

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,

Jedná se o novostavbu STL plynovodní přípojky. Přípojka bude napojena na stávající areálový STL zemní rozvod plynu o provozním tlaku 40 kPa. Napojení je řešeno na stávající plynovod PE dn110, který je v majetku a provozování investora. Plynovodní přípojka bude provedena v profilu dn40x3,7 SDR 11 mat. PE100RC - potrubí s vnějším ochranným pláštěm. Přípojka bude napojena na stávající plynovod navrtávací odbočkovou elektrotvarovkou. Přípojka bude ukončena HUP KK DN32. HUP bude osazen ve skříni, která je osazena na fasádě objektu. Společně s přípojkou plynu bude nad potrubím upevněn svorkováním signalizační vodič Cyy 4 mm². Za HUP bude ve skříni osazen STL regulátor tlaku plynu a membránový plynoměr. Plynovodní přípojka je budována v délce 7,0 m.

Pod potrubí se provede pískový podsyp 15 cm těžným pískem bez ostrohranných zrn s velikostí zrna nejvýše 16 mm. Po celé délce potrubí bude proveden obsyp potrubí do výšky 30 cm nad vrchol potrubí. Nejmenší šířka vrstvy obsypu od vnějšího povrchu potrubí je 0,1 m. Pro obsyp potrubí bude použit těžný písek bez ostrohranných zrn s velikostí zrna nejvýše 16 mm. Hutnění obsypu se provádí postupně po vrstvách rovnoměrně v celém profilu. Obsyp potrubí se provádí bezprostředně po uložení plynového potrubí do výkopu. Před zásypem potrubí se provede zaměření trasy.

Ve výšce 300 mm nad potrubím bude uložena žlutá výstražná folie odpovídající ČSN 73 6006. Nad touto folií bude proveden zásyp vhodným materiálem o velikosti zrna max. 32 mm se zhutněním.

Při provádění je nutno dodržet ČSN73 6005 Prostorová úprava. Zemní práce budou prováděny v celém rozsahu ručně. Minimální krytí pod komunikací je 1,0 m, pod chodníkem a v zeleni 0,8 m. Kontrolu stavby před zasypáním provede na vyzvání dodavatele technik plyn. zařízení se zápisem do stavebního deníku. Před zahájením tlakové zkoušky zpracuje dodavatel Technologický postup tlakové zkoušky, který předloží technikovi plyn. zařízení, který se následně tlakové zkoušky zúčastní.

Tlakové zkoušky provádět dle požadavku TPG – 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylénu. Zkušební přetlak 600 kPa. Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele. Tato se provádí na smontovaném a zasypaném úseku. Rozebíratelné spoje se při zkoušce nezасыpávají.

O výsledku zkoušky revizní technik vyhotoví protokol o zkoušce s příslušným zhodnocením průběhu zkoušky.

Skříň HUP je navržená typová - plastová od firmy Hutira Brno. Skříň bude zabudována v obvodové zdi. Skříň bude vybavena fixačním systémem pro upevnění plynoměru s roztečí 250mm. Provedení skříně musí umožňovat montáž, demontáž, vyjmutí a plombování plynoměru běžnými prostředky bez nutnosti speciálního náradí, zvýšené námahy nebo destrukce skříně. Ve skříni bude umístěno toto zařízení: hlavní uzávěr plynu, regulátor tlaku z STL na NTL, kohouty a plynoměr s rozpěrkami. V přední části skříně se osadí dvířka s větracími otvory a průhledem s nápisem HUP. Spolu s přípojkou bude vyveden signalizační vodič Cyy 4 mm², ukončený ve skříni HUP. Ukončení signalizačního vodiče se provede kabelovou spojkou (např. Bernard), ukončení bude ve svitku délky min.300mm. Ukončení bude provedeno tak, aby nebylo vodivé propojení s OPZ. Svislá část plynovodní přípojky bude osazena ochrannou trubkou PE dn63. Konce ochranné trubky budou zapěněny.

Od plynoměru vede domovní část nízkotlakého zemního rozvodu plynu v objektu v rámci zdravotníky.

Montáž plynovodu a přípojek může provádět pouze oprávněná organizace. Projekt je řešen dle ČSN EN 1775 a všech dalších příslušných norem a pravidel TPG.

Středotlaká část PE100RC dn40x3,7, SDR11, mat. PE100,délka 7,0 m

Předpokládaný maximální odběr	10,20 m ³ /hod
Předpokládaný roční odběr	15.890 m ³ /rok

Souběh a křížení je řešen dle ČSN 736005 Prostorová úprava sítí technického vybavení. V objektu jsou umístěny dva plynové kondenzační kotle o max.výkonu 2 x 48,5 kW.

b) požadavky na vybavení,

Zvláštní požadavky na vybavení nejsou. Dodavatel stavby musí disponovat potřebnou technikou pro provedení stavby.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,

Napojení je provedeno na stávající STL plynovod PE dn110. Plynovod je v provozování a majetku investora. Napojení je navrženo navrtávacím odbočkovým T kusem DAA (KIT) dn63/40 s prodlouženým hrdlem a elektroobjímkou.

d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,

Netýká se objektu.

e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,

Dimenze přípojky plynu je provedena na maximální hodinový odběr 10,20 m³/hod.

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,

Před zahájením zemních prací je nutno požádat veškeré dotčené správce sítí o jejich vytyčení na místě samém. O vytyčení je pak nutno provést písemný záznam. Poloha dotčených sítí pak bude ověřena ručně kopanou sondou. Při zemních pracích je nutno dodržet podmínky uvedené v jednotlivých vyjádřeních správců sítí. Po vytyčení a ověření poloh stávajících sítí je možno zahájit stavební a montážní práce. Výkop se svislými stěnami.

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,

Materiál:

Plynovodní přípojka bude provedena z trub PE100RC SDR 11. Potrubí s vnějším ochranným pláštěm.

Uložení potrubí

Potrubí bude ukládáno do hloubené rýhy na pískové lože tl. min. 0,1 m a bude obsypáno pískovým obsypem do výše 0,3 m nad vrchol potrubí a min. 0,1 m po obou stranách potrubí. Pro podsyp a obsyp smí být použit materiál bez ostrohranných částic a s velikostí zrn do 16 mm. Zbýlý výkop bude zasypán vytěženou, nesedavou zeminou a zhutněn na min. 98 P.S. Po uložení potrubí bude provedeno geometrické zaměření potrubí, zakreslení nového stavu včetně vytyčovací kót. Místa napojení na stávající plynovod budou zakreslena v měřítku 1: 100 a budou předána správci potrubí. Minimální krytí pod komunikací je 1,0 m, pod chodníkem a v zeleni 0,8 m.

Výstražná fólie a signalizační vodič

Výstražná fólie bude uložena v souladu s TPG 702 01 a musí být v souladu s ČSN EN 12 613. V celé trase bude nad potrubí do vzdálenosti 0,30 m (na obsyp) uložena výstražná fólie žluté barvy. Šířka fólie musí přesahovat šířku potrubí min. o 50 mm na obou stranách, minimální šířka fólie je však 300 mm.

Dále bude na vrchní část potrubí v celé trase připevněn 1 x signalizační vodič Cyy (min. průřezu 4,0 mm²). Připojení signalizačního vodiče na signalizační vodič plynovodu musí být provedeno tak, aby signalizační vodič plynovodu nebyl přerušen. Spoj musí být vodivý, musí být proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Konec signalizačního vodiče ve skříni HUP bude ve svitku a zakončen zemnicí kabelovou spojkou (např. Bernatd) tak, aby signalizační vodič nebyl vodivě propojen na OPZ. Délka signalizačního vodiče ve skříni HUP bude min.300 mm.

Montážní práce

Na stavbu bude použito polyetylenových trub těžké řady (PE 100, SDR 11). Tvarovky pro kompletaci musí být schváleny oprávněnou státní. Dodavatel stavby si vyžádá od dodavatele trubního materiálu osvědčení o jakosti. Pro montáž potrubí smí být použity pouze trubky a tvarovky s neprošlou skladovací lhůtou udanou výrobcem. Výstavbu smí provádět pouze firma, která má k těmto pracím oprávnění. Stavebně montážní práce mohou vykonávat pouze pracovníci prokazatelně seznámení se zásadami práce s materiálem PE a splňující podmínky odborné způsobilosti. Svařovat trubky a tvarovky smí pouze pracovníci s platným osvědčením o odborné způsobilosti C-U/P s vyznačením příslušné metody svařování podle TPG 927 04 a

zaškolení výrobcem. Svařování trubek a tvarovek z PE se provádí pomocí elektrotvarovek. Montážní práce s trubkami a tvarovkami lze provádět pouze při teplotách vyšších než 0°C. Při skladování a manipulaci s potrubím musí být vhodným způsobem zabráněno vnikání nečistot do potrubí.

Tlaková zkouška

Tlaková zkouška bude provedena za přítomnosti revizního technika podle platných předpisů v souladu s TPG 702 01.

Tlaková zkouška bude provedena za přítomnosti revizního technika vzduchem nebo inertním plynem. Zkušební přetlak 600 kPa. Před zahájením tlakové zkoušky bude potrubí položené a zasypané kromě rozebíratelných spojů. Tlakovou zkoušku je možno zahájit po ustálení přetlaku v potrubí. Průběh tlakové zkoušky se bude kontrolovat deformačním tlakoměrem s rozsahem 0 - 1000 kPa s třídou přesnosti alespoň 1 a s průměrem pouzdra nejméně 160 mm. Doba trvání tlakové zkoušky bude 30 min na každých 250 l objemu zkoušeného potrubí. Při tlakové zkoušce se rozebíratelné spoje armatur potřou pěnотvornými látkami, aby byl vidět každý únik plynu. Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. Tlakovou zkoušku provede revizní technik dodavatele.

Volné konce plastového potrubí se uzavřou záplekami. Tlakovou zkoušku je možné zahájit nejdříve dvě hodiny po uplynutí doby svařování posledního svaru na polyetylenovém potrubí. Zvyšování tlaku musí být prováděno pozvolna a plynule až do dosažení zkušební přetlaku.

Odevzdání a převzetí

Před odevzdáním a převzetím musí být provedena výchozí revize. Při přejímacím řízení dodavatel odevzdá odběratel přebírá doklady, kterými jsou zejména:

- zpráva o výchozí revizi plynového zařízení a zápis o tlakové zkoušce,
- dokumentace skutečného provedení stavby se zaměřením všech lomů trasy a armatur a nejméně dva pevné body (v měřítku 1:500 nebo větším).

h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Netýká se objektu.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí.

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících :

Zákon 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – č.591/2006 Sb.

Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů

Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - č.361/2007 Sb.