

Seznam dokumentace:	01	Technická zpráva	-
	02	Půdorys 1.PP	1:50
	03	Půdorys 1.NP	1:50
	04	Půdorys 2.NP	1:50
	05	Schéma rozvodu	-

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4. TPS - Vytápění

Stavba : REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍCH INSTALACÍ
A SOC. ZAŘÍZENÍ 13. MŠ – 2. etapa

Investor : Základní škola Jana Husa a Mateřská škola Písek, Husovo nám. 725
Husovo nám. 725/5, 397 01 Písek

Stupeň: DPS

Zpracovatel projektu : *Ing. Michal Albrecht*
Projekční kancelář vzduchotechniky a vytápění,
vypracování průkazu energetické náročnosti budov
Neklanova 375
39701 Písek
Mobil: 777 580 081
albrecht.tzb@seznam.cz

Vypracoval: Ing. Michal ALBRECHT

Obsah technické zprávy:

1. Základní údaje
2. Podklady
3. Tepelný příkon
4. Otopná tělesa
5. Rozvody potrubí
6. Regulace vytápění
7. Nátěry
8. Zkoušky zařízení
9. Odpady
10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Příloha : - Tepelný výkon vytápěných místností dle ČSN EN 12 831

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce 2 etapy ústředního vytápění objektu 13. Mateřské školy v Písku. Zdrojem tepla je stávající výměníková stanice umístěná mimo objekt mateřské školy. Cirkulaci vody v okruhu zabezpečuje oběhové čerpadlo umístěné ve výměníkové stanici. Tepelný spád otopné vody z výměníkové stanice dodávané do systému vytápění bude upraven na 75/55°C.

V 1 etapě vytápění byl vyměněn kompletní ležatý rozvod v 1PP a levá strana objektu. Předmětem 2 etapy bude výměna zbylých radiátorů a rozvodů stoupaček 4, 5 ,6 ,7 a 8. Rozvody těchto stoupaček budou napojeny pod stropem 1PP na potrubí již vyměněného ležatého rozvodu. Radiátory v přípravnách, které byly již vyměněny v první etapě budou demontovány a po montáži nových obkladu budou osazeny zpět.

2. PODKLADY

Výchozím podkladem byla stavební dokumentace a zadání obsahující požadavky investora (uživatele). Dílčími podklady byly platné ČSN a technické podklady výrobců navrhovaných prvků zařízení.

3. TEPELNÝ PŘÍKON

Tepelný výkon objektů mateřské školy podle ČSN EN 12 831 pro oblastní výpočtovou teplotu -15°C po zateplení budovy činí 62,8 kW. Instalovaný tepelný výkon otopných těles v objektu bude činit 75,6 kW.

Roční předpokládána spotřeba tepelné energie:

- spotřeba tepelné energie na vytápění přístavby cca 98000 kWh/rok

4. OTOPNÁ TĚLESA

Stávající článková litinová otopná tělesa včetně zákrytů budou demontována. Nově se navrhuje ocelová desková otopná tělesa s bočním připojením stavební výšky 600 a 900mm. Tělesa dodána s finální povrchovou úpravou (nátěrem) a odvzdušňovacím ventilem. K tělesům budou osazeny termostatické ventily s přednastavením rohové a radiátorovým regulačním šroubením v rohovém provedení. Na termostatické ventily budou osazeny termostatické hlavice. **Termostatické ventily a regulační šroubení u jednotlivých těles nutno nastavit dle výkresové dokumentace.** Na termostatické ventily budou osazeny termoelektrické hlavice propojené na regulaci vytápění firmy ENESA.

5. ROZVODY POTRUBÍ

Nový rozvody, přípojky otopných těles a stoupací vedení navržen z měděných trubek polotvrdých spojovaných pájením. Systém bude odvzdušněn přes otopná tělesa.

Potrubí vedené v suterénu pod stropem po celé délce v tepelně izolačních návlecích z minerální vlny. Tloušťky tepelných izolací budou voleny dle vyhlášky č. 193/2007.

Typ potrubí	Rozměr potrubí	Požadované	Navržený typ izolace
Cu 15x1	15x1	0,18	tloušťka 25mm
Cu 18x1	18x1	0,18	tloušťka 25mm
Cu 22x1	22x1	0,18	tloušťka 25mm
Cu 28x1,5	28x1,5	0,18	tloušťka 30mm
Cu 35x1,5	35x1,5	0,18	tloušťka 40mm
DN40	48,4x3,5	0,27	tloušťka 40mm
DN50	60,3x3,75	0,27	tloušťka 40mm

6. REGULACE VYTÁPĚNÍ

Systém vytápění v objektu Mateřské školky je řízen v závislosti na venkovní teplotě regulačním a řídicím systémem předávací stanice vč. zabezpečení veškerých havarijních stavů předávací stanice (stávající).

Individuální regulace teploty vzduchu v jednotlivých místnostech bude zajištěna termoelektrickými hlaviciemi osazených na otopných tělesech propojených na regulaci vytápění firmy ENESA.

Na okruh vytápění ve strojovně v 1NP bude osazen regulátor tlakové difference a vyvažovací ventil. Hydraulické vyvážení nového okruhu bude provedeno dle vyhlášky 193/2007 Sb. Při uvádění topného systému do provozu bude na vyvažovacích ventilech provedeno nastavení a o měření bude a nastavení se zhotoví protokol. Průtoky dle citované vyhlášky se mohou pohybovat s odchylkou $\pm 15\%$.

7. NÁTĚRY

Ocelové potrubí musí být po celé délce opatřeno ochranným nátěrem. Rozvodné potrubí měděné není již třeba natírat. Rozvody Otopná tělesa jsou opatřena finální úpravou již od výrobce.

Topnou zkoušku je možno provádět pouze v průběhu otopného období v dokončené etapě stavby (objektu) po odstranění všech stavebních nedostatků. Pokud se zařízení předává mimo otopné období, provede se topná zkouška až v otopném období v termínu podle dohody mezi investorem, provozovatelem a dodavatelem. Součástí topné zkoušky je seřízení soustavy, projeví-li se tato potřeba v průběhu topné zkoušky. Během topné zkoušky se zaškolí obsluha zařízení, o čemž se provede záznam.

Zkoušky provede dodavatel stavby za účasti investora . Projeví-li se při zkouškách závady je nutné je odstranit a zkoušku opakovat. O zkoušce bude sepsán protokol dle ČSN 060310.

9. ODPADY

Při realizaci stavby budou produkovány běžné odpady související se stavební činností. Při demolici a následné manipulaci s tímto materiálem musí být mimo jiné dodrženy požadavky zákona č.258/2000 Sb. o ochraně zdraví, zákona č.185/2001 Sb. (úplné znění 106/2005 Sb.) a vyhlášky č.381/2001 Sb. Zhotovitel stavby zajistí v rámci přípravy stavby skládku, na kterou bude možné tyto materiály uložit. V souladu s ustanovením zákona č.185/2001 Sb. (223/2015 Sb.) „O odpadech“ v platném znění platí povinnost zhotovitele díla doložit doklady o uložení veškerých vzniklých odpadů a to pouze prostřednictvím oprávněných fyzických a právnických sob. V prostoru stavby se nepředpokládá dlouhodobé deponování materiálu získaného z demolic a z demontovaného technologického zařízení.

10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.). Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a z technických zařízení a ověřit jejich znalost nejméně 1 x za 3 roky. Stavba podléhá vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. se změnami: 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000Sb., 192/2005 Sb., kterou musí provozovatel a dodavatel dodržovat.