

**a) typ zdroje tepla kotelna (na pevná, kapalná a plynná paliva), výměníková, předávací stanice, zařízení zpětného získávání tepla, tepelné čerpadlo apod., akumulární zdroj tepla,**

Zdrojem tepla pro tuto část objektu je stávající plynový kotel, umístěný v centrální kotelně

**b) klimatické (polohopisné) podmínky místa stavby a provozní podmínky (uvažovaná venkovní výpočtová teplota, průměrná denní venkovní teplota v otopném období, počet otopných dnů v roce, provoz - počet hodin za den, počet pracovních dní v týdnu a v roce, krajinná oblast se zřetelem na intenzitu větru, poloha budovy v krajině, průměrná vnitřní výpočtová teplota plný provoz/útlum, typ provozu - plně automatický, ruční, provozní režim - trvalý, občasný (příležitostný), nepřerušovaný, přerušovaný apod.,**

Tepelné ztráty jsou vypočteny pro venkovní výpočtovou teplotu  $-15^{\circ}\text{C}$  charakteristické číslo budovy  $B=8 \text{ Pa}^{0,67}$ . průměrná denní venkovní teplota, v otopném období  $3,8^{\circ}\text{C}$ . Počet otopných dnů v roce 240. Provoz poloautomatický nepřerušovaný. Průměrná vnitřní výpočtová teplota  $19,3^{\circ}\text{C}$ . Teplotní oblast 2, zatížení větrem v krajině normální. Budova osaměle stojící nechráněná.

**c) přehled tepelných ztrát budovy po místnostech s uvedením ztrát prostupem, větráním, celkových tepelných ztrát, přehled trvalých a proměnných tepelných zisků budovy,**

Celkové tepelné ztráty objektu jsou 41 kW.

**d) přehled jednotlivých vzduchotechnických zařízení napojených na rozvody tepla s uvedením jmenovitých potřebných tepelných příkonů (tepelného příkonu předehříváče, ohříváče, příp. ohříváče vody),**

Netýká se.

**e) výpočet potřebného tepelného příkonu pro ohřev teplé vody na základě bilance předané specialistou zdravotní techniky,**

Potřebný tepelný příkon pro ohřev teplé vody je 7,5 kW.

**f) stanovení potřebného tepelného výkonu zdroje tepla,**

Zdrojem tepla pro objekt bude stávající plynový kotel

**g) výpočet hodnoty přípojného výkonu zdroje tepla, vycházející z hodnot potřebného tepelného příkonu pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev teplé vody,**

Celkový výkon pro vytápění a ohřev teplé vody je 47,5 kW.

**h) popis přípojky primárního média, nominální parametry, sjednané množství odběru (tepelný příkon a roční odběr),**

Netýká se.

**i) popis výměníkové/předávací stanice tepla, umístění, parametry primární a sekundární strany, zabezpečovací a regulační systém,**

Netýká se.

**j) umístění zdroje tepla, požadavky na dispoziční a stavební řešení,**

Zdrojem tepla pro objekt bude stávající plynový kotel. Je umístěn v místnosti - centrální kotelna.

**k) výpočet větrání kotelny, řešení přívodu a odvodu vzduchu, stavební a technické řešení,**

Stávající

**l) výpočet průřezu kouřovodů a komínů,**  
Stávající

**m) řešení požární bezpečnosti kotelny,**  
Musí být dodrženy příslušné ČSN.

**n) popis uvažovaného otopného systému (vodní, parní, nemrznoucí kapalina, apod.), nominální teplotní spád, tlakové pásmo, typ okruhů rozvodu tepla (jednotrubkové, dvoutrubkové),**

V pavilónu B bude instalována teplovodní konvekční otopná soustava, která je řešena jako dvou trubková protiproudá.

**Maximální dovolené hodnoty:**

Maximální teplota topné vody	$T_{\max} = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$
Maximální teplota ( ochrana proti legionelle ) TV	$T_{\max} = 65\text{ }^{\circ}\text{C}$

**Provozní hodnoty:**

Teplota topné vody topného systému	dle regulace
Teplota TV	$T = 55\text{ }^{\circ}\text{C}$

**o) popis páteřních a podružných rozvodů, vedení, umístění,**  
Páteřní rozvody k radiátorům budou vedeny v podlaze a v drážkách ve zdi a po zdi.

**p) způsob vyregulování a vyvážení soustavy rozvodu tepla,**  
Soustava bude vyregulována na regulačních ventilech a škrticích ventilech na otopných tělesech.

**q) zabezpečení a doplňování otopné soustavy vodou, úprava doplňovací vody,**  
Stávající.

**s) tlakové poměry při vychladlé soustavě (plnicí tlak, provozní tlak, maximální tlak, otevírací tlak pojistného ventilu),**

Maximální dovolený přetlak v topném systému	$p_{\max} = 2,5\text{ bar}$
Plnicí přetlak	dle přetlaku ve vodovodním řadu
Přetlak v topném systému	$p = 1,0\text{ bar}$
Přetlak plynu v expanzní nádobě topného systému	$p = 1,0\text{ bar}$

**t) výpočet pojistného ventilu,**  
Stávající.

**u) popis způsobu vytápění jednotlivých typů prostorů a provozů,**  
V celém objektu bude instalována teplovodní konvekční otopná soustava.

**v) popis otopných ploch, umístění, způsob připojení na tepelnou soustavu, regulace, teploty v prostoru,**  
V celém objektu je instalováno konvekční vytápění otopnými tělesy.

**w) popis připojení vzduchotechnických zařízení na otopnou soustavu, způsob, regulace teploty, nominální tepelné výkony, průtoky, tlakové ztráty výměníků,**  
Netýká se.

**x) parametry oběhových čerpadel, regulačních ventilů,**  
Stávající.

**y) měření spotřeby tepla, instalace měřičů spotřeby tepla, umístění, typ, vyhodnocení,**

Netýká se.

**z) popis způsobu přípravy teplé vody, připojení na otopnou soustavu, tepelný výkon,**

Ohřev TV je řešen přímotopným zásobníkovým ohříváčem o celkovém objemu 400litrů, ohříváč je stávající

**aa) způsob regulace přípravy teplé vody,**

Ohřev TV je regulován regulací bojleru.

**bb) typy navržených zařízení,**

Zdrojem tepla pro objekt bude stávající plynový kotel

**cc) potrubí, nátěry, izolace, zavěšení, uložení, kompenzace,**

Horizontální i vertikální rozvody jsou navrženy z měděného potrubí až po otopné tělesa. Veškeré rozvody budou opatřeny návlekovou izolací. Rozvody budou taženy v podlaze, částečně v drážkách ve zdi a po zdi.

Rozvody budou taženy pod stropem a po stěnách, izolovány izolací MIRELON.

Délková roztažnost bude kompenzována v ohybech (L kompenzátor, a Z kompenzátor)