

Projektant:	Ing. Jan Dušek		Vedoucí zakázky:	Ing. Jan Dušek		
DPT projekty	Objednatel:	Město Karlovy Vary			Zakázka č.:	2024/20
	Zakázka:	Karlovy Vary, ZŠ 1. Máje – rekonstrukce kuchyňky			Stupeň:	DPS
	Dokumentace/část:	Vzduchotechnika, vytápění			Datum:	31.03.2025
					Měřítko:	-
					Formát:	4xA4
	Technická zpráva - vytápění				1.	

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Tento projekt řeší úpravu rozvodů ústředního vytápění v Základní škole 1. Máje v Karlových Varech. Podkladem pro zpracování tohoto projektu byly stavební výkresy, výpočet tepelných ztrát a příslušné ČSN. Zejména:

ČSN 060310 Ústřední vytápění, výpočty a projektování

ČSN-EN 12 831-1 - Energetická náročnost budov - Výpočet tepelného výkonu – část 1

ČSN 730540-3 – Tepelná ochrana budov – část 3 – Návrhové hodnoty veličin

ČSN-EN 12 828 - Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních soustav

EN 12 170 - Tepelné soustavy v budovách-návod pro provoz,obsahu,údržbu a užívání

2. BILANCE POTŘEBY TEPLA, TEPLONOSNÁ LÁTKA

Výpočet tepelných ztrát nebyl proveden.

Soustava s radiátorovým vytápěním (dle ekvit. křivky):cca max. 70/50 °C

3. ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla pro objekt je plynová kotelna. Zdroj není dotčen stavebními úpravami.

4. PŘEHLED NAVRHOVANÝCH TEPELNĚ -TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ STAV. KONSTRUKCÍ

Není řešeno. Projekt nezasahuje do stavebních konstrukcí.

5. PŘEHLED TEPELNÝCH ZTRÁT BUDOVY PO MÍSTNOSTECH

Není řešeno. Návrh otopných těles je dle stávajícího výkonu demontovaných litinových článkových těles.

6. STANOVENÍ TEPELNÉHO VÝKONU ZDROJE TEPLA (PRO VYTÁPĚNÍ, VZT A TV)

Není řešeno.

7. POPIS OTOPNÉHO SYSTÉMU

Nové potrubní rozvody jsou navrženy v celém rozsahu z trubek ocelových uhlíkových s vnějším zinkováním, které budou spojované lisovacími tvarovkami. Trasy rozvodů jsou zřejmé z výkresů a respektují původní trasy rozvodů. Pouze budou zasekané do drážek obvodových stěn a částečně podlahy. Uložení potrubí bude provedeno pomocí typových prvků na závěsech nebo konzolách popřípadě v objímkách. Potrubí bude vyspádováno tak, aby bylo umožněno vypouštění a odvzdušnění. Je navrženo potrubí v dimenzích 15x1,2 – 35x1,5. Rozvody budou izolovány tepelnou izolací z minerální vaty s Al polepem (půdní prostor) a z pěnového PE (rozvody vedené ve zdi).

8. ZABEZPEČOVACÍ SOUSTAVA

Není řešeno. Otopná soustava je zabezpečena stávajícím zařízením, které není dotčeno stavebními úpravami. Doplnění systému je stávající. Odvzdušnění bude provedeno je stávající.

9. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI

STAVBA:

Provedení prostupů a drážek ve stavebních konstrukcích pro vedení potrubí a napojení na stávající potrubí. Po dokončení topenářských prací provede utěsnění a začištění otvorů.

SILNOPROUD :

Nejsou.

MĚŘENÍ A REGULACE :

Nejsou.

ZDRAVOTECHNIKA :

Nejsou.

10. POŽADAVKY NA MONTÁŽ

Potrubí, tělesa, armatury a ostatní zařízení musí být uloženo s maximální přesností v dimenzích, délkách a spádech odpovídajících projektu. Při přerušení prací je nutno konce trubek znepřístupnit proti vniknutí cizích předmětů. Před smontováním armatur je nutno zkontrolovat jejich funkci. Odpor při otevírání a uzavírání armatur ručním kolem musí být mírný a rovnoměrný. O zahájení postupu a skončení montážních prací je povinen vedoucí montáže vést deník. Ústřední vytápění musí po skončení montáže vyhovovat po stránce montážní i provozní. Jeho způsobilost je nutno zajistit zkouškami dle ČSN 06 0310 čl. 131 – 143.

Po skončené montáži bude provedeno propláchnutí zařízení-provádí se po dobu 24hod při zapnutých oběhových čerpadlech. Vyčištění a vypláchnutí soustavy je součástí montáže a o jeho provedení bude sepsán zápis ve stavebním deníku.

Dále bude provedena zkouška těsnosti tlakem na nejvyšší dovolený přetlak 0,3MPa, soustava bude natlakována po dobu 6 hod-neobjeví-li se po tuto dobu netěsnost,lze zkoušku považovat za úspěšnou. Poslední zkouškou zařízení je provozní zkouška-dilatační a topná. Při dilatační zkoušce se systém 2x opakovaně ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu (80°C) a nechá vychladnout na pokojovou teplotu. Kontrolují se netěsnosti případně jiné závady, o dilatační zkoušce se zapíše zápis do stavebního deníku.

Topná zkouška se provede v průběhu otopného období v rozsahu 72 hod- kontroluje se schopnost systému dosáhnout požadovaných tepelných a tlakových parametrů a správná funkce regulačních a měřících zařízení. Topná zkouška se provádí za účasti investora-po ukončení topné zkoušky je sepsán protokol.

11. BEZPEČNOST PRÁCE

Při montáži zařízení a při jeho provozu je nutné dodržovat všechny předpisy týkající se BOZP při výstavbě, zejména:

Zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády (dále jen NV) NV č. 362/2005 Sb., NV č. 591/2006 Sb., NV 101/2005 Sb., NV č 378/2006 Sb., + zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., část pátá § 101- §108.

Technická zařízení pro výstavbu a následný provoz jsou zajištěna proti možnému poškození a užití nepovolanou osobou odpovídajícím způsobem. Bezpečnost práce je zajištěna technickými a organizačními opatřeními. Při provádění montáží je nutno dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy. Bezpečnost pracovníků, pracoviště a okolí je zajištěno technickými a organizačními opatřeními. Technická opatření spočívají ve striktním používání osobních ochranných pracovních pomůcek, označení komunikačních prostor pro manipulaci zařízení, prostory s nebezpečím úrazu označit, organizační opatření spočívají v náležitém poučení pracovníků na možný výskyt nebezpečí úrazu.

Zařízení bude uvedeno do provozu po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí.

12. ZÁVĚR

Materiály a zařízení v projektu určují standard a je možné je zaměnit pouze za jiné shodných vlastností a technických parametrů. Tyto případně změny nebo doplňky je třeba předem projednat a nechat písemně schválit projektantem.

Veškeré zařízení musí být namontováno a zprovozněno dle montážních a instalačních návodů jednotlivých dodavatelů technologie.

Případné další změny nebo doplňky je třeba předem projednat a nechat písemně schválit projektantem.