

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce :	STAVEBNÍ ÚPRAVY KUCHYNĚ MŠ BROŽÍKOVA
Projektovaná část :	F1.4.6. VYTÁPĚNÍ
Stupeň :	DSP
Investor :	Statutární město Pardubice, Pernštýnské náměstí 1, 530 21 Pardubice
Zodpov. projektant :	Ondřej Zikán
Vypracoval :	Ondřej Zikán
Datum zpracování :	05/ 2015

OBSAH:

1. ÚVOD	2
2. TECHNICKÁ ČÁST:.....	2
3. ZDROJ TEPLA.....	3
4. REGULACE TOPNÉHO VÝKONU	3
5. ROZVODNÉ POTRUBÍ	3
6. OTOPNÁ PLOCHA	3
7. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	4
8. UVEDENÍ DO PROVOZU	4
9. BEZPEČNOST PRÁCE	4

1. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace řeší vytápění kuchyně v MŠ Brožíkova.

Výměna stávajících otopných těles v řešeném prostoru a úprava otopné soustavy dle navržených dispozičních úprav. Navržená otopná tělesa budou napojena na stávající přípojovací potrubí původních těles.

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

Vytápění bude provedeno v souladu s příslušnými normami a předpisy, zvláště ČSN 730540-2:2011 Tepelná ochrana budov, ČSN EN 12831:2005-03 Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu, ČSN EN ISO 13789:2008-06 Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda, ČSN EN ISO 13370:2008-06 Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody, ČSN EN 13947:2007-07 Tepelné chování lehkých obvodových plášťů - Výpočet součinitele prostupu tepla, ČSN EN ISO 10077-1:2007-05 Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla - Část 1: Všeobecně, ČSN 060310 Ústřední vytápění – projektování a montáž, ČSN 060220 Ústřední vytápění – dynamické stavy, ČSN 06 1101:2005-05 Otopná tělesa pro ústřední vytápění, ČSN EN 12828:2005-03 Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních tepelných soustav, ČSN EN 215-1 Ventily pro otopná tělesa a regulátory teploty, ČSN EN 12098-1 / ČSN 060330 Regulace otopných soustav, ČSN EN 12171 Otopné soustavy nevyžadující kvalifikovanou, Vyhláška MPO č. 193/2007.

2. TECHNICKÁ ČÁST:

Výpočet tepelných ztrát řešených prostor byl proveden dle ČSN EN 12831 pro venkovní výpočtovou teplotu -12°C , klimatická oblast 1, stupeň těsnosti obvodového pláště 2.0, zátopový součinitel f_{RH} 2.0, stupeň zastínění je žádné – budova v krajině s intenzivními větry. Výměna vzduchu je uvažována 1.5 h^{-1} převažující v řešeném prostoru.

Provoz vytápění nepřerušovaný s nočním útlumem. Vytápění bude provozováno nepřerušované s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu.

Tepelné ztráty řešené části objektu – kuchyně:

4,299 kW

3. ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla pro vytápění objektu slouží stávající okrsková výměňková stanice v provedení voda / voda.

4. REGULACE TOPNÉHO VÝKONU

Místní regulace topného výkonu navržených vytápěcích těles je zajištěna termostatickými hlavicemi se zabezpečením proti zcizení pomocí bezpečnostního kroužku.

5. ROZVODNÉ POTRUBÍ

Otopná soustava je provozována jako teplovodní, dvoutrubková s nuceným oběhem topné vody. Základní uvažovaný teplotní spád systému je 70°C / 50°C.

Navržené potrubní rozvody budou provedeny z mědi spojované tvrdou pájkou.

Odvzdušnění systému je zajištěno odvzdušňovacími ventily na otopných tělesech. Vypouštění systému je zajištěno vypouštěcími a napouštěcími kohouty.

6. OTOPNÁ PLOCHA

Jako otopná plocha pro vytápění řešených prostor jsou navržena ocelová desková tělesa s bočním připojením a profilovanou čelní plochou. Připojení tělesa na topný systém bude pomocí termostatického radiátorového ventilu přímého pro samotížné a jednohubkové soustavy a radiátorového uzavíracího a regulačního šroubení s vypouštěním.

Otopná plocha koupelen dětí je doplněna o speciální koupelnové trubkové topné těleso se zvětšenou přestupní plochou. Připojení tělesa na topný systém bude pomocí termostatického radiátorového ventilu rohového a radiátorového uzavíracího a regulačního šroubení s vypouštěním.

Uložení topných těles bude na typových konzolách ke stěně.

7. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Zabezpečovací zařízení systému otopné soustavy je provedeno dle ČSN 06 0830. Otopná soustava je vybavena stávajícím zařízením, které umožňuje změny objemu vody v soustavě vlivem objemové roztažnosti vody. Pojištění systému proti překročení nejvyššího dovoleného pracovního tlaku je zajištěno stávajícím pojistným ventilem u zdroje tepla.

8. 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.

9. 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.

Hradec Králové únor 2015
Vypracoval: Ondřej Zikán