

Akce : Tenisová hala
na p.č. 2569/9, 2565/1, 2565/25, 2565/20 a 2569/1 - k.ú. Ústí n/O.

Investor : TK Ústí nad Orlicí, o.s.
V Lukách 276, Ústí nad Orlicí

Objekt: **VNITŘNÍ PLYNOVOD**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projekt řeší plynofikaci novostavby tenisové haly v Ústí nad Orlicí. Dokumentace byla vypracována pro účely výběrového řízení zhotovitele stavby. Řešení, požadavky a hodnoty pro výpočet byly převzaty z dokumentace pro stavební povolení (Ing. arch. Petr Kulda – TIPOS, Husova 888, 562 01 Ústí nad Orlicí - 04/2013).

Objekt je zásobován zemním plynem ze nové plynovodní přípojky napojené na stávající NTL plynovod u areálu. Přípojka k objektu bude ukončena v nové ochranné skříně na obvodové zdi hlavním uzávěrem plynu – HUP označen dle ČSN 018012.

2. REGULACE A MĚŘENÍ PLYNU

Regulace tlaku plynu bude prováděna jen dle potřeby dle dodaných spotřebičů na min. tlak 2 kPa. Měření spotřeby bude dle vyjádření RWE Distribuční služby s.r.o. plynoměrem G25 s roztečí 335 mm.

3. ROZVOD PLYNU

Provoz objektu bude napojen na nově zřízené odběrné místo, které bylo zřízeno v rámci stavebního řízení. 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 – 146 m³/h) s odtahem spalin „turbo“ přes střechu, plynový ohřívák TV pro soc. zařízení a šatny v 1.N.P. (4,7 kW – 0,5 m³/h), teplovzdušná jednotka plynová (přívod venkovního vzduchu min. 1800 m³/h, směšování; 41,2 kW - 4,36 m³/h) a 4 ks infrazářičů (světly dvoustupňový; 22/44 kW - 4,36 m³/h).

Přívod ke spotřebičům je ukončen uzávěrem plynu - kulovým kohoutem Giacomini svedeným k podlaze (pro možnost obsluhy) a dle potřeby vyrovnávacím regulátorem plynu. Potrubí plynovodu je osazeno manometry (0-6 kPa) za uzávěry. Odvzdušnění potrubí je provedeno na stoupačce „P“ v hale. Je vyvedeno do venkovního prostoru, zakončeno obloukem 180° a uzemněno dle ČSN 341390. Odvzdušnění plynovodu je provedeno v souladu s ČSN 386405 a ČSN 386420.

Potrubí rozvodu plynu je při průchodu konstrukcemi opatřeno chráničkou s přesahem 50 mm, jejíž konce jsou utěsněny proti vnikání vlhkosti. Montáž zařízení je provedena dle ČSN 386420. Potrubí je spojováno svařováním a montáž byla prováděna svařeci s oprávněním dle ČSN 050710. Po skončení montáže bude provedena zkouška těsnosti dle ČSN 386420.



čl.316-318 zkušební přetlakem min. 10 kPa a revize zařízení. Po úspěšných zkouškách byl plynovod opatřen základním nátěrem a vrchním syntetickým nátěrem (odstín žlutá chromová). Veškeré strojní zařízení bylo vodivě pospojováno instalací vějířových podložek pod hlavy a matice šroubů dle ČSN 332030.

Plynovod bude proveden z ocelových trubek dle ČSN 425710, jak.mat. 11353.1. Plynovod musí být zhotoven za dodržení ČSN EN 12007 a ČSN 386420. V hale je plynovod proveden z ocelových trubek ČSN 425715 a je veden částečně po zdivu a částečně 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. Vzdálenost od ostatních vedení a konstrukcí musí být min. 100 mm. 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.

Vytápění tenisové haly

Je navrženo pomocí 4 ks světlých infrazářičů, dvoustupňových, nízkotlakých, s prodlouženým reflektorem dl. 1160 mm, o jmenovitém výkonu 22/44kW. Součástí vytápění dále bude :

- 1 x regulace infrazářičů, 6 teplotních zón + větrací jednotka
- 1 x odtahový ventilátor přes stěnu, 1.800 m³/h s průchodkou a samotížnou žaluzií
- 1 x plynový ohřívač vzduchu, průtok vzduchu 3.000m³/h jm. výkon 41.2 kW
- 1 x tlumicí vložka
- 1 x směšovací komora
- 1 x servopohon plynule nastavitelný
- 1 x ovladač servopohonu
- 1 x filtr s rámem pro směšovací komoru
- 1 x průchodka přes stěnu
- 1 x koaxiální odtah spalin
- 1 x týdenní nastavitelný termostat, vestavěné čidlo pro snímání teploty v místě
- 16 x závěsné lanko
- 5 x plynová hadice připojovací, pružná
- 1 pár podpěra pevná

4. ZABEZPEČENÍ VĚTRÁNÍ

Kotel, ohřívač a jednotka 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 m³/1 kW instalovaného výkonu.

5. PALIVOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Jako palivo je určen zemní plyn o výhřevnosti 33500 kJ/ m³ a jeho spotřeba vychází z požadavků zadaných investorem.

Při výpočtu je uvažováno s předpokládanou spotřebou 1,46 m³/h (kotel ÚT), 0,50 m³/h (ohřívač TV), 4,36 m³/h (teplovzdušná jednotka) a 4,95 m³/h (infrazářič) .

- a) při jmenovitém výkonu 19,4 m³/h (redukovaný výkon 15,3 m³/h)
- b) roční Ø 13100 m³/rok

6. UVEDENÍ DO PROVOZU – OBSLUHA

Po úspěšných zkouškách bude potrubí opatřeno protikorozním nátěrem. Při montáži dodržujte veškerá protipožární a bezpečnostní opatření, ČSN 386420, ČSN EN 12007 a další navazující normy a předpisy.

Návazné profese jsou součástí této projektové dokumentace.

Projektová dokumentace zařízení byla zpracována dle ČSN EN 1775, TPG 704 01, ČSN 386420, 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.

Přesné určení typů bude předmětem tohoto řízení.

Holice, srpen '13
Vypracoval: ing.J. Sedlák

