

## **VYTÁPĚNÍ STAVBY**

### **1. Úvod**

Předmětem této části projektové dokumentace vytápění stavby v rozsahu dokumentace pro provedení stavby je návrh nové otopné soustavy pro vytápění objektu.

**Hlavní využití nového záměru budou plně v souladu s provozem hlavního areálu Archeoparku. Využití otevření areálu je pouze v režimu jaro-podzim (od poloviny dubna do začátku září, od září do října je areál otevřen pouze o víkendech. V zimních období (tzn. 1. listopadu až polovina dubna) se areál Archeoparku nevyužívá, v rámci topení dochází pouze k teplotě vnitřních prostor (na teplotu 15°C), aby nedocházelo k promrznutí nosných konstrukcí objektu.**

Objekt bude vytápěn částečně teplovzdušně pomocí větracích vzduchotechnických jednotek navržených v rámci projektové dokumentace vzduchotechniky a částečně pak elektrickými přímotopnými tělesy, které slouží k dotápění přirozeně větraných částí objektu bez nuceného větrání. Dodávku a montáž elektrických přímotopných těles včetně regulace a napájení zajistí profese Elektro (viz tato část PD).

Navržená zařízení respektují platné hygienické, bezpečnostní a protipožární předpisy a nařízení. Návrh vychází z navrženého dispozičního členění tohoto objektu a z konkrétních požadavků zadavatele.

#### **1.1 Podklady pro vypracování projektu**

- stavební výkresy a nové dispoziční řešení objektu
- koordinační jednání s ostatními profesemi ( profeseí stavební, vzduchotechnika, chlazení, elektro, zdravotní technika)
- platné normy ČSN a vyhlášky, a to především:
  - ČSN EN 12 831 – Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
  - ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov
  - Zákon 258/2000 Sb. – O ochraně veřejného zdraví
  - Zákon 183/2006 Sb. – O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
  - Zákon 406/2000 Sb. – O hospodaření s energií, včetně prováděcích předpisů
  - Nařízení vlády 148/2006 Sb. – O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
  - Zákon 258/2000 Sb. – O ochraně veřejného zdraví
  - Vyhláška 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
  - Nařízení vlády 361/ 2007 sb., kterým se stanoví podmínky a ochrany zdraví při práci
  - Vyhláška ČÚBP č.48/1982Sb.“základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“

A další všeobecně platné předpisy, normy a směrnice v rozsahu této dokumentace.

## **2. VÝPOČTOVÁ ČÁST**

### **2.1 Tepelná ztráta - popis prostředí**

Uvažované výpočtové hodnoty pro návrh zařízení:

Místo :

Nadmořská výška:

Stínící součinitel :

Intenzita výměny vzduchu pro celou budovu – průvzdušnost pláště

Všestary  
205 m.n.m  
žádné zastínění  
n50 /h = 2,5

Výpočtová venkovní teplota (dle ČSN 73 0540) :	-15,0 °C
Průměrná vnitřní teplota – samostatně vytápěné zóny:	+5, +15 °C
Střední teplota venkovního vzduchu :	+4,9 °C
Délka topného období	d = 267 dní

## 2.2 Tepelně technické vlastnosti obvodových stavebních konstrukcí

vycházejí z požadavků ČSN 730540 a z konkrétních navržených skladeb obvodových konstrukcí ve stavební části projektové dokumentace. Hodnoty maximálních součinitelů prostupu tepla jednotlivých obvodových konstrukcí použité pro výpočet jsou uvedeny v příloze stavební části dokumentace a je nutné je při realizaci dodržet s ohledem na dimenzování instalovaných výkonů zdroje tepla a otopných těles !!!

## Tepelná ztráta a tepelný výkon objektu dle ČSN EN 12831

Celková tepelná ztráta upravené části objektu je .....17,4 kW

Tepelný výkon instalovaný v teplovzdušném vytápění.....7,9 kW

Tepelný výkon instalovaný v elektrických přímotopcích .....9,5 kW

## Potřeba tepla pro vytápění objektu

Potřeba tepla pro teplovzdušné vytápění.....12 MWh/rok

Potřeba tepla pro elektrické přímotopné vytápění.....14 MWh/rok

**Celková spotřeba tepla na vytápění objektu.....26 MWh/rok**

## POPIS ZAŘÍZENÍ

### 3. Zdroje tepla :

Objekt bude vytápěn částečně teplovzdušně pomocí větracích vzduchotechnických jednotek navržených v rámci projektové dokumentace vzduchotechniky a částečně pak elektrickými přímotopnými tělesy, které slouží k dotápění přirozeně větraných částí objektu bez nuceného větrání.

### 4. Příprava TV :

Ohřev TV bude zajištěn lokálně elektricky viz. Projekt ZTI

### 5. Větrání objektu :

Teplovzdušné větrání části objektu bude zajištěno nuceně vzduchotechnickými jednotkami, zbývající části objektu budou větrány přirozeně, potřeba tepla bude kryta elektrickými přímotopy. Vzduchotechnické jednotky jsou předmětem návrhu projektové dokumentace profese VZT.

### 6. Otopná soustava:

Dodávku a montáž elektrických přímotopných těles včetně regulace a napájení zajistí profese Elektro (viz tato část PD).

### 7. Požadavky na ostatní profese

Elektro - Dodávka a připojení elektrických přímotopných těles

VZT – zajištění vytápění a větrání dotčené části objektu dle požadavku UT

## **8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Bezpečnost práce je dána respektováním všech norem a předpisů, které se na dané zařízení vztahují. Dodavatelé zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé za účasti bezpečnostního technika určí rozsah zvláštních opatření k dodržování bezpečnosti a jejich kontrolu. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při svářečských pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné požární předpisy a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany. Při montážních pracích i při provozu zařízení je nutno dbát na zajištění bezpečnosti práce. Je nutno se řídit všemi platnými bezpečnostními předpisy, vyhláškami, hygienickými předpisy, požárními předpisy, předpisy o bezpečnosti práce na stavbách, při dopravě a manipulaci. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušné provozní předpisy a pokyny pro montáž jež jsou součástí dodávky zařízení.

Je třeba kontrolovat neporušenost uzemnění zařízení ve strojovně. Při opravách a údržbě je třeba dodržovat odpojení těchto zařízení od přívodů elektro. Ve strojovnách musí být připraveny ochranné pomůcky a prostředky včetně lékárničky první pomoci. Na dveřích strojovny a na zařízení musí být i v průběhu montáže umístěny nápisy zakazující vstup a manipulaci se zařízením neoprávněným osobám. Obsluhující personál musí být zaškolen a musí znát a dodržovat všechny základní a bezpečnostní předpisy, které se na dané zařízení vztahují.

## **9. Závěr**

Při zpracování dokumentace byly respektovány příslušné ČSN, vyhlášky a další související předpisy a nařízení. Projektová dokumentace byla zpracována jako dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení. Platnost této projektové dokumentace 2 roky.