	BEZPEČNOST PRÁCE	13
18.	PŘIDRUŽENÉ TECHNIYKÉ ÚPRAVY V PROSTORU STÁVAJÍCÍ TECHNICKÉ MÍSTNOSTI	14

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

1. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace řeší zařízení pro vytápění stavby části administrativního objektu. Jedná se o objekt se dvěma nadzemními podlažími, využitým půdním prostorem a částečným podsklepením.

Předmětem řešení stavby je část 1.NP uvedeného objektu, které bude upraveno pro účely lékařských ambulancí.

Jako podklad pro vypracování byla použita projektová dokumentace stavební části, požadavky investora, hlavního projektanta a podklady výrobců navrhovaných zařízení.

Základní technické normy - UT:

ČSN 01 3452 *Technické výkresy – Instalace – Vytápění a chlazení*

ČSN EN 12828 + A1 *Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních otopných soustav*

ČSN EN 12831 *Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu*

ČSN 06 0220 *Tepelné soustavy v budovách - Dynamické stavy*

ČSN 06 0310 *Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž*

ČSN EN 1264 - 2 + A1 *Zabudované vodní velkoplošné otopné a chladicí soustavy - Část 2: Podlahové vytápění: Průkazné postupy pro stanovení tepelného výkonu výpočtovými a experimentálními metodami*

ČSN 06 0320 *Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování*

ČSN EN 12098 - 1 *Regulace otopných soustav - Část 1: Zařízení pro regulaci teplovodních otopných soustav*

ČSN EN 15316 - 1 až 4 – 1 až 8 *Tepelné soustavy v budovách - Výpočtová metoda pro stanovení energetických potřeb a účinností soustavy*

ČSN EN 15450 *Tepelné soustavy v budovách - Navrhování tepelných soustav s tepelnými čerpadly*

ČSN EN 14337 *Tepelné soustavy v budovách - Navrhování a montáž elektrických přímotopů*

ČSN 06 0830 *Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení*

ČSN 06 1008 *Požární bezpečnost tepelných zařízení*

ČSN 06 1101 *Otopná tělesa pro ústřední vytápění*

ČSN 07 0703 *Kotelny se zařízeními na plynná paliva*

ČSN EN 15241 *Větrání budov - Výpočtové metody pro stanovení energetických ztrát způsobených větráním a infiltrací v budovách*

ČSN 73 0540 – 1 až 4 *Tepelná ochrana budov*

ČSN EN ISO 10211 *Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Tepelné toky a povrchové teploty - Podrobné výpočty*

ČSN EN ISO 13370 *Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody*

ČSN EN ISO 14683 *Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Lineární činitel prostupu tepla - Zjednodušené metody a orientační hodnoty*

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

ČSN EN ISO 13789 *Tepelné chování budov - Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním - Výpočtová metoda*

ČSN EN ISO 10077 – 1 až 2 *Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla*

ČSN EN 1443 *Komíny - Všeobecné požadavky*

ČSN 73 4201 *Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv*

ČSN EN 12171 *Tepelné soustavy (otopné soustavy) v budovách - Návod pro provoz, obsluhu, údržbu a užívání - Tepelné soustavy (otopné soustavy) nevyžadující kvalifikovanou obsluhu*

ČSN EN 12170 *Tepelné soustavy (otopné soustavy) v budovách - Návod pro provoz, obsluhu, údržbu a užívání - Tepelné soustavy (otopné soustavy) vyžadující kvalifikovanou obsluhu*

Zákony a právní předpisy - UT:

Zákon č. 183/ 2006 Sb. – stavební zákon

Zákon č. 22/ 1997 Sb. – o technických požadavcích na výrobky a související předpisy

Zákon č. 406/ 2000 Sb. – o hospodaření energií

Zákon č. 458/ 2000 Sb. – energetický zákon

Zákon č. 201/ 2012 Sb. – o ochraně ovzduší

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

Vyhláška č. 194/ 2007 Sb. kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími a registrujícími dodávku tepelné energie

2. TECHNICKÁ ČÁST

Výpočet tepelných ztrát řešených prostor byl proveden dle ČSN EN 12 831 – Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu pro venkovní výpočtovou teplotu -12°C, klimatická oblast 1, průměrná teplota 3.7°C a počet dnů 224 v otopném období. Stupeň těsnosti obvodového pláště 2.0 – limitní hodnota obálkové provzdušnosti pro daný typ budovy. Stupeň zastínění „e“ je mírné – budova v hustě zastavěném území. Zátopový součinitel fRH 0.0 – nepřerušované vytápění s plně automatickým provozem. Lineární tepelné vazby jsou stanoveny zjednodušenou metodou zadáním korigovaných součinitelů prostupu tepla. Výměna vzduchu v jednotlivých místnostech je uvažována v souladu s příslušnými hygienickými předpisy.

Teploty ve vytápěných místnostech byly voleny v souladu ČSN EN 12 831. Tepelné odpory stavebních konstrukcí byly posuzovány dle ČSN 730540-2:2011 s přihlédnutím na použité materiály.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

3. TEPELNÁ BILANCE OBJETU

Tepelná ztráta řešených prostor objektu:

21,159 kW

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -12$ °C $t_{ip} = 22,3$ °C $n_{50} = 2,0$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	η_p	V_{np} $m^3 \cdot h^{-1}$	V_{n50} $m^3 \cdot h^{-1}$	V_{mech} $m^3 \cdot h^{-1}$	f_{RH}
ÚSEK 1									
1	102	chodba	1	20	0,1	4,5	3,6	0,0	0
1	104	čekárna CH.	1	20	0,5	20,7	0,0	0,0	0
1	105	sádrovna	1	24	0,5	18,3	2,9	0,0	0
1	106	zákrokový sálek	1	24	0,5	29,1	4,7	0,0	0
1	107	sklad CH.	1	20	0,1	1,4	0,0	0,0	0
1	108	lékařská ambulance	1	24	0,5	52,2	12,5	0,0	0
1	109	denní místnost	1	20	0,5	18,7	3,0	0,0	0
1	110	wc CH.	1	20	0,5	4,8	0,0	0,0	0
1	111	úklid CH.	1	20	0,5	2,9	0,0	0,0	0
1	112	wc IN.	1	20	0,5	5,3	0,0	0,0	0
1	113	úklid A.	1	20	0,5	2,9	0,0	0,0	0
1	114	čekárna A.	1	20	0,5	14,8	2,4	0,0	0
1	115	ambulance	1	24	0,5	62,5	15,0	0,0	0
1	116	denní místnost	1	20	0,5	15,5	2,5	0,0	0
1	117	chodba	1	20	0,1	2,3	0,0	0,0	0
1	118	wc + sprcha AM.	1	24	0,5	9,4	0,0	0,0	0

č.m.	úsek	V_{mi} m^3	A_{pi} m^2	H_{Tm} W/K	H_{Vm} W/K	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{RHm} W	Φ_{HLM} W	Q_{cm} W	Q_z W
ÚSEK 1											
102	1	45,2	15,1	19	2	620	49	0	670	670	0
104	1	41,4	13,8	16	7	526	225	0	751	751	0

REKONSTRUKCE 1.NP DOMU NÁM. T. G. MASARYKA 10, V HOLICÍCH**Holice v Čechách [641146] 34****D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY**

č.m.	úsek	V _{mi} m ³	A _{pi} m ²	H _{Tm} W/K	H _{Vm} W/K	Φ _{Tm} W	Φ _{Vm} W	Φ _{RHm} W	Φ _{HLM} W	Q _{cm} W	Q _z W
105	1	36,6	12,2	41	6	1 477	224	0	1 701	1 701	0
106	1	58,2	19,4	62	10	2 231	356	0	2 588	2 588	0
107	1	13,7	4,6	9	0	280	15	0	295	295	0
108	1	104,4	34,8	138	18	4 977	639	0	5 616	5 616	0
109	1	37,4	12,5	44	6	1 407	204	0	1 610	1 610	0
110	1	9,6	3,2	3	2	82	52	0	134	134	0
111	1	5,8	1,9	4	1	114	32	0	146	146	0
112	1	10,6	3,5	6	2	200	58	0	258	258	0
113	1	5,8	1,9	2	1	56	32	0	88	88	0
114	1	29,6	9,9	33	5	1 057	161	0	1 218	1 218	0
115	1	125,0	41,7	70	21	2 520	765	0	3 286	3 286	0
116	1	31,1	10,4	43	5	1 369	169	0	1 538	1 538	0
117	1	23,2	7,7	9	1	303	25	0	328	328	0
118	1	18,7	6,2	23	3	818	114	0	933	933	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		596,4	198,8	522	90	18 038	3 120	0	21 159	21 159	0

Legenda

V_{np} - hygienická výměna vzduchu**V_{n50}** - výměna vzduchu pláštěm budovy**f_{RH}** - zátopový součinitel**Φ_{Tm}** - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla**Φ_{Vm}** - tepelná ztráta místnosti větráním**Φ_{RHm}** - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění**Φ_{HLM}** - celkový návrhový tepelný výkon místnosti**Q_{cm}** = Φ_{HLM} + Q_z**Spotřeba energie a paliva pro vytápění řešených prostor:****32 650 kWh / rok****3 283 m³ / rok**

Uvedené hodnoty spotřeby energie na vytápění vycházejí z výpočtu tepelných ztrát objektu dle ČSN 06 0210. Jedná se o hodnoty orientační s informativní povahou. Spotřeba energie bezprostředně závisí na charakteru provozu objektu, okamžitém počtu stálých obyvatel, apod.

REKONSTRUKCE 1.NP DOMU NÁM. T. G. MASARYKA 10, V HOLICÍCH**Holice v Čechách [641146] 34****D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY**

Tepelná ztráta	Q =	21 159 W
Výpočtová venkovní teplota	t _e =	-12 °C
Průměrná vnitřní teplota	t _{is} =	19,0 °C
Počet topných dnů	d =	234
Střední teplota venkovního vzduchu	t _{es} =	4,1 °C
Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot	f ₁ =	0,80
Vliv režimu vytápění	f ₂ =	0,70
Vliv zvýšení vnitřní teploty	f ₃ =	1,07
Vliv regulace	f ₄ =	0,98
Palivo		Zemní plyn
Výhřevnost	H =	35,8 MJ/m ³
Účinnost systému	h =	102,0 %

Rozložení potřeby energie E_V a paliva B_V

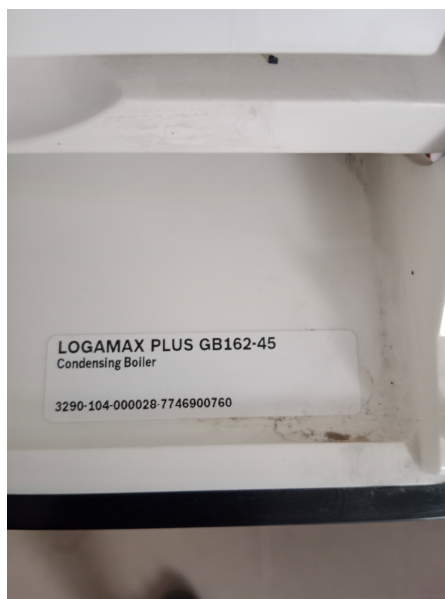
měsíc	počet dnů	t _{es} °C	E _V kWh	E _V GJ	E _V %	B _V		
						m ³	kWh	GJ
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	9	13,8	450	1,6	1,4	44,4	441,4	1,6
10	31	8,9	3 012	10,8	9,0	296,9	2 952,7	10,6
11	30	3,5	4 473	16,1	13,4	441,0	4 385,3	15,8
12	31	-0,2	5 725	20,6	17,2	564,4	5 613,1	20,2
1	31	-2,2	6 322	22,8	19,0	623,2	6 197,8	22,3
2	28	-0,4	5 225	18,8	15,7	515,1	5 122,7	18,4
3	31	3,6	4 592	16,5	13,8	452,7	4 502,2	16,2
4	30	9,1	2 857	10,3	8,6	281,7	2 800,9	10,1
5	12	13,4	646	2,3	1,9	63,7	633,7	2,3
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	233		33 303	119,9	100,0	3 283,2	32 649,9	117,5

E_V - potřeba energieB_V - potřeba paliva a energie na vstupu**4. ZDROJ TEPLA**

Jako zdroj tepla pro vytápění řešených prostor slouží stávající centrální zdroj – kaskáda dvou plynových kotlů o jmenovitém výkonu do 50 kW. Plynové kotle jsou umístěny v samostatné místnosti v podkroví objektu.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

Zdroj tepla zůstává zachován bez dalších úprav v souvislosti a řešenou projektovou dokumentací.



5. OHŘEV TV

Příprava teplé vody v řešeném prostoru je realizována v místech odběrů pomocí elektrických ohřívačů, řešeno v projektové dokumentaci zdravotně – technických instalací.

6. REGULACE TOPNÉHO VÝKONU

Základní provozní a havarijní stavy zdroje jsou zajištěny stávajícím způsobem.

Regulace topného výkonu – výstupní teploty vytápění je zajištěna stávajícím způsobem pomocí venkovního čidla teploty – centrální regulace teploty topné vody v závislosti na teplotě venkovní.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY



Navržená místní regulace topného výkonu vytápěcích těles je zajištěna termostatickými hlavicemi s regulačním rozsahem 6°C – 28°C a se zajištěním proti zcizení pomocí bezpečnostního kroužku.

Dále je v rámci řešených prostor navržena kabelová příprava pro možné budoucí osazení automatického regulačního systému pomocí elektronických hlavic s centrálním digitálním regulačním systémem.

7. MĚŘENÍ SPOTŘEBY TEPLA

Měření spotřeby tepla pro řešené prostory je zajištěno na přívodu topné vody ultrazvukovým měřičem spotřeby tepla.

8. SYSTÉM VYTÁPĚNÍ

Systém vytápění je uvažován jako nízkoteplotní, dvoutrubkový s nuceným oběhem topné vody pomocí oběhových čerpadel. Způsob vytápění je řešen deskovými tělesy. Teplotní spád je volen 65°C / 55°C pro otopná tělesa s ohledem na možnost budoucí instalace nízkoteplotního zdroje.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

9. ROZVODNÉ POTRUBÍ

Navržené rozvody topné vody jsou vedeny od napojení na stávající potrubí v 1.NP, u vstupu do suterénu, odkud pokračují povrchově a dále k jednotlivým otopným tělesům.

Místo napojení na stávající potrubí je u vstupu do suterénu, kde vede hlavní přívod topné vody od zdroje tepla.



Řešené potrubní rozvody jsou navrženy potrubím z mědi spojovaným lisováním.

Odvzdušnění systému bude zajištěno mechanickými a automatickými odvzdušňovacími ventily v nejvyšších místech rozvodu. Vypouštění systému bude zajištěno v nejnižších místech systému vypouštěcími a napouštěcími kohouty.

10. OTOPNÁ PLOCHA

Jako otopná plocha pro vytápění řešených prostor byla navržena desková ocelová tělesa se spodním připojením a profilovanou čelní stěnou.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

Připojení otopných těles na topný systém bude pomocí radiátorového šroubení rohového s vypouštěním.

11. TEPELNÁ IZOLACE

Ležaté potrubí vedené nad podhledem 1.NP bude opatřeno trubní izolací minerálními pouzdry s povrchovou úpravou hliníkovou fólií. Potrubní pouzdra z minerální vlny s hydrofóbní úpravou kaširovaná Al folií se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda(40^{\circ}\text{C}) \leq 0,040 \text{ W/m.K}$.

Potrubí bude kompletně a souvisle izolováno vč. všech spojů.

Tloušťka tepelné izolace musí odpovídat požadavkům vyhlášky č.193 Ministerstva průmyslu a obchodu.

Minimální tloušťky tepelných izolací – ležaté potrubí topné vody – izolace potrubními pouzdry:

potrubí	tl. Izolace
Cu 15x1	50 mm
Cu 22x1	50 mm
Cu 28x1	50 mm
Cu 35x1,5	50 mm
Cu 42x1,5	50 mm

12. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Zabezpečovací zařízení a pojištění otopné soustavy je řešeno dle ČSN 06 0830 stávajícím způsobem. Zabezpečovací zařízení zůstává zachováno bez dalších úprav v souvislosti a řešenou projektovou dokumentací.



D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

13. UVEDENÍ DO PROVOZU

Zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno. Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto. Naplněno vodou podle ČSN 077401 nebo ČSN 383350. Vyčistění a propláchnutí soustavy je součástí montáže a o jeho provedení má být proveden zápis.

Před uvedením soustavy do provozu musí být provedeny zkoušky těsnosti, dilatační zkouška a zkouška provozní. Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele otopné soustavy. Po provedení těchto zkoušek bude provedena topná zkouška. O provedení všech zkoušek musí být proveden zápis.

Otopná soustava budovy je posuzována dle ČSN EN 12170 otopné soustavy vyžadující kvalifikovanou obsluhu. Dodavatel je povinen předat investorovi kompletní výkresovou dokumentaci skutečného provedení stavby, návody k obsluze zařízení, záruční listy a seznámit uživatele s rozsahem obsluhy a činností ve stavu nouze a zpracovat OM&U (návody pro provoz, údržbu a užívání) dle ČSN EN 12170. Jako podklad pro zpracování OM&U budou sloužit projekt a jmenované dokumenty.

14. MONTÁŽNÍ PODMÍNKY

Potrubí, armatury a otopná tělesa musí být osazeny s max. přesností v délkách, dimenzích a spádech odpovídajících projektové dokumentaci. Kolem zařízení strojovny vytápění je nutno zachovávat minimální průchodné šířky (600 mm) a podchodné výšky (2100 mm). Při přerušení montážních prací se musí volné konce znepřístupnit proti vniknutí cizích předmětů.

Před instalací všech armatur je nutno přezkoušet jejich plynulou funkci. Před vyzkoušením a uvedením do provozu bude zařízení několikrát propláchnuto a tlakově odzkoušeno. Funkce zařízení musí po ukončení montáže vyhovovat jak po stránce montážní, tak provozní. Jeho způsobilost je nutné ověřit zkouškami dle ČSN 060310, ČSN 060830 a odbornou prohlídkou.

Montážní firma se bude při realizaci díla řídit montážními předpisy pro instalaci a montáž uvedených druhů potrubí (ocelového potrubí v topných systémech) a instalačními předpisy pro dodaná zařízení. Uchycení potrubí je zakresleno schématicky a bude dořešeno při realizaci dodavatelskou firmou dle místních podmínek, s ohledem na tepelnou roztažnost potrubí a možnosti dilatace, výkazy fitinků jsou věcí dodavatelské firmy při montáži.

Napouštění systému nutno provádět po jednotlivých topných okruzích za současného odvětrávání.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

Při provozních zkouškách bude seřízena regulace, nastaveny provozní a havarijní podmínky a prověřeny veškeré provozní a havarijní stavy. Dodavatel během provozních zkoušek zajistí zaškolení obsluhy.

15. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba – provedena stavební připravenost a koordinace stavby pro instalaci potrubí, otopných těles.

Elektro – kabelování tras a osazení instalačních krabic pro možnou budoucí instalaci automatického regulačního systému pomocí elektronických hlavice s centrálním digitálním regulačním systémem.

16. DEMONTÁŽE STÁVAJÍCÍHO OTOPNÉHO SYSTÉMU

V rozsahu řešených prostor 1.NP budou demontována stávající litinová článková otopná tělesa, včetně připojovacích armatur. Dále budou demontována rozvodná potrubí vedená povrchově v řešeném prostoru 1.NP. Část rozvodných potrubí je vedena pod stropem 1.PP, tato potrubí budou v souvislosti s předmětnou projektovou dokumentací taky demontována.

17. BEZPEČNOST PRÁCE

Za provádění prací je odpovědná realizační firma. Tyto práce smějí provádět jen pracovníci řádně poučení a musí nad nimi být zajištěn odborný dozor stavebním technikem. Požadavky na bezpečnost práce na pracovišti včetně dalších náležitostí a souvislostí upravuje zákon 309/2006 Sb. včetně prováděcích předpisů. Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou instalací je nutné dodržovat dále požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, specifikované v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY

18. PŘIDRUŽENÉ TECHNIKY ÚPRAVY V PROSTORU STÁVAJÍCÍ TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

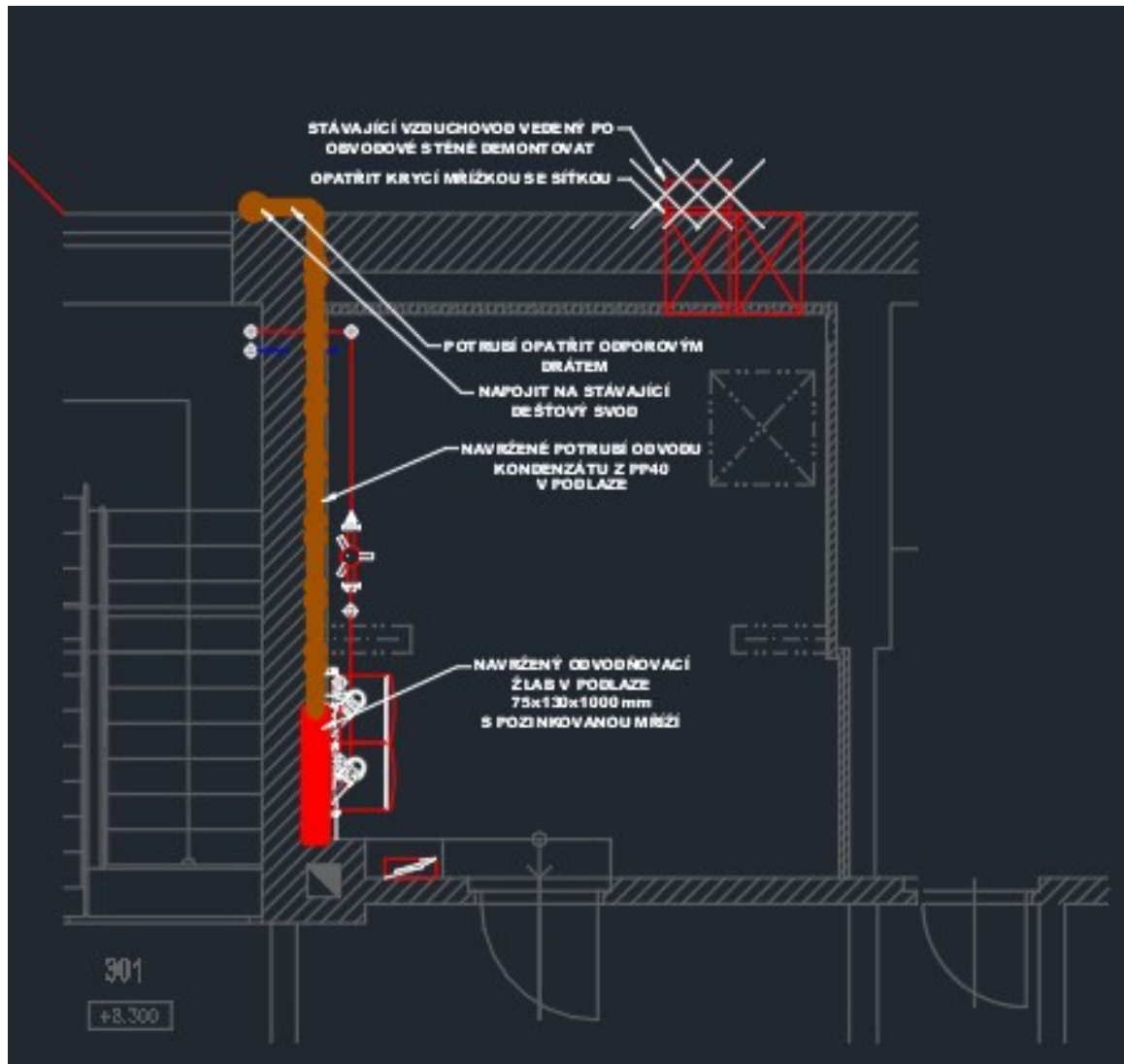
V rámci předmětné projektové dokumentace rekonstrukce 1.NP jsou navíc řešeny i drobné úpravy ve stávající technické místnosti s plynovými kotli umístěné v podkroví objektu.

1. Je řešen havarijní stav stávajícího systému odvodu kondenzátu od plynových kotlů pomocí přečerpávacího boxu.



V podlaze pod plynovými kotli bude vyříznuta drážka a instalován odvodňovací s odvodňovacím potrubím dle obrázku níže.

D.1.4.2 - ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY



2. Dále bude demontován stávající vzduchovod větrání technické místnosti vedený po obvodové stěně objektu.

Hradec Králové září 2022
Vypracoval: Ondřej Zikán