

OBSAH :

| | |
|--|----------|
| 1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA | 2 |
| 2. ENERGETICKÁ BILANCE | 2 |
| 3. STÁVAJÍCÍ STAV , DEMONTÁŽE | 2 |
| 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 3 |
| 4.1 VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES | 3 |
| 4.2 NÁVRH NOVÝCH OTOPNÝCH TĚLES | 3 |
| 4.3 PŘIPOJENÍ POTRUBÍ NA OTOPNOU SOUSTAVU | 3 |
| 4.4 PŘIPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES NA OTOPNOU SOUSTAVU | 3 |
| 4.5 NÁTĚRY POTRUBÍ | 4 |
| 5. ZKOUŠKY | 4 |
| 6. ZÁVĚR | 4 |

1. Základní charakteristika

Projektová dokumentace ústředního vytápění zpracovaná ve stupni: dokumentace pro provedení stavby řeší výměnu stávajících otopných těles a jejich nahrazení novými deskovými otopnými tělesy v prostoru dílny , kabinetu , skladu a sociálního zařízení ZŠ Krušnohorská 11 v Karlových Varech .

Podklady pro zpracování projektu:

- Stavební půdorys dílny , kabinetu , skladu a sociálního zařízení
- Prohlídka na místě stavby
- Zadání a požadavky objednatele projektu

Použité normy , předpisy a jiné podklady:

- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž
- Projekční pokyny , listy technických údajů výrobců jednotlivých zařízení
- Dále veškeré normy , pravidla , zákony a vyhlášky s uvedenými ČSN související

2. Energetická bilance

V rámci úprav místností nebudou při stavebních úpravách prováděny zásahy do obálky budovy, a proto nedojde k navýšení nebo snížení tepelných ztrát řešené části objektu .

3. Stávající stav , demontáže

Prostory jsou v současnosti vytápěny litinovými článkovými otopnými tělesy 500/200 mm s celkovým počtem článků 225 ks . Otopná tělesa jsou na přívodu napojena přímými termostatickými ventily opatřené termostatickou hlavicí, na zpětném potrubí radiátorovým šroubením. Otopná tělesa jsou napojena z deseti stoupaček. Stoupačky a přípojky otopných těles jsou provedeny z ocelových svařovaných trubek a jsou opatřeny nátěrem .

V rámci úprav místností budou provedeny následující demontáže ÚT:

- demontáž všech litinových článkových těles (celkem 225 článků 500/200)
- demontáž všech konzol pro uchycení stávajících otopných těles
- demontáž všech termostatických ventilů otopných těles (celkem 17 ks)
- demontáž všech přípojovacích šroubení otopných těles (celkem 17 ks)
- demontáž všech termostatických hlavic
- demontáž části přípojovacích potrubí otopných těles (cca. 28 m)
- odstranění stávajícího nátěru stoupaček a přípojovacího potrubí k otopným tělesům

4. Technické řešení

4.1 Výměna otopných těles

Všechna stávající otopná tělesa budou nahrazena novými deskovými otopnými tělesy, budou použita následující otopná tělesa: Otopná ocelová desková tělesa typu KLASIK – R (velikosti viz. výkresová část). Tato otopná tělesa jsou v provedení pro náhradu článkových litinových nebo ocelových radiátorů s přípojovací roztečí 500 mm. Konstrukční výška otopných těles je 554 mm a zaručuje bezproblémovou montáž na místo původního článkového radiátoru. Umožňuje levé nebo pravé připojení na rozvod otopné soustavy. Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky. Pro uchycení otopných těles budou použity konzole u kterých je možné nastavení vzdálenosti od stěny (až 100 mm od stěny k zadní straně otopného tělesa).

4.2 Návrh nových otopných těles

V některých místnostech, bude z důvodů změny dispozic nutné osadit otopné těleso, i tam, kde doposud těleso nebylo. Jedná se o kabinet (m.č. 104) a WC pro ZTP. V těchto místnostech budou použita stejná otopná tělesa jako při náhradě za stávající těleso, tedy tělesa typu KLASIK-R. Uchycení na zeď bude provedeno stejným způsobem.

V prostoru schodišťové chodby bude nové otopné těleso s ohledem na vybudování nájezdové rampy umístěno na jiné místo. Bude použito otopné deskové těleso typu KLASIK (velikosti viz. výkresová část). Konstrukční výška otopného tělesa je navržena 900 mm. Pro uchycení budou použity konzole dodané s otopným tělesem.

4.3 Připojení potrubí na otopnou soustavu

Stávající přípojky otopných těles budou odříznuty a v tomto místě bude provedeno napojení nového měděného potrubí, napojení bude provedeno zhotovením závitu na stávajícím ocelovém potrubí a osazením příslušné přechodky ocel/Cu. Dále povede k novému otopnému tělesu měděné potrubí Cu 18x1,0 mm. U nových otopných těles bude připojení na potrubí provedeno navařením závitového návarku 1/2" na který bude připojena přechodka ocel/Cu, dále bude těleso připojeno stejným způsobem měděným potrubím 18x1,0 mm.

4.4 Připojení otopných těles na otopnou soustavu

Na přívodní potrubí budou nová otopná tělesa připojena novými přímými termostatickými ventily Js 1/2" (PN 10, T= +120°C), materiál niklovaná mosaz, s přednastavením kv. Na tyto ventily budou osazeny nové termostatické hlavice (bílé), závit M30x1,5, rozsah nastavení +6,5 ÷ +28°C, s možností nastavení aretace na požadovanou teplotu. Termostatická hlavice bude doplněna objímkou proti zcizení.

Na zpětné potrubí budou nová otopná tělesa připojena novým přímým regulačním a uzavíracím šroubením Js 1/2" (PN 10, T= +120°C), materiál niklovaná mosaz.

4.5 Nátěry potrubí

Po odstranění stávajících nátěrů potrubí bude potrubí opatřeno novým nátěrem : syntetický nátěr potrubí do DN 50 - dvojnásobný s 1x emailováním (barva bílá) .

5. Zkoušky

Po ukončení montáže ústředního vytápění bude provedena topná zkouška dle ČSN 06 0310 (zkouška těsnosti a zkouška provozní – přičemž provozní zkoušku lze provést pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti) . Zkouška těsnosti se provede před zazděním drážek a prostupů , provedením nátěrů a izolací.

6. Závěr

Ústřední vytápění musí být provedeno v souladu s platnými technickými normami a předpisy, zejména ČSN 06 0310 a dále pak s předpisy výrobců instalovaných výrobků a zařízení . Při provádění je nutno montážní práce koordinovat s firmami provádějícími rozvody ostatních instalací a dodržet veškeré předpisy týkající se bezpečnosti práce. Montáž ústředního vytápění může provést pouze oprávněná organizace , mající odborně způsobilé pracovníky a příslušné oprávnění k této činnosti .

Provozovatel musí dbát na pravidelnou údržbu zařízení (kontrola funkce armatur atd.).

POZNÁMKA:

Je-li v projektové dokumentaci definován konkrétní výrobek (nebo technologie), má se za to, že je tím definován minimální požadovaný standard .

V Karlových Varech
Dne 25.11. 2021

.....
Vypracoval: Petr Wisniowski