

Investor	DOTEC, a.s. Adresa: Traťová 1, 619 00 Brno email: radim.srbecky@dotec-as.cz, tel: +420 725 036 229
----------	--

Projekční Kancelář	Projekt1980, Ing. Petr Novotný Adresa: Viniční 3067/240, 615 00 Brno email: p.novotny@projekt1980.cz, tel: +420 776 051 011
--------------------	---

KRESLIL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	FÁZE:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
Ing. Kateřina Riesnerová	Ing. Petr Poláček	MĚŘÍTKO:	-
VÝKRES:		DATUM:	10/2019
PROJEKT:	Novostavba skladové haly DOTEC, Traťová 1, k.ú. Bohunice	PARÉ:	
		ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.4.2

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší návrh plynoinstalace nově navržené skladovací haly v areálu DOTEK. Objekt je navržen 1-podlažní, nepodsklepený. Objekt bude sloužit pro skladování, neuvažuje se se skladováním nebezpečných látek.

STL plynovodní přípojka pro areál je stávající, v rámci prací do ní nebude zasazeno.

2. Seznam vstupních podkladů, normy a předpisy

- TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 – Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
- ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – plynovody v budovách
- ČSN EN 12 007 – Zařízení pro zásobování plynem
- další související ČSN a předpisy závazné pro dodavatele i provozovatele

3. Technické řešení

STÁVAJÍCÍ STAV:

Pro areál spol. DOTEK je vybudována stávající STL plynovodní přípojka DN100. Přípojka nebude navrženým řešením dotčena. Přípojka je ukončena v samostatné místnosti měření plynu. HUP je umístěn na přívodním potrubí přípojky do objektu. Za HUP je osazen fakturační plynoměr G25, DN40. Měření plynu probíhá na STL hladině. Za plynoměrem je umístěn regulátor tlaku plynu Regal2. Tlaková hladina plynu v objektu je 20 kPa. Samostatně je zhotovena odbočka pro kantýnu, na které je umístěn regulátor tlaku a podružný plynoměr – dále pokračuje NTL plynovod. Z místnosti měření je plynovodní potrubí vedeno do místnosti plynové kotelny a samostatně do kuchyňky kantýny. Popis napojovaných spotřebičů je uveden níže.

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ:

Nově navržený objekt haly bude napojen na stávající STL plynovodní potrubí z prostoru stávajících garáží v budově „B“. Na odbočce ze stávajícího potrubí bude osazen kulový uzávěr. Před realizací nutno ověřit tlakové pásmo stávajícího plynovodu v prostoru garáží, na které bude navržené plynové potrubí napojeno.

Nové plynovodní potrubí bude vedeno přes stávající parkoviště do objektu haly. Na obvodové stěně bude v nice umístěn kulový uzávěr – hlavní uzávěr objektu KU DN 40 a regulátor tlaku plynu HUTIRA CSB 404 s požadavkem na max. průtok 29,4 m³/hod.

Vytápění objektu haly bude řešeno lokálními plynovými teplovzdušnými jednotkami Lersen ALFA TOP 19, výkon 12,9 - 19,3 kW. Jednotky budou umístěny tak, aby bylo možno v případě pronájmu haly více nájemcům oddělit vytápění jednotlivých úseků haly. Umístění jednotek je navrženo vždy uprostřed mezi osami sloupů. Měření plynu bude realizováno u každé plynové jednotky pomocí podružného plynoměru G2,5. Před a za plynoměrem bude osazen uzavírací kohout. Spodní hrana plynoměru je navržena cca 1,5 m od čisté podlahy.

Vzhledem k hodnotě tepelné ztráty bude při skutečném provozu haly dostačovat provoz cca 6-ti jednotek.

Plynové větrací jednotky jsou navrženy v provedení „C“. Odtah spalin bude proveden do venkovního prostoru. Spalovací vzduch bude odebírán z venkovního prostoru. Umístění spotřebiče vyhovuje požadavku TPG 704 01.

V prostoru haly je navržena 0,5-násobná výměna vzduchu. V hale nebudou skladovány nebezpečné materiály a látky. V hale nebudou probíhat výrobní procesy.

Před započítáním prací bude provedena kontrola stavu stávajícího plynového potrubí v místě garáží.

Nové vnitřní rozvody potrubí v objektu jsou navrženy měděné. Vzhledem ke skutečnosti, že nebyla v době zpracování PD známa koncepce pronájmu prostor, je navrženo potrubí plynu pod stropem v jednotné dimenzi – toto bude rovněž využito i jako akumulace plynu. Potrubí uložené v zemi bude zhotoveno z plastových opláštěných trub. Potrubí vedené přes stavební konstrukce bude uloženo v ocelových chráničkách. Potrubí bude uzemněno.

Potrubí v zemi bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm, šířka výkopu 800 mm. Na potrubí bude umístěn identifikační vodič, 200 mm nad potrubí bude umístěna výstražná páska. Obsyp potrubí bude proveden hutněným pískem min. 200 mm nad potrubí.

Zásyp bude proveden přesátou vytěženou zeminou. Obsyp i zásyp bude proveden postupným zhutňováním. Zemní práce budou provedeny výkopem strojně, v blízkosti jiných inž. sítí ručně se zvýšenou opatrností. Po ukončení prací bude stávající plocha uvedena do původního stavu. Výkop bude kontrolován a případné sesedání terénu bude upraveno.

Montáž spotřebičů bude provedena v souladu s TPG 800 01, ČSN 33 2000-7-703, ČSN 33-2000-7-701 a dalšími souvisejícími předpisy a pokyny výrobce spotřebiče.

Vedení potrubí je zřejmé z výkresové dokumentace.

4. Spotřebiče

Bilance tepla nové haly: výpočet proveden dle ČSN EN 12 831

Venkovní výpočtová teplota	-12v °C
Vnitřní výpočtová teplota	10 °C
Tepelná ztráta objektu	63,5 kW
Roční předpokládaná potřeba tepla	530 GJ, 147 MWh

Popis plynových spotřebičů:

Stávající spotřebiče:

- Plynový kotel	...	1 ks	...	400 kW	...	40,0 m ³ /hod
- Plynový kotel	...	1 ks	...	250 kW	...	25,0 m ³ /hod - NEVYUŽÍVANÝ
- Plynový sporák	...	1 ks	...	10 kW	...	1,0 m ³ /hod

Nové spotřebiče:

- Plynová vytápěcí jednotka Lersen, typ ALFA TOP ALT 19
... 10 ks ... 12,3 – 19,3 kW ... 1,6 – 2,1 m³/hod

Spotřebič typu „C“ – bez požadavku přívodu vzduchu z prostoru umístění spotřebiče.

Hodinová spotřeba zemního plynu – pouze pro novou halu:

Minimální hodinová spotřeba	1,6 m ³ /hod
Maximální hodinová spotřeba	21,0 m ³ /hod
Roční předpokládaná spotřeba plynu	15 200 m ³ /rok (vytápění)

Stávající fakturační plynoměr a regulátor tlaku plynu vyhovuje napojení nových spotřebičů.

5. Zkoušky

Po ukončení montážních prací bude plynovod odzkoušen na těsnost podle TP G 704 01, EN 1775 a TP G 702 01 a vystaven protokol o odborném technickém přezkoušení plynoinstalace a revize plynovodu. Na vnitřním plynovodu bude provedena zkouška pevnostní a těsnostní dle ČSN EN 12 327. Pevnostní bude provedena tlakem 15 kPa po dobu 60 min při použití deformačního tlakoměru. Následovně bude provedena zkouška těsnosti tlakem 5 kPa po dobu 15 min při použití vodního U-přístroje. Po provedení zkoušek bude vyhotovena revizní zpráva. Bude provedeno zaškolení obsluhy

Provozovatel je povinen zajistit jednou za 3 roky provozní revizi plynových zařízení dle vyhlášky 85/1975.

Kromě revize plynových zařízení musí být prováděna jednou za rok i kontrola plynových zařízení s výjimkou toho roku, kdy je prováděna provozní revize (dle vyhlášky 85/1978). Kontrolována jsou plynová zařízení společných prostor (HUP, uzávěry ležatého a stoupacího vedení) a kontrola těsnosti pomocí detektoru. Provozovatel je povinen provádět řádnou a pravidelnou údržbu plynového zařízení.

6. Požadavky na ostatní profese

Stavba – příprava prostupů pro vedení odkouření

Elektro – přívod el. energie 230 V pro vytápěcí jednotky

ZTI – zajistit napojení kondenzátu odkouření na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku

7. Obecné podmínky pro zhotovení

Montážní práce na plynovém zařízení mohou provádět pouze organizace nebo fyzické osoby, které mají k výkonu této práce příslušná oprávnění. Při montáži rozvodu plynovodu bude použit materiál pouze s vydaným atestem jakosti – např. potrubí, uzávěry, armatury, atd.

Provedené práce budou zaznamenány v montážním deníku, po ukončení prací bude proveden zápis. Svářeči musí vlastnit oprávnění dle EN 287-1, práce budou provádět pouze kvalifikované osoby.

Pracovníci budou vybaveni vhodným nářadím a vybaveni vhodnými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce podle profese, kterou vykonávají ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ. Bude dodrženo nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Odpady, které vzniknou při realizaci stavby, budou likvidovány v souladu se zákonem O odpadech č. 185 /2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, odpady, u kterých to bude možné, budou recyklovány.

Bude dodržen zákon 262/2006 Sb, Zákoník práce a další platné předpisy, normy a vyhlášky. Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoby tím pověřené s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Pro práce na elektrických zařízeních platí především ustanovení ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních, ČSN EN 50110-2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky), TNI 34 3100 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Komentář k ČSN EN 50110-1 ed. 2: 2005 a ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Zhotovitel stavby bude dostatečně odborně způsobilý pro zhotovení popisovaného díla.

Veškeré změny oproti PD musí být nejprve odsouhlaseny projektantem.

Při montáži a provozu jednotlivých částí díla nutno dodržet montážní, provozní a servisní předpisy výrobců.

Souběh, křížení a krytí sítí bude v souladu s ČSN 73 6005.

Ve Vyškově 10/2019

Ing. Kateřina Riesnerová