

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1 4.4 Odběrné plynové zařízení

Akce : **DPH ŽAMPACH- STAVEBNÍ ÚPRAVY RODINNÉHO DOMU**

Místo: **ČESKÝCH BRATŘÍ Č. P. 224, ŽAMBERK ST. P. 58**

Kraj. **PARDUBICE**

Investor : **Domov pod hradem, Žampach, 564 01 Žampach 1**

Datum : IV. 2020

Vypracoval: **Miroslav ŠRÁMEK**
Dukelských hrdinů 345
Lanškroun
IČO: 18841716

Instalované spotřebiče:

Stacionární plynový kotel Gruppo Imar 29 kW (Itálie)

$Q = 3,3 \text{ m}^3/\text{hod}$

HUP: KK DN 25 - stávající

Plynoměr: G 6 - stávající

RTL RP6 - stávající

Projektová dokumentace řeší nové připojení stávajícího plynového kotle z důvodu prováděných stavebních úprav v átriu objektu. Stávající HUP, plynoměru G6, a regulátor tlaku plynu RP6, bude ponechán v stávající uzavíratelné skřínce na hranici pozemku.

Od plynoměru k objektu bude přípojka provedena z polyetylénového potrubí PE dn 40x3,7 mat. PE 100, metr před objektem a uvnitř objektu z ocelových trubek závitových černých dle ČSN EN 10 208-1, jakost 11 353.1. Ocelové potrubí bude po celé délce svařováno mimo nutných závitových spojů pro připojení armatur. Potrubí bude chráněno proti korozi vhodným nátěrem, popř. izolací. Ocelové potrubí, vedené v zemi, před vstupem do objektu bude izolováno bralenem. Vnější plynovod bude uložen do výkopu 800x900 mm s krytím 800 mm (viz zemní práce).

Stávající stacionární plynový kotel Gruppo Imar o výkonu 29 kW, bude ponechán v přízemí v stávající kotelně. Navržený plynový kotel je spotřebič v provedení C, s uzavřenou spalovací komorou, proto zde nejsou kladeny zvláštní požadavky na objem prostoru, větrání a přívod vzduchu. Odvod spalin a přívod vzduchu pro spalování je zajištěn děleným odkouřením, kdy odvod spalin je zajištěn stávajícím komínovým průduchem nad střechu budovy a přívod vzduchu pro spalování potrubím z venkovního prostředí. Rozvodné plynové potrubí bude uloženo volně po povrchu a při průchodu stěnou bude opatřeno chráničkou a bude natřeno dle ČSN 13 0072. Dále bude potrubí chráněno před dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41.

Umístění plynových spotřebičů je posuzováno dle ČSN EN 1775 ve znění technických pravidel TPG 704 01.

Zemní práce:

Pro zemní práce platí ČSN 73 6133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Výstavba přípojky, uložení potrubí, napojení a ukončení potrubí ve skřínce pro umístění plynoměru a HUP se musí řídit dle ČSN 12 007. 1-3, TPG 702 01 a TI GasNet.

Před zahájením zemních prací je nutné vytýčení všech inženýrských sítí.

Uložení potrubí v zemi:

Plynové potrubí musí být do rýhy uloženo tak, aby bylo možné zajistit jeho obsyp i z boční strany. Podsypová vrstva musí být hluboká nejméně 10 cm, obsypová 10 cm po obou stranách potrubí a zásypová minimálně do výšky 30 nad potrubí. Podsyp a obsyp bude proveden jemnozrnným pískem neobsahující ostré částice a zrna větší **16 mm**.

- Potrubí musí být zaměřeno odbornou geodetickou firmou. Obsyp a zásyp armatur, všech spojů a míst u kterých je předepsáno ověření na těsnost pěnотvorným roztokem, nebo jiným vhodným způsobem se provede až po tlakové zkoušce.

- Na 30 cm zásypovou vrstvu přípojky musí být položena výstražná folie žluté barvy s přesahem nejméně 5 cm šířky okrajů uloženého potrubí.
- Veškeré PE potrubí vč. přípojek, musí být opatřeno signalizačním vodičem, který musí být propojen se signalizačním vodičem stávajícího plynovodu, na který je přípojka napojena a jeho zakončení bude vyvedeno do pilíře s HUP a bude ukončen elektrosvorkou tzv. kloboučkem (délka signalizačního vodiče v pilíři bude cca 30 cm. Pokud není s budoucím provozovatelem dohodnuto jinak, ukládá se souběžně s PE potrubím. Jako signalizační vodič smí být použit měděný plný vodič min. průřez 2,5 mm² se zesílenou izolací (CYY 2,5 mm²). Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná se žluto-zeleným zemním vodičem. Signalizační vodič, bude uchycen na vrchní část potrubí ve vzdálenosti nejvýše 2 m, přichycení lze provést např. ovinutím izolované části konce signalizačního vodiče izolační páskou červené barvy. Vodiče se zásadně okolo potrubí neovíjí. Spoje signalizačních vodičů mohou být letovány, nebo zajištěny mechanickými spojkami. Každý spoj musí být zabezpečen proti vlhkosti a mechanickému poškození (např. smrštitelnou hadičkou).

Funkce signalizačního vodiče, musí být před předáním stavby ověřena. O výsledku kontroly se pořizuje zápis.

Výška krytí plynovodů a přípojek

Zásady pro stanovení krytí vychází z novelizované ČSN 73 6005, ČSN EN 12 007.1-3 a TPG 702 01.

- Plynovody vedené pod vozovkou místní komunikace musí mít minimální krytí 1 metr. Pokud dojde k snížení krytí potrubí, nižším než 1 m, bude potrubí vedeno v ochranném potrubí - chrániče.
- Plynovody vedené v chodníku a v zeleném pásu musí mít minimální krytí 0,8 m

Bezpečnost práce při výkopových pracích (Nařízení vlády č. 591/2006Sb a 302/2005)

Při výkopových pracích, budou dodrženy ochranná pásma při zemních prací a stavebních činnostech, včetně zabezpečení výkopů a jam. Nejmenší šířka výkopu, bude 800 mm a hloubka do max. 1,3 m. Montáž přípojky bude provádět vybraná certifikovaná firma, která při montáži zajistí taková opatření, aby se zabránilo jakémukoliv úrazu.

Zkoušení a uvádění plynovodu do provozu:

Zkouška plynovodu se provede dle přísl. vyhlášky ČÚBP č. 85/1978 Sb a ČSN EN 1775, TPG 700 04.

Nízkotlaké plynovody s provozním tlakem do 5 kPa se zkoušejí na pevnost a těsnost, popř. kombinovanou zkouškou, za ustáleného tlaku nejméně 100 kPa po dobu 15+15 min. a současně se provede zkouška provozuschopnosti plynovodu. Po úspěšně provedených zkouškách se provede zápis, dále bude na plynovém potrubí dokončen ochranný nátěr, který bude proveden také v chráničkách, jejichž konce budou utěsněny.

Uvedení odběrného plynového zařízení do provozu bude provedeno dle ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 934 01 a TPG 800 03. Odvzdušnění se provádí na koncích odvzdušňovaného úseku, v prostorách se nesmí zacházet s otevřeným ohněm, zapínat elektropřístroje apod. Prostor, do kterého se provádí odplynění, nebo odvzdušnění musí být dokonale odvětrán. Uvedení plynovodu do provozu provede plynárenský podnik, uvedení spotřebičů provede servisní firma pověřená výrobcem, současně zajistí seznámení s obsluhou odběrního plynového zařízení.

Montážní práce mohou provádět jen organizace, které mají k této činnosti oprávnění a pracovníci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti. Svářečské práce pro svařování tvarovek a trubek mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají platný svářečský průkaz pro jejich svařování.

Revize plynových zařízení (Vyhl. ČÚBP 85/1978 Sb.)

Před uvedením plynového zařízení do provozu zajistí dodavatelský podnik výchozí revizi a vyhotovení zprávy o výchozí revizi. V závěrečné části výchozí revize musí být jednoznačně konstatováno, zda revidované plynové zařízení je či není schopno bezpečného provozu. Revizi plynového zařízení může provádět pouze osoba k této činnosti oprávněná.

Seznam výkresů:	D1 4.4-01	Situace
	D1 4.4-02	Půdorys přízemí
	D1 4.4-03	Prostorové zobrazení
	D1 4.4-04	Uložení potrubí v rýze, příčný řez