

Název : Zkvalitnění podmínek ubytovaných žáků
domova mládeže-samostatný pavilon
NA POZEMKU parc.č. 201/1, k.ú. CVRČOVICE U POHOŘELIC
Investor : Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno,
Hospodaření s majetkem: Odborné učiliště Cvrčovice, č. p. 131, 69123
Cvrčovice
Stupeň : DPS – dokumentace provedení stavby
Část : **D.1.4.2 Ústřední vytápění**

D.1.4.2.001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodp. projektant : Cabal Marek
Bratislavská 5, Hustopeče
Vypracoval : Ing. Julie Musílková
Datum : 12/2021
Archivní číslo : 124/12/21

Paré č.:

Úvod

Projektová dokumentace řeší vytápění pavilonu internátu ve Cvrčovicích, v katastrálním území Cvrčovice (okres Brno-venkov). Jedná se o jednopodlažní objekt.

Tepelná ztráta

Návrhový tepelný výkon byl vypočten dle ČSN EN 12 831, ČSN 73 0540/1-4 pro klimatickou oblast 2 s venkovní výpočtovou teplotou -12°C. Výpočet tepelných ztrát byl proveden pomocí programu fy. Protech. Výchozím podkladem byla Dokumentace pro provedení stavby-Ing.Schwarz Libor

Návrhový tepelný výkon předmětného internátu je 11 359 W.

Navržené řešení

Pavilon internátu bude vytápěn pomocí otopných deskových těles o teplotním spádu 70/50°C, koupelny jsou doplněny o otopné žebříky. Jako zdroj tepla bude instalován plynový závěsný kondenzační kotel **BAXI LUNA PLATINUM 1.32 GA** (o jmenovitém výkonu 32 kW, umístěný v technické místnosti č. 1.04

Ohřev TV bude zajištěn zásobníkovým ohřívačem TV o objemu 285 l, který bude také osazen v technické místnosti.

Regulace otopné soustavy bude ekvitermní podle venkovní teploty s návazností na prostorový přístroj, kterým lze nastavovat provozní režimy vytápění. Rozvody potrubí jsou navrženy z měděných trubek. Otopná tělesa budou navržena ocelová desková typu Korado Radik Plan VK - „ventil kompak“, v koupelnách jsou navrženy trubkové ocelové žebříky např. Korado KORALUX LINEAR COMFORT, opatřené budou termostatickým ventilem (s předregulací) a uzavíratelným šroubením.

Zdroj tepla

Plynový nástěnný kotel **BAXI LUNA PLATINUM 1.32 GA** (s výkonem 3,2-32,0 kW bude sloužit především jako hlavní zdroj tepla pro vytápění a pro přípravu TV. Součástí kotle je teplovodní elektronické oběhové čerpadlo, které bude zabezpečovat oběh teplotnosného média v okruhu kotle resp. výměníku kotle a bude sloužit k ohřevu TV prostřednictvím přepínacího ventilu, který je součástí kotle. Součástí kotle je expanzní nádoba otopné vody o objemu 10 l a pojistný ventil 3 bar.

Regulace

Je navržena ekvitermní regulace s přednostním ohřevem TUV v zásobníku. Venkovní čidlo teploty bude umístěné na východní fasádě ve výšce 2,5m nad terénem.

Odvod spalin, přívod vzduchu

Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin bude zabezpečen systémovým sousým odkouřením Ø60/100 mm vedeným od kotle přímo nad střechu. Celková délka odkouření je 2,05 m + T-kus pro přímou montáž.

Montáž odkouření dle ČSN 73 4201, a dle technických předpisů výrobce.

Pojistné a expanzní zařízení

Expanzní nádoba otopné vody o objemu 10l je součástí závěsného plynového kondenzačního kotle společně s pojistným ventilem 3 bar.

Tlaková expanzní nádoba na pitnou vodu je součástí projektu ZTI a bude umístěna na hlavním přívodu studené vody, včetně zpětné klapky a vodoměrné sestavy.

Příprava TV

Příprava TV bude řešena zásobníkovým ohříváčem TV **OKC 300 NTRR/BP** o objemu 285 l, který bude také osazen v technické místnosti.

Zdrojem tepla pro ohřev TV bude plynový kotel prostřednictvím přepínacího trojcestného ventilu umístěného v kotli.

Potrubní rozvody

Rozvod potrubí otopné vody bude z měděných Cu-trubek spojovaných lisováním a bude izolováno náplekovou pěnovou izolací MIRELON.

Otopná tělesa

V pokojích a společných prostorách jsou navržena otopná tělesa ocelová desková Korado RADIK Ventil Kompakt, umístěná na stěně, Tato otopná tělesa jsou vybavena ventilovou vložkou s termostatickou hlavicí K. Připojena budou prostřednictvím šroubení pro připojení těles VK např. fy. VEKOLUX v rohovém provedení ze zdi. Ventilová vložka bude nastavena na vypočtené hodnoty předregulace. V koupelnách jsou navržena ocelová trubková tělesa

Korado Koralex Linear Comfort M, která budou osazena na přívodním potrubí termostatickým MULTILUX KORADO DN 15 s termostatickou hlavici K.

Nastavení zaregulování otopných těles je součástí výkresů.

Požadavky na ostatní profese

ZTI

- připravit vývod pro přepad z pojišťovacího ventilu kotle
- připravit vývod pro odvod kondenzátu z kotle
- přivést SV, TV k zásobníku TV
- vývod pro dopouštění systému vytápění

Elektro

- připravit zásuvku pro kotel (230 V)
- propojení řídicí jednotky v kotli s venkovním čidlem

Závěr

Po provedení montážních prací bude provedena tlaková zkouška za účasti provozovatele, o které bude sepsán zápis. Topná zkouška bude provedena dle ČSN 06 0310 v délce 24 hod. Kotel uvede do provozu oprávněný servisní technik, který vydá protokol o uvedení spotřebiče do provozu.

V Brně, prosinec 2021

Vypracovala : Ing. Julie Musílková