

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE :

Tento projekt stavebních úprav objektu ZŠ Ostrov v Krušnohorské ul. popisuje návrh vytápění v řešené části objektu v 1.NP. V objektu bude proveden přesun otopného tělesa. Podkladem pro zpracování tohoto projektu byly stavební výkresy, výpočet tepelných ztrát a příslušné ČSN. Zejména:

ČSN 060310 Ústřední vytápění – Projektování a montáž

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

ČSN 730540-3/2007 – Tepelně technické posouzení stavebních konstrukcí

Vyhl.137/1998sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhl.406/2006sb. O hospodaření s energií

Vyhl.193/2007sb. Podrobnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tep. energie

Vyhl.499/2006sb. O dokumentaci staveb

2. TYP ZDROJE TEPLA

Zdrojem tepla objektu je výměníková stanice, která není součástí stavebních úprav. Z výměníkové stanice je vedena topná větev ekvitermně regulované vody do budovy.

3. KLIMATICKÉ PODMÍNKY STAVBY

Venkovní výpočtová teplota: -15°C

Průměrná denní venkovní teplota v otopném období: 3,80°C

Počet otopných dnů v roce: 254

4. PŘEHLED NAVRHOVANÝCH TEPELNĚ - TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ STAV. KONSTRUKCÍ

Nebylo řešeno vzhledem k rozsahu úprav.

5. PŘEHLED TEPELNÝCH ZTRÁT BUDOVY PO MÍSTNOSTECH

Nebylo řešeno vzhledem k rozsahu úprav.

6. POPIS OTOPNÉHO SYSTÉMU

V chodbě v 1.NP bude potřeba přemístit stávající otopné litinové článkové těleso o cca 3,0 m. Důvodem je návrh nové šikmé rampy v prostoru chodby. Těleso bude zachováno, včetně termostatického ventilu a hlavice. Šroubení je navrženo nové rohové, pro připojení rozvodu z podlahy. Radiátor bude osazen na stávající konzolu ke zdi a přichycen drážky. Připojení bude boční, volně vedeným rozvodem z podlahy.

Trasa nově navržených rozvodů bude vedena u podlahy, stavba zakryje potrubí nově navrženou rampou. Potrubí bude vyspádováno tak, aby bylo umožněno vypouštění a odvodu nově umístěného tělesa. Nově navržené rozvody budou z měděných trubek tvrdých v dimenzi 15x1,0. Rozvody v podlaze budou izolovány tepelnou izolací z pěnového PE. Tloušťka je navržena z prostorových důvodů na 9-13 mm.

Nově přemístěné otopné těleso bude vyregulováno dle stávající hodnoty na ventilu.

Zabezpečení a dopouštění systému je součástí výměníkové stanice.

14. 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.

16. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE :

- Profese elektro : není požadavek
- Stavba : - provedení drážky pro vedení rozvodů
 - začištění stavebních prostupů

17. 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 zneprístupnit 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 propláchnutí 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 (u podlahového vytápění až na 0,6 MPa),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.

18. ZÁVĚR

Projekt byl zpracován podle platných předpisů a norem ČSN (EN) v rozsahu dokumentace pro stavební povolení dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. za předpokladu montáže odborně kvalifikovanou firmou. 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.