

A) PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA

1.0 Všeobecně:

Projekt řeší provedení nové plynovodní přípojky pro objekt v České Lípě č.p. 1633/16 v ul. Partyzánská. Plyn bude sloužit v objektu pro vytápění a ohřev TUV.

HUP – hlavní uzavěr plynu – a plynoměr budou umístěny ve výklenku v obvodové zdi objektu volně přístupném z prostoru.

2.0 Technický popis

2.1 Základní parametry

Přepравované médium	zemní plyn
Provozní přetlak	STL
Délka přípojky	5,0 m
Materiál potrubí	PE-HD Ø 32/3, PE100
Výkon kotle	35 kW
Spotřeba plynu	4,14 kW/m ³

2.2 Trasa potrubí a technický popis

Objekt bude napojen na stávající rozvod STL plynu vedeného v cestě před objektem. Stávající rozvod je proveden z PE potrubí d63. Od tohoto rozvodu bude vybudována nová plynovodní přípojka, která bude provedena pomocí navrtávky potrubí. Délka nové přípojky se předpokládá v délce 5m. Pro plynovod vedený v zemi bude použito potrubí PE-HD Ø 32/3 tlakové řady do 0,4 MPa – SDR11 – PE100 s ochranným pláštěm. Minimální krytí potrubí vedeného v zemi bude 1m od upraveného terénu.

V rozsahu navrženého STL plynovodu dochází k souběhu s podzemními inž. sítěmi. Ke křížení však nedochází. Při stavbě bude nutno dodržet ustanovení ČSN 73 6005, EN 150001 a TPG 704 01. Všechna podzemní vedení musí být před započítím zemních prací řádně vytyčena a označena jejich správci - zajistí investor. Dodavatel po převzetí vytyčení zajistí označení nezníčitelným způsobem (nástřik + nastřelovací hřeb).

2.3 Zemní práce:

Pro provádění zemních prací platí ČSN 73 3050. Zemní práce pro uložení plynovodní přípojky budou prováděny ručně. Předpokládaná třída těžitelnosti horniny je tř. 4. Pro položení potrubí bude vyhloubena rýha šířky minimálně 0,6 m se svislými stěnami bez použití pažení. Dno výkopu bude upraveno ve sklonu dle terénu a bude opatřeno pískovým ložem nebo prohozenou zeminou tloušťky 100 mm. Maximální velikost zrna je 8mm a nesmí obsahovat ostrý štěrk. Po uložení potrubí a provedení geodetického zaměření se potrubí zasype obsypem z písku nebo prohozené zeminy. Na obsyp bude rozvinuta výstražná fólie žluté barvy s nápisem "PLYN", která musí přesahovat šíři potrubí minimálně o 50mm na každé straně dle ČSN 73 6006 a signalizační vodič. Zbytek výkopu bude zasypán. Vhodnost

zeminy do zásypu, technologický způsob hutnění a způsob kontroly stanoví odborná firma na základě podkladů od geologa (zajistí dodavatel).

Ve výkresové dokumentaci je proveden orientační zákres podzemních zařízení (inženýrských sítí). Před započítím zemních prací zajistí zhotovitel vytyčení všech podzemních zařízení na staveništi od jejich správců.

Geodetické zaměření stavby plynárenského zařízení a vyhotovení digitální technické mapy v jeho okolí bude provedeno dle metodického pokynu GRID_MP_G11_12_04 v platném znění.

Během výkopových a montážních prací bude překop komunikace řádně označen a za snížené viditelnosti osvětlen.

2.4 Montážní práce

Oprávnění k montážním pracím - montáž plynovodů smí provádět pouze montážní organizace, která má k této činnosti oprávnění a pracovníci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti Svářečské práce na potrubí z oceli mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají platnou úřední zkoušku dle ČSN 05 07 10 nejméně stupně "C". Svářečské práce na potrubí z lPe mohou provádět pouze pracovníci splňující podmínky odborné způsobilosti zkouškou Z-U/P u organizace schválené SVÚM Praha. Svařovací zařízení bude automatické, vybavené zařízením pro tisk svařovacích protokolů. Svařování trub lPe bude prováděno elektrotvarovkami. Každý svar bude doložen protokolem obsahující předepsané údaje. Trubní materiál - na plynovodní řady budou použity PE-HD 100 pro rozvod topných plynů řady těžké SDR 11. Použitý trubní materiál je nutné doložit schválením oprávněné státní zkušebny a doložit osvědčením o jakosti od výrobce.

Použitý profil potrubí: Ø 32/3 mm

Postup montážních prací

Před zahájením montážních prací bude provedena kontrola trubek, zejména jejich označení, rozměrů a čistoty. Montážní práce lze provádět pouze tehdy, jestliže teplota v montážním prostoru neklesá pod 0°C.

Konce potrubí před montáží budou zaslepeny nasunutými víčky. Konce smontovaného potrubí budou opatřeny navařenými záslepkami odpovídajících profilů.

Signalizační vodič - bude připevněn na vrch potrubí a bude zakončen na svorce před HUP v pilíři a HUP objektů. Jedná se o měděný vodič CY2,5 mm s izolací do země. Kontrola signalizačního vodiče bude provedena za přítomnosti budoucího provozovatele a zápis o kontrole je součástí dokumentace při převzetí díla.

2.5 Tlaková zkouška

Plynovod bude přezkoušen na pevnost a těsnost při ustáleném tlaku media v potrubí dle EN 12 327. Tlaková zkouška pevnosti plynovodu bude provedena vzduchem při zkušebním přetlaku 0,45 MPa. Zahájena bude na smontovaném a zasypaném potrubí. Tlak bude postupně zvyšován na 30-50% zkušebního přetlaku, kdy se tlakování přeruší a nadzemní část plynovodu se prohlédne, aby byly zjištěny případné netěsnosti nebo změny, které by mohly

ovlivnit další průběh zkoušky. Poté se zvýší tlak v potrubí až na zkušební přetlak 0,45 MPa. Zkušební přetlak se udržuje v potrubí nejméně 24 hod z důvodu ustálení a vyrovnání teplot. Poté nastane vlastní zkouška, která má předepsanou dobu trvání 1 hod. Úsek potrubí se považuje za vyhovující, pokud u něho nedojde během zkoušky k nevratným změnám v uložení, tvaru a pod. Zkouška těsnosti navazuje bezprostředně na zkoušku pevnosti. Zkoušený plynovod se považuje za těsný, pokud u něho nedojde k poklesu přetlaku po dobu 30 minut. Průběh ustalování přetlaku před tlakovou zkouškou se kontroluje deformačním tlakoměrem s rozsahem 0 - 600 kPa s třídou přesnosti alespoň 1 a s průměrem pouzdra nejméně 160 mm. Tlakovou zkoušku lze zahájit teprve po uplynutí 2 hodin od provedení posledního svaru. **Doba trvání tlakové zkoušky je 30 minut.** Těsnost potrubí je vyhovující pokud nebyly zjištěny netěsnosti svarů. Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. O provedené tlakové zkoušce s kladným výsledkem se sepíše zápis.

2.6 Umístění plynoměru

HUP - kulový kohout DN25 a plynoměr BK G4, rozteč 250mm budou umístěny do niky v obvodové zdi objektu volně přístupném z ulice.

Dvířka výklenku budou opatřena univerzálním zámkem a budou označena tabulkou: „Hlavní uzávěr plynu a zákaz manipulace s otevřeným ohněm v okruhu 1,5m !“. Uchycení plynoměru bude provedeno dle platných předpisů. Na přívodu do plynoměru a na vývodu z plynoměru budou osazeny kulové ventily pro možnost výměny plynoměru.

3.0 Předání plynovodu provozovateli

Převzetí plynovodu se provede dle prEN 15001 a TPG 704 01.

Uvedení plynovodu do provozu se provede dle prEN 15001 a TPG 704 01.

Pro převzetí plynovodu platí příslušné předpisy (Obchodní zákoník). Při přebírání se prověří celé zařízení včetně dokladů. Podle zjištěných skutečností se sepíše zápis.

Nedílnou částí zápisu o převzetí plynovodu jsou mj. tyto doklady:

- a) Revizní kniha, která musí mít všechny náležitosti dle TPG 919 01 - vypracuje dodavatel plynovodu.
- b) Kompletní dokumentace podle TPG 704 01.

4.0 Bezpečnost práce a požární ochrana

Realizace navrženého plynovodu se bude řídit podmínkami ČSN 73 3050 a vyhláškou českého úřadu bezpečnosti práce č.324 ze dne 31.6.1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Vyhláška stanovuje požadavky na bezpečnost práce při přípravě a provádění stavebních prací. Dodavatel stavby je povinen v rámci přípravy zpracovat technologický postup se zakotvením požadavků na bezpečnost prováděných prací. Pracovníci zúčastnění na stavbě budou prokazatelně před zahájením činnosti s podmínkami bezpečnosti práce seznámeni. Při práci v ochranných pásmech budou respektovány veškeré předpisy a technické normy týkající se stavebních prací v ochranných pásmech. Plynovodní potrubí je vedeno pod povrchem terénu s krytím dle ČSN 73 6005 a 38 6420 a proto nevyžaduje žádná opatření požární ochrany. U pilíře HUP a plynoměru a HUP objektů, se

jedná o zařízení ve venkovním větraném prostoru ve smyslu ČSN 33 2320. Skříňka s hlavním uzávěrem plynu bude označena nápisem "HUP plynu".

B) VNITŘNÍ PLYNOVOD

Vnitřní plynovod bude zhotoven z trubek ocelových bezešvých DN32 spojovaných svařováním. Od kulového ventilu za plynoměrem bude ocelové potrubí domovního plynovodu prostupovat obvodovou zdí do prostoru 1.PP, kde bude dále vedeno pod stropem k plynovému kotli. Potrubí bude zavěšeno a upevněno pomocí konzol a třmenů. Před plynovým kotlem bude na potrubí ukončeno kulovým ventilem. Plynový kotel bude napojen pomocí plynové připojovací hadice.

Montáž

Montážní práce musí provést firma, která má platné oprávnění na montáž vyhrazených plynových zařízení. Při montáži musí být dodrženy platné normy, montážní pokyny uvedené v návodu výrobce kotlů a "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství."

Svářečské práce na plynovodu smějí provádět pouze svářeči mající platnou úřední zkoušku. Ocelové potrubí prostupující zdmi a stropy v objektu, bude vedeno v chrániče, přesahující min. 1cm na každé straně zdi. Potrubí bude v chrániče bez svarů, natřeno, vystředěno a chránička bude oboustranně utěsněna provazcem a tmelem. Potrubí vedené podél zdi bude řádně uchyceno pomocí konzol a třmenů a po provedení tlakové zkoušky bude v celé délce opatřen ochranným emailovým nátěrem žlutého odstínu.

Uvedení zařízení do provozu

Po předložení revizní zprávy PZ a sepsání smlouvy a přihlášky k odběru plynu, namontuje místně příslušná služebna dodavatele zemního plynu plynoměr. Oprávněný servisní pracovník dodavatele plynového zařízení provede odvzdušnění a vpuštění plynu do potrubí ke spotřebičům. O vpuštění plynu musí být sepsán zápis. Servisní pracovník přezkouší spotřebiče na těsnost, uvede spotřebiče do provozu a seřídí požadovaný výkon. Zkontroluje jejich správnou funkci, potvrdí záruční listy a prokazatelně seznámí provozovatele s obsluhou zařízení.