


REVIZE Č.:	OBSAH :	DATUM :

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTOVÉHO ATELIERU, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY:	Plzeň, Klatovská ulice 110		
OBJEDNATEL:	Západočeská galerie v Plzni, Pražská 83/13, 301 00 Plzeň,		
ZÁSTUPCE INVESTORA:	Mgr. Roman Musil, ředitel Západočeské galerie v Plzni		
PROJEKTANT:	 PROJEKTOVÝ ATELIER PRO ARCHITEKTURU A POZEMNÍ STAVBY, s.r.o. BĚLEHRADSKÁ 199/70, 120 00, PRAHA 2, IČO : 45308616 TEL.: 224 255 555, 222 512 997 FAX: 222 512 997 EMAIL: ATELIERTS@ATELIERTS.CZ		
AUTORSKÝ KOLEKTIV:	Ing.arch. T. ŠANTAVÝ, Ing.arch. S.HLADNÍK, Ing. H. LUŠTICKÁ, E. VEVERKOVÁ		
ODPOV.PROJEKTANT:	ZPRACOVATEL ČÁSTI:	KRESLIL:	KONTROLOVAL:
Ing.arch. T.ŠANTAVÝ	Ing. J. Novotný <i>Novotný</i>	Ing. J. NOVOTNÝ <i>Novotný</i>	Ing.arch. S.HLADNÍK
Č.ZAK.: 589 121 17 00	NÁZEV DÍLA: REKONSTRUKCE DOMU, Klatovská 110, Plzeň - ZMĚNA 3. A 4. NP NA JEDNACÍ PROSTORY PLZEŇSKÉHO KRAJE		Č.PARÉ:
DATUM: 10/2017			
POČET A4: 4			
NÁZEV*.DWG: D.1.4b-výkresy			
MĚŘÍTKO:	ČÁST:	D.1.4b - VYTÁPĚNÍ	
STUPEŇ: PRO PROVEDENÍ STAVBY	NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.PŘÍLOHY: 1
PROFESE: VYTÁPĚNÍ			

Rekonstrukce domu Klatovská 110, Plzeň – změna 3. a 4.NP na jednací prostory Plzeňského kraje

PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY

ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 12/23

DATUM : ŘÍJEN 2017

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projektová dokumentace ústředního vytápění ve stupni projektu pro provedení stavby řeší změny topného systému původní projektové dokumentace ve východní části objektu. Dotčená část objektu bude vybavena novými otopnými systémy tak, aby vyhovovala novým druhům využití (byty, jednací prostory, kavárna).

Projektová dokumentace ÚT řeší: Prostory kavárny v 1.NP, změny na rozdělovači a sběrači v 1.NP, jednací prostory v 3.NP včetně napojení na stoupačku, byty v 4.NP včetně napojení na stoupačku.

Projektová dokumentace neřeší: již vypracovaný projekt pro etapu, jež obsahuje prostory galerie v části 1.NP a prostory galerie v celé 2.NP, stoupačky pro ÚT a VZT vedoucí z půdy do 1.NP, prostor půdy včetně zdroje vytápění

Vzhledem ke změnám v hydraulice a vzhledem ke změnám ve výrobním programu je nově upraven i regulační uzel pro galerii v 1.NP, respektive armatury. Tato změna je i součástí specifikace materiálu a rozpočtu.

Základními výchozími podklady pro zpracování projektové dokumentace ústředního vytápění ve stupni projektu pro provedení stavby bylo:

- zaměření objektu, provedené pro potřeby vypracování této projektové dokumentace
- PD stavební části, PD původního projektu ÚT
- dalšími podklady pro projekt byly technické požadavky investora
- samozřejmou nezbytností mezi používanými podklady jsou platné ČSN, předpisy a vyhlášky.

2. ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ - STROJNÍ ČÁST

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1.1 KLIMATICKÉ ÚDAJE

Ø	klimatické údaje	- výpočtová venkovní teplota:	- 12°C
		- typ krajiny :	krajina normální
		- topné období :	233 dnů
		- průměrná venkovní teplota :	+ 3,3°C

2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Východní část budovy je využita jako obytná. Jednotlivé byty byly vytápěny lokálně, či etážovými topnými soustavami.

2. 2. 2 NAVRŽENÝ STAV

2. 2. 2. 1 VÝCHODNÍ KŘÍDLO - BYTY V 4.NP

Byty ve 4.NP budou zrekonstruovány. Původní byty byly vytápěny převážně lokálními plynovými topidly. Nově budou byty vytápěny pomocí centrální teplovodní větve (stoupačky) s parametry 70 / 50 °C, která bude mít pro každý byt samostatnou odbočku, na které bude osazen měřič tepla a dvoucestný ventil se servopohonem (případně termoelektrickým pohonem). Pomocí tohoto ventilu napojeného na prostorový termostat bude možno regulovat útlumovou teplotu dle přání uživatele bytu. Nové rozvody budou provedeny z měděných trubek. Nová litinová článková otopná tělesa budou opatřena termostatickými radiátorovými ventily a uzavíratelným šroubením. V koupelnách budou osazena též topná trubková tělesa, respektive topná vertikální stěna.

Tepelný výkon byl počítán dle ČSN EN 12 831 tak, aby při nejnižší oblastní venkovní teplotě -12 °C bylo v jednotlivých místnostech dosaženo teplot odpovídajících účelu místnosti. Tepelný výkon této části objektu při vytápění všech místností činí 20 290 W

2. 2. 2. 2. JEDNACÍ PROSTORY V 3.NP

V 3.NP budou zřízeny jednací prostory Plzeňského kraje. Prostory budou provedeny ve vyšším standardu. Tyto prostory budou též vytápěny z centrální teplovodní větve (stoupačky) s parametry 70 / 50 °C, na které bude osazen měřič tepla a dvoucestný ventil se servopohonem (případně termoelektrickým pohonem). Pomocí tohoto ventilu napojeného na prostorový termostat bude možno regulovat útlumovou teplotu dle přání uživatele. Nové rozvody budou provedeny z měděných trubek. Nová litinová článková otopná tělesa, topná vertikální stěna a topná trubková tělesa budou opatřena termostatickými radiátorovými ventily a uzavíratelným šroubením.

Tepelný výkon byl počítán dle ČSN EN 12 831 tak, aby při nejnižší oblastní venkovní teplotě -12 °C bylo v jednotlivých místnostech dosaženo teplot odpovídajících účelu místnosti. Tepelný výkon této části objektu při vytápění všech místností činí 19 240 W

2. 2. 2. 3. PROSTORY GALERIE (VÝSTAVNÍ PROSTORY, KANCELÁŘE, SKLADY)

V 2. a částečně v 1.NP – řešeno v jiné etapě PD. Pozor změna armatur na regulačním uzlu této části vynucená změnou výrobního programu – zahrnuto v technické specifikaci a rozpočtu.

2. 2. 2. 4. PROSTORY KAVÁRNY

V 1.NP bude zřízena kavárna s barem. Tyto prostory budou též vytápěny z centrální teplovodní větve (stoupačky) s parametry 70 / 50 °C, na které bude osazen měřič tepla a dvoucestný ventil se servopohonem (případně termoelektrickým pohonem). Pomocí tohoto ventilu napojeného na prostorový termostat bude možno regulovat útlumovou teplotu dle přání uživatele. Nové rozvody budou provedeny z měděných trubek. Nová plochá vertikální tělesa v kavárně a litinová článková tělesa budou opatřena termostatickými radiátorovými ventily a uzavíratelným šroubením. Větrání kavárny bude zabezpečovat rekuperační VZT jednotka umístěná v samostatné místnosti.

Tepelný výkon byl počítán dle ČSN EN 12 831 tak, aby při nejnižší oblastní venkovní teplotě -12 °C bylo v jednotlivých místnostech dosaženo teplot odpovídajících účelu místnosti. Tepelný výkon této části objektu při vytápění všech místností činí 10 700 W

2. 2. 2. 5. ZDROJ VYTÁPĚNÍ

V půdním prostoru bude vybudována místnost na umístění dvou nových kondenzačních kotlů o výkonu do 50 kW a celkovém výkonu do 100 kW – řešeno v jiné etapě PD.

2. 2. 3 PLNĚNÍ SOUSTAV

Po provedení tlakové zkoušky se soustava propláchne (ČSN 06 0310). Napouštění OS se musí provádět bez oběhu topné vody, přes zpětné expanzní potrubí obtokem za změkčovacím filtrem.

2. 2. 4 SPOLEČNÉ

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, je nutné počítat s případnými změnami vynucenými stávajícím stavem a nepřesnostmi při zaměření objektu. Nebylo možné zaměřit zcela přesně veškeré konstrukce a rozměry. Konečné trasy mohou být ovlivněny skrytými konstrukcemi (překlady, trámy, nekvalitní konstrukce), které nebylo možné zjistit bez vynaložení neadekvátních prostředků. Trasy nových rozvodů, kouřovodů a umístění zařízení je nutno před provedením doměřit a projednat se zástupcem investora.

Veškeré rozvody v této řešené etapě jsou navrženy jako skryté – vedené v podlaze, či zasekané v drážce ve zdi.

Nové části rozvodů budou řádně vyspádovány a odvzdušněny přes automatické odvzdušňovací ventily či odvzdušňovací nádobky s ručním odvzdušňovacím ventilem, nebo přes odvzdušňovací ventily otopných těles. Vypouštění je navrženo přes vypouštěcí armatury instalované v nejnižších místech systému nebo přes otopná tělesa.

Rozvody v dlouhých úsecích budou řádně provedeny tak, aby byla možná jejich dilatace tvarovými kompenzátory tvaru U, L, Z apod. Lomy trasy musí být provedeny tak, aby kompenzace délkové roztažnosti mohla proběhnout.

Všechny části rozvodů budou tepelně izolovány trubicemi z pěněného PE a minerální vlnou s kaširovanou hliníkovou fólií. Závěsy a podpěry potrubí podle předpisů a požadavků výrobců budou ve standardním provedení.

3. BOZ

Kotle a topná soustava se smí uvést do provozu, jestliže jejich stav neohrožuje bezpečnost osob a okolí a dále, když:

- proběhlo propláchnutí otopné soustavy a všech zařízení
- proběhla zkouška těsnosti soustavy
- výstroj kotlů, pomocná zařízení a příslušenství odpovídají požadavkům příslušných norem.

Provozovatel je povinen provádět preventivní a provozní údržbu.

Realizace topné soustavy musí být svěřena firmě, která je oprávněna k provádění příslušných prací a to kvalifikovanými pracovníky za dodržení všech bezpečnostních předpisů, zejména zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

4. Z Á V Ě R

Po montáži celého ústředního vytápění je třeba provést ve smyslu ČSN zkoušku těsnosti a topnou zkoušku, za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení a vyregulování zařízení tak, aby bylo dosahováno projektovaných hodnot.

Vypracoval:

Ing. Jan Novotný, listopadu 2017