

## TECHNICKÁ ZPRÁVA - ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

### 1. VÝCHOZÍ PODKLADY :

Podkladem ke zpracování projektové dokumentace ústředního vytápění objektu LD ZÁBOJ, Lázeňská ulice č.p. 212 č.parc. 287 v Lázních Kynžvart byly stavební výkresy v měřítku 1:50. Na základě těchto podkladů byly vypočteny tepelné ztráty dle ČSN 06 02 10 a osazena otopná tělesa . Tepelné technické vlastnosti nových stavebních konstrukcí musí být v souladu s ČSN 73 05 40 – 2 Tepelná ochrana budov : Uk obvodového pláště =  $0,3 \text{ W/ (m}^2 \text{ K)}$  ,  
Uk strop =  $0,3 \text{ W/ (m}^2 \text{ K)}$  , Uk oken =  $1,1 \text{ W/ (m}^2 \text{ K)}$  ,  
Uk ochlazované podlahy =  $0,6 \text{ W/ (m}^2 \text{ K)}$  .

**Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení, pro realizaci stavby bude vypracován prováděcí projekt.**

### 2. TECHNICKÁ DATA ZAŘÍZENÍ :

Tepelné ztráty objektu	84,901 kW
Výkon zařízení	92,938 kW
Potřebný výkon pro ohřev teplé vody ( TUV )	73,0 kW
Teplonosná látka	teplá voda
tepelný spád - otopná tělesa	70/55 °C
tepelný spád – okruh ohřevu teplé vody	80/60 °C
tepelný zdroj	plynová kotelna o výkonu 120 kW
otopná tělesa	ocelová desková HENRAD
	koupelnová THERMAL TREND
materiál potrubí	měděné SUPRESAN

### 3. TECHNICKÝ POPIS ZAŘÍZENÍ :

Ústřední vytápění v objektu bude provedeno klasickým dvoutrubkovým systémem, rozvody vytápění budou rozděleny na tři samostatné topné okruhy otopných těles s tepelným spádem 70/55 °C ( okruh vytápění 1.PP. + 1. NP., okruh vytápění Sever 2. NP. – podkroví, okruh vytápění Jih 2. NP. – podkroví ) a jeden okruh ohřevu TV ( zásobníkový ohříváč 1000 litrů) s tepelným spádem 80/60 °C.

Zdrojem tepla bude nově zrekonstruovaná plynová kotelna v objektu umístěná v 1. PP. v samostatné místnosti o výkonu 120 kW.

Regulaci celé otopné soustavy bude provedena pomocí nadřazeného systému – část projektové dokumentace měření a regulace MaR bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace – prováděcím projektu.

Jako otopná tělesa jsou navržena ocelová desková tělesa HENRAD provedení kompakt s přípojovací garniturou a termostatickým ventilem HEIMEIER, v koupelnách budou osazena trubková koupelnová tělesa THERMAL TREND elektrická s patronou o výkonu 300 W..

Veškeré rozvody ústředního vytápění budou provedeny z měděných trubek a tvarovek SUPERSAN.

Hlavní horizontální potrubí vedené pod stropem 1. PP. bude opatřeno tepelnou izolací tl. 25 mm, svislé rozvody – stoupačky a přípojovací potrubí budou vedeny v nikách ve zdech opatřené rovněž ochrannou izolací tl. 3 mm.

Nejvyšší místa otopné soustavy jsou odvzdušněna pomocí odvzdušňovacích ventilů , nejnižší místa jsou opatřena vypouštěcími kulovými kohouty pro možnost vypouštění při případných opravách, na odbočkách k jednotlivým stoupačkám budou osazeny regulační a měřicí ventily STA - TA Hydronics s vypouštěním u armatur.

Hlavní horizontální rozvod v 1. PP. a 1. NP. bude spádován směrem do Strojovny.

Rozvodné potrubí v 1. PP. vedené pod stropem bude uchyceno pomocí objímek BERMAG s pryžovou manžetou.

Protipožární prostupy jednotlivých instalací jsou podrobně řešeny v dokumentaci požárně bezpečnostního řešení.

Veškeré další podrobnosti jsou zřejmé z přiložené výkresové dokumentace.

#### **4. BEZPEČOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ :**

Při montáži a provozu zařízení je nutno dodržet veškeré platné předpisy týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Dále je nutné dodržet montážní a provozní návody od výrobců jednotlivých zařízení, zejména pak předávací stanice, nadřazené regulace , otopných těles Henrad a Thermaltrend, rozvodného potrubí SUPERSAN a ostatního strojního zařízení.

Ve Velké Hleďsebi 23. 5. 2017  
vypracoval : Martin VODIČKA

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA - VZDUCHOTECHNIKA**

---

### **Zařízení č.1 - Odvětrání koupelen a WC**

---

V prostoru provozních a obytných místností se předpokládá nucený odvod vzduchu z místností , WC a koupelen, dále pak odvod znečištěného vzduchu.

Odsávání vzduchu z místností WC a KOUPELEN zajistí radiální ventilátory SILENT U 90 od firmy ELEKTRODESIGN, které budou umístěny ve stropních podhledech.

Odvod vzduchu bude zajišťovat flexibilní hliníkové potrubí SEMIFLEX a SPIRO od firmy ELEKTRODESIGN, vyústění potrubí bude provedeno pomocí protidešťových stříšek u vyústění nad střechu objektu, u vyústění kuchyňských digestoří na venkovní fasádu bude provedeno plastovou větrací mřížkou.

Ventilátory na WC a v KOUPELNÁCH jsou spouštěny spolu s osvětlením a budou doplněny doběhovými spínači spínání jednotlivých ventilátorů je řešeno v projektu elektroinstalace.

Zařízení je navrženo jako podtlakové.

#### **Potrubí, závěsy , izolace :**

---

Vzduchotechnické potrubí – svislé potrubí bude jednak pomocí VZT potrubí z ocelového pozinkovaného plechu kruhového profilu – SPIRO, připojovací horizontální rozvody budou provedeny z ohebných hadic SEMIFLEX a tvarovek dodávaných firmou ELEKTRODESIGN.

Před zprovozněním zařízení musí být celý systém uzemněn, tam, kde není vodivé spojení zaručeno, budou díly potrubí překlenuty pružným vodivým spojem.

Závěsy a uložení budou z profilového materiálu provedeny při montáži s roztečí 2-3 m.

Izolace je provedena dle požadavků na požární bezpečnost stavby a s ohledem na snížení hlučnosti, neboť potrubí je vedeno v sádkartonových podhledech.

Protipožární prostupy jednotlivých instalací jsou podrobně řešeny v dokumentaci požárně bezpečnostního řešení.

#### **OSTATNÍ VĚTRACÍ ZAŘÍZENÍ :**

Ostatní obytné a provozní místnosti budou větrány přirozeně okenními a dveřními otvory – infiltrací.

Veškeré další podrobnosti jsou zřejmé z příložené projektové dokumentace.

Ve Velké Hleďsebi 23.5. 2017

vypracoval : Martin VODIČKA

:lavocapyV	:utkejrpicudeV	:urēileta icudeV	:ecazirdua a tnatkejorp ýnděvopdO		AKČIDOV n itraM tnatkejorp .tua 503 avokč ilvaH ebesd'eIH ákleV 17 453 922 642 137 .let
AKČIDOV nitraM	AKČIDOV nitraM	AKČIDOV nitraM			
:rotservnl travžnyK ěnzál ,592 áksnězál ,travžnyK ěnzál ,ěnzál énbečél					
:abvatS  jobáz DL eckurtsnokeR 782 .crap .č ,212 .p.č áksnězál .lu travžnyK ěnzál .ú.k			:tám roF	:mutaD  7102 netěvk	:éraP
:tsáČ ÍNĚPÁTYV ÍNDEŘTSÚ	:řieputS ŘS		olsiČ : ykzákaz		
:hasbO avárpz ákcinhceT	:oktífěM		olsiČ :userkyv .1.1.2.D		

<div>:lavocarpvV</div> <div>AKČIDOV nitraM</div>	<div>:utkjejorp icuodeV</div> <div>AKČIDOV nitraM</div>	<div>:urěileta icuodeV</div> <div>AKČIDOV nitraM</div>	<div>:ecazir otua a tnatkejrp ýnděvopdO</div>	<div>AKČIDOV nitraM tnatkejorp .tua 503 avokč ilvaH ebesďelH ákleV 17 453 922 642 137 .let</div>
<div>:rotsevní</div> <div>travžnyK ěnzál ,592 áksnězál ,travžnyK ěnzál ,ěnzál énbečél</div>				
<div>:abvátS</div> <div>jobáz DL eckurtsnokeR 782 .crap .č ,212 .p.č áksnězál .lu travžnyK ěnzál .ú.k</div>			<div>:tám roF</div>	<div>:mutaD</div> <div>7102 netěvk</div>
<div>:tsáČ</div> <div>AKINHCETOHCUDZV</div>			<div>:řepuS</div> <div>ŘS</div>	<div>olsiČ :ykzákaz</div>
<div>:hasbO</div> <div>avárpz ákcinhceT</div>			<div>:oktřěM</div>	<div>olsiČ :userkýv</div> <div>.1.2.2.D</div>

## **SEZNAM PŘÍLOH – D.2.1. ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ**

- D.2.1.1. Technická zpráva**
- D.2.1.2. Půdorys 1. PP.**
- D.2.1.3. Půdorys 1. NP.**
- D.2.1.4. Půdorys 2. NP.**
- D.2.1.5. Půdorys 3. NP.**
- D.2.1.6. Půdorys podkroví**
- D.2.1.7. Schema kotelny**

## **SEZNAM PŘÍLOH – D.2.2.VZDUCHOTECHNIKA**

- D.2.2.1. Technická zpráva**
- D.2.2.2. Půdorys 1. PP.**
- D.2.2.3. Půdorys 1. NP.**
- D.2.2.4. Půdorys 2. NP.**
- D.2.2.5. Půdorys 3. NP.**
- D.2.2.6. Půdorys podkroví**

## **SEZNAM PŘÍLOH – D.2.3. ZTI – kanalizace + vodovod**

- D.2.3.1. Technická zpráva**
- D.2.3.2. Půdorys 1. PP. - vodovod**
- D.2.3.3. Půdorys 1. NP. - vodovod**
- D.2.3.4. Půdorys 2. NP. – vodovod**
- D.2.3.5. Půdorys 3. NP. – vodovod**
- D.2.3.6. Půdorys podkroví – vodovod**
- D.2.3.7. Půdorys 1. PP. – kanalizace**
- D.2.3.8. Půdorys 1. NP. – kanalizace**
- D.2.3.9. Půdorys 2. NP. – kanalizace**
- D.2.3.10. Půdorys 3. NP. – kanalizace**
- D.2.3.11. Půdorys podkroví - kanalizace**

## **SEZNAM PŘÍLOH – D.2.4.PLYNOVOD**

- D.2.4.1. Technická zpráva**
- D.2.4.2. Půdorys 1. PP.**
- D.2.4.3. Detail plynotěsné chráničky**