

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Identifikační údaje stavby

Název stavby	STAVEBNÍ ÚPRAVY KREMATORIA, ČESKÁ TŘEBOVÁ
Místo stavby	Česká třebová
Region	Pardubický
Projektová profese	OPZ
Vypracoval	Ing. Jindřich Horyna
Datum zpracování PD	04/2022
Pod archivním číslem	4004
Stupeň	DSP

Identifikační investora

Jméno investora	Město Česká Třebová
Region	Pardubický

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

S ohledem na osazení nové kremační pece budou nutné zásahy do stávajících rozvodů OPZ. V současnosti je funkční pouze 1x kremační pec, druhá pec je demontována. Na místo demontované pece bude osazena nová. Nová kremační pec bude napojena na stávající rozvody domovního plynovodu z plynoměrný. S ohledem na požadavky nové technologie budou nutné změny ve stávající plynoměrně. Připojovací potrubí domovního plynovodu bude provedeno kompletně nové (obdobně jako připojení stávající kremační pece. Stávající kremační pec je napojena na STL přívod v plynoměrně přes svůj regulátor tlaku, následně je potrubí přes podružné měření dopojeno na potrubí DN 150 o přetlaku 5,0 kPa.

Obdobně bude provedeno připojení navrhované Kremační pece s výkonem 600kPa, na STL přívodní potrubí bude provedena odbočka OC 32 a přes regulátor tlaku 100/5,0 kPa a podružné měření bude provedeno v plynoměrně dopojení na stávající potrubí vedoucí k navrhované peci. Nepotřebné potrubí a plynoměr budou demontovány.

V plynoměrně bude proveden propoj na stávající podružný plynoměr zásobující zdroj tepla pro vytápění objektu – plynové kotle. Propojení bude provedeno taktéž přes vlastní regulátor 100/2,0 kPa.

3. PODKLADY PRO PROJEKT

- Projektová dokumentace v části stavby;
- Požadavky investora;
- Zaměření na místě stavby;
- Technické podmínky připojovaných spotřebičů.

4. DRUH A ZABEZPEČENÍ PALIVA

Použité palivo

Pro otop odběrných plynových zařízení v objektu bude použit zemní plyn naftový (JKPOV 1082), výhřevnost 33,5 MJ/Nm³.

Stanovení potřeby paliva

Spotřeba zemního plynu činí 65,0 m³/hod.

5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Rozvod potrubí

Vnitřní nadzemní plynovod bude proveden z trubek ocelových bezešvých závitových a hladkých spojovaných svařováním. Potrubí bude vedeno volně podél stěn a pod stropem v souladu s výkresovou částí dokumentace s odstupem **min. 100 mm** od stěn a povrchů stávajících vedení a bude uloženo ve spádu 0,2 % ve směru ke spotřebičům nebo k přípojce. Při prostupech nosnými stavebními konstrukcemi bude potrubí uloženo v chráničce podle ČSN 38 6420.

Vnitřní plynovod k odběrním plynovým zařízením musí být uzemněn podle ČSN 34 1390 a spoje vodivě propojeny v souladu s ČSN 33 2030. Svařování potrubí bude provedeno dle ustanovení ČSN 38 6420 čl. 271 - 280.

Po úspěšně provedené zkoušce těsnosti bude potrubí opatřeno dvojnásobným vrchním nátěrem na nátěr základní syntetickou barvou v odstínu č. 6200 - žluť chromová střední.

Regulace tlaku plynu řešené kremační pece

Pro regulaci tlaku plynu bude využit regulátor CSB404IT-H/D9 .

Regulátor bude snižovat přetlak zemního plynu ze vstupních 100 kPa na výstupní tlak 50-100 mBar.

Parametry regulační soupravy:

- Vstupní přetlak 100 kPa
- Výstupní přetlak 5,0 kPa
- Uzavírací přetlak 10,0 kPa
- Pojistný přetlak 8,0 kPa
- Průtok 65,0 m³/hod

Měření spotřeby

Osazen podružný STL turbínový plynoměr G65, DN 50 s Q_{max}= 100 m³/~hod

Rozvod potrubí

Nadzemní plynovod uvnitř objektu bude proveden z trubek ocelových bezešvých závitových nebo hladkých spojovaných svařováním. Potrubí bude vedeno volně podél stěn. Potrubí vedené volně bude uloženo na konzolách. Potrubí bude uloženo ve spádu 0,2 % ve směru ke spotřebičům nebo k přípojce. Při prostupech nosnými stavebními konstrukcemi bude potrubí uloženo v chráničce podle TP G 704 01, vnitřní prostor chráničky bude vypěněn PUR pěnou. Vnitřní plynovod k odběrním plynovým zařízením musí být uzemněn podle ČSN 34 1390 a spoje vodivě propojeny v souladu s ČSN 33 2030. Po úspěšně provedené zkoušce těsnosti bude potrubí opatřeno dvojnásobným vrchním nátěrem na nátěr základní syntetickou barvou. Při prostupu stavebními konstrukcemi bude potrubí označeno proužkem barvy v odstínu č. 6200 - žluť chromová střední.

Před zahájením montážních prací je nutno dohodnout přesné trasy potrubí s investorem.

Montáž spotřebiče provede oprávněná firma v souladu s pokyny uvedenými v návodu k montáži, údržbě a obsluze od výrobce spotřebiče. Svod pro připojení spotřebiče bude opatřen uzavírací armaturou. Uzavírací armaturu tvoří kulový kohout pro plyn GIACOMINI R 750 D příslušné světlosti umístěného v dosažitelné výšce.

Plynová teplovzdušná jednotka bude k novému rozvodu NTL plynovodu připojena pomocí ohebné plynové tlakové typové hadice.

Plynový spotřebič je nutno udržovat v řádném technickém stavu, provádět pravidelně prohlídku oprávněnou firmou a při poruše neprodleně zajistit opravu odbornou firmou.

Provoz teplovzdušné jednotky bude řízen prostorovým programovatelným termostatem osazeným pod jednotkou. Spodní hrana topné jednotky bude umístěna max. 2,5m nad podlahou.

Zkoušky a revize

Tlakové zkoušky vnitřního plynovodu se provedou podle EN 1775 čl. 6. a TP G 704 01 čl.6. Zkouška těsnosti a zkouška pevnosti budou provedeny současně.

Podmínky zkoušky:

- | | |
|--------------------------|---|
| • Dopravovaný plyn | zemní plyn |
| • Provozní přetlak (MOP) | 5,0 kPa |
| • Zkušební plyn | vzduch |
| • Zkušební přetlak (STP) | 12,5 kPa (2,5 x 5,0 kPa); 15 kPa při vedení plynovodu
rýhou ve zdivu s opětovným omítnutím |
| • Délka zkoušky | 15 min na vyrovnání teploty
15 min. zkouška |
| • Zkušební měřidlo | vodní U manometr |

Na odběrní plynové zařízení vyhotoví dodavatelská firma před uvedením do provozu výchozí revizi a vyhotoví zprávu o revizi, která je součástí dodávky odběrního plynového zařízení.

Uvedení odběrního plynového zařízení do provozu bude provedeno v souladu s EN 1775 a TP G 704 01.

6.související normy a předpisy

- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.
- ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění.
- ČSN 06 0310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž.
- ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu.
- EN 12007 1-4 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem.
- EN 1775 Plynovody v budovách do 5,0 kPa.
- ČSN 38 6442 Připojování plynoměrů pro měření průtoku topných plynů.
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.
- TP G 702 01 COPZ Plynovody a přípojky z polyetylénu.
- TP G 934 01 COPZ Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz.
- TP G 704 01 COPZ Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách