

Akce : TENISOVÁ HALA - Česká Třebová

Investor : TK Česká Třebová,  
Husova 22, Parník, 560 02 Česká Třebová

Objekt: **VNITŘNÍ PLYNOVOD**

## SEZNAM PŘÍLOH

Seznam příloh

Technická zpráva

P1 Půdorys 1.N.P. – hala

P2 Půdorys 1.N.P. – vestavba-tribuna

P3 Axonometr plynovodu

Akce : TENISOVÁ HALA - Česká Třebová

Investor : TK Česká Třebová,  
Husova 22, Parník, 560 02 Česká Třebová

Objekt: VNITŘNÍ PLYNOVOD

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. ÚVOD**

Projekt řeší plynofikaci novostavby tenisové haly v České Třebové. Dokumentace byla vypracována pro účely stavebního povolení a výběrového řízení zhotovitele stavby. Řešení, požadavky a hodnoty pro výpočet byly převzaty z dokumentace pro územní řízení a stavební povolení (Ing. Karel Vrbický).

Objekt je zásobován zemním plynem ze stávající plynovodní přípojky napojené na stávající STL plynovod v ul. Husova. Přípojka bude vzhledem k výstavbě částečně přeložena a na objektu bude ukončena v nové ochranné skříni na obvodovém plášti hlavním uzávěrem plynu – HUP označen dle ČSN 018012.

### **2. REGULACE A MĚŘENÍ PLYNU**

Regulace tlaku plynu bude prováděna dle potřeby dle dodaných spotřebičů na min. tlak 2 kPa. Měření spotřeby bude dle vyjádření RWE Distribuční služby s.r.o. plynoměrem G10 s roztečí 280 mm.

### **3. ROZVOD PLYNU**

Provoz objektu bude napojen na stávající odběrné místo. Z ochranné skříně je plynovod veden přímo do objektu. Svářečské práce mohou provádět jen pracovníci s platným svářečským průkazem.

Bude připojen samostatný plynový závěsný teplovodní kotel (12 kW – 1,46 m<sup>3</sup>/h) s odtahem spalín „turbo“ přes střechu, 2 teplovzdušné plynové jednotky (přívod venkovního vzduchu min. 1400 m<sup>3</sup>/h, směšování; 17 kW – 1,6 m<sup>3</sup>/h) a 6 ks infrazářičů (světlý dvoustupňový; 12 kW – 1,15 m<sup>3</sup>/h).

Přívod ke spotřebičům je ukončen uzávěrem plynu - kulovým kohoutem Giacomini svedeným k podlaze (pro možnost obsluhy) a dle potřeby vyrovnávacím regulátorem plynu. Rozvod plynu uvnitř objektu bude zhotoven z ocelových trubek ČSN 425710, jak.mat. 11353.1 a bude veden min. 20 mm od ostatních rozvodů a 20 mm od ostatních konstrukcí v min. spádu 0,2% ke spotřebičům. Bude veden po ocelové konstrukci uvnitř haly po sloupech na konzolách k jednotlivým místům spotřeby dle požadavků investora. Bude veden po obvodu haly na povrchu tak, aby nepřekážel provozu – bude upřesněno v prováděcí dokumentaci a při montáži. Při průchodu konstrukcemi bude potrubí opatřeno chráničkou s přesahem min. 10 mm utěsněnou proti vnikání vlhkosti. Potrubí bude spojeno svařováním. Přívod ke spotřebičům je ukončen uzávěrem plynu - kulovým kohoutem svedeným k podlaze (pro možnost obsluhy) a dle potřeby vyrovnávacím regulátorem plynu. Potrubí plynovodu je osazeno manometry (0-6 kPa) za uzávěry.

Po skončení montáže bude provedena zkouška těsnosti dle platných ČSN a TPG. Zkoušky budou provedeny vzduchem, inertním plynem ev. rozváděným plynem tlakem 25 kPa (zk.pevnosti) a 15 kPa (zk. těsnosti).

Po úspěšných zkouškách bude potrubí opatřeno protikorozním nátěrem. Při montáži dodržujte veškerá protipožární a bezpečnostní opatření, ČSN EN 1775 a Technická pravidla G 704 01.

#### **Vytápění tenisové haly**

Je navrženo pomocí 6 ks světlých infrazářičů, nízkotlakých o jmenovitém výkonu 12 kW. Součástí vytápění dále bude :

- 1 x regulace infrazářičů, 6 teplotních zón + větrací jednotka
- 2 x odtahový ventilátor přes stěnu, 1.400 m<sup>3</sup>/h s průchodkou a samotížnou žaluzií
- 2 x plynový ohříváč vzduchu, průtok vzduchu 1.400m<sup>3</sup>/h jm. výkon 17 kW
- 2 x tlumicí vložka
- 2 x směšovací komora
- 2 x servopohon plynule nastavitelný
- 2 x ovladač servopohonu
- 2 x filtr s rámem pro směšovací komoru
- 2 x průchodka přes stěnu
- 2 x koaxiální odtah spalin
- 1 x týdenní nastavitelný termostat, vestavěné čidlo pro snímání teploty v místě
- 24 x závěsné lanko
- 8 x plynová hadice připojovací, pružná
- 2 páry podpěra pevná

#### **4. ZABEZPEČENÍ VĚTRÁNÍ**

Kotel a jednotky jsou v provedení „C“. Není požadavek na objem ani větrání místnosti, kde jsou osazeny. Odvod spalin dle ČSN 734201 a ČSN 734210. Event. montáž dalších spotřebičů musí vyhovět části 9. TPG 70401. Pro provoz infrazářičů je zabezpečen přívod vzduchu 10 m<sup>3</sup>/1 kW instalovaného výkonu.

#### **5. PALIVOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ**

Jako palivo je určen zemní plyn o výhřevnosti 33500 kJ/ m<sup>3</sup> a jeho spotřeba vychází z požadavků zadaných investorem.

Při výpočtu je uvažováno s předpokládanou spotřebou 1,46 m<sup>3</sup>/h (kotel ÚT), 1,6 m<sup>3</sup>/h (teplovzdušná jednotka) a 1,15 m<sup>3</sup>/h (infrazářič) .

- a) při jmenovitém výkonu 11,6 m<sup>3</sup>/h
- b) roční Ø 188000 kWh/rok

#### **6. UVEDENÍ DO PROVOZU – OBSLUHA**

Zkoušky a uvedení do provozu budou provedeny dle TPG 704 01 část 6.

Po skončení montáže vnitřního plynovodu bude provedena zkouška pevnosti dle ČSN EN 1775 část 6.5 a TPG 704 01 část 6.1.2 a zkouška těsnosti dle ČSN EN 1775 část 6.6 a TPG 704 01 část 6.1.3. Zkoušky budou provedeny vzduchem, inertním plynem ev. rozváděným plynem tlakem 25 kPa (zk.pevnosti) a 15 kPa (zk. těsnosti).

Po úspěšných zkouškách bude potrubí opatřeno protikorozním nátěrem. Při montáži dodržujte veškerá protipožární a bezpečnostní opatření, ČSN EN 1775, ČSN 734201 a Technická pravidla G 704 01.

## **7. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE**

Návazné profese jsou součástí této projektové dokumentace.

## **8. ZÁVĚR**

Projektová dokumentace zařízení byla zpracována dle ČSN EN 1775, TPG 704 01, ČSN EN 12007 a navazujících norem a předpisů. Rovněž tak montáž zařízení musí být v souladu s výše uvedenými normami a předpisy a musí ji provádět oprávněná organizace, která zajistí i proškolení obsluhy.

Poznámka: Projekt je proveden pro výběrového řízení. Řešení, požadavky a hodnoty výkonů byly převzaty z projektové dokumentace pro územní řízení.

Přesné určení typů bude předmětem výběrového řízení.

.

Holice, leden '16

Vypracoval: ing.J. Sedlák