

PŘÍPOJKY PRO POZEMEK p.č. 1005/8, k.ú. TURNOV

STL PLYNOVÁ PŘÍPOJKA

dle přílohy č. 7 k vyhlášce č. 503/2006 Sb. v platném znění

Místo stavby: **ppč. 1005/6, 1005/8, k.ú. Turnov**

Zakázkové č.: **M22033**

Investor: **Mgr. Helena Němečková, Na Vyhlídce 1508, 511 01 Turnov**

Datum: **říjen 2022**

Seznam příloh:

1. Průvodní zpráva
2. Souhrnná technická zpráva
3. Technická zpráva
4. Výkresová část:
 - P-01 Zákres do katastrální mapy
 - P-02 Situace M 1:200
 - P-03 Pilířek pro HUP a plynoměr
 - P-04 Ukončení plynové přípojky
 - P-05 Vzorový příčný řez

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

Název stavby:	Přípojky pro pozemek pč. 1005/8, k.ú. Turnov – STL plynová přípojka
Místo stavby:	ppč. 1005/6, 1005/8, k.ú. Turnov
Účel stavby:	přípojka plynu
Katastrální území:	Turnov
Parcely č. k. dle LV:	ppč. 1005/6, 1005/8
Stavební úřad:	Stavební úřad Turnov
Stupeň dokumentace:	Dokumentace dle přílohy č. 7 k vyhlášce č. 503/2006 Sb. v platném znění
Investor:	Mgr. Helena Němečková, Na Vyhliďce 1508, 511 01 Turnov
Zpracovatel projektu:	JENA-CZ spol. s r.o., Kacanovy 11, 511 01 Turnov IČO 25295365
Zodpovědný projektant:	Ing. Anna Jeníčková č. autorizace 0500468
Vlastník plynovodu:	Město Turnov

Plynová přípojka musí být prováděna v souladu se zákonem č. 458/2000 a 670/2004 Sb., dále s ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12007-2, ČSN EN 12007-4, ČSN EN 12327, ČSN 73 6005, TPG 702 01/2017, TPG 609 01, TPG 934 01, TPG 905 01, Technickými instrukcemi GasNet, s.r.o. a s normami souvisejícími, dle zákona 309/2006 Sb. v platném znění, Zákona č. 251/2005 Sb. v platném znění, dle zákona 262/2006 Sb. v platném znění, a ČSN 73 6133.

Stavbu plynových přípojek mohou provádět podnikatelské subjekty nebo právnické osoby, které mají na tyto práce oprávnění k činnosti na plynárenském zařízení (Zákon 250/2021 Sb.). Montážní práce u staveb v investorství PDS u přeložek MS a propojovací práce na MS smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01. Certifikát musí odpovídat typu PZ (ocel, plast) a prováděné činnosti. Propojovací práce na stávající MS pak může provádět také Poskytovatel PUS.

A.2 Seznam vstupních podkladů

1. Snímek katastrální mapy v měřítku 1:1000 + výpis z KN
2. Vyjádření správců podzemních zařízení technické infrastruktury
3. Vlastní průzkum staveniště a doměření, fotodokumentace
4. Technické podmínky připojení GasNet s.r.o.

A.3 Údaje o území

A.3.1 Rozsah řešeného území

Stavba se nachází na pozemcích p.č. 1005/6 a 1005/8, k.ú. Turnov. Pozemek pč. 1005/6, k.ú. Turnov je zpevněná plocha sloužící jako místní komunikace. Pozemek pč. 1005/8, k.ú. Turnov je ve vlastnictví Mgr. Heleny Němečkové. Ochranným pásmem STL plynové přípojky jsou dotčeny pozemky pč. 1005/6 a 1005/8, k.ú. Turnov.

A.3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek pč. 1005/6, k.ú. Turnova je využívána jako místní komunikace, stávající STL plynovod se nachází v místní komunikaci. Pozemek pč. 1005/8 – trvalý travní porost je ve vlastnictví investora. Pozemky jsou v zastavěném území.

A.3.3 Údaje o ochraně území

- Pozemky se nenachází ve chráněném území

A.3.4 Údaje o odtokových poměrech

- stavba neovlivní stávající odtokové poměry

A.3.5 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s platným územním plánem Turnova.

Vybudování STL plynové přípojky bude uvedeno do souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění a plynárenskými předpisy GasNet s.r.o.

A.3.6 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Pro vydání ohlášení stavby byla vydána stanoviska dotčených orgánů k předložené projektové dokumentaci. Ze stanovisek vyplývají podmínky, které je nutné při realizaci stavby dodržet. Stanoviska jsou součástí projektové dokumentace v dokladové části. Je nutné dodržet podmínky vyplývající ze stanovisek v dokladové části.

- **GasNet, s.r.o.:** technické parametry připojení parcely č. 1005/8, k.ú. Turnov, na základě smlouvy o připojení k distribuční soustavě č. 330091527360 ze dne 26. 8. 2022.

A.3.7 Údaje o dodržení požadavků na využití území

Navrženým řešením byly dodrženy požadavky na využití území – viz odůvodnění v bodě A.3.5 této zprávy. Plynovodní přípojka je navržena v dostatečné vzdálenosti od objektů a ostatních inženýrských sítí dle ČSN 736005 a TPG 70201.

A.3.8 Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Vybudováním plynové přípojky budou trvale dotčeny pozemky:

Parcela	Katastrální území	Vlastník	Druh pozemku	Plocha m ²
1005/6	Turnov [771601]	Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov	trvalý travní porost	443
1005/8	Turnov [771601]	Mgr. Helena Němečková, Na Vyhlídce 1508, 511 01 Turnov	trvalý travní porost	657

Ochranným pásmem plynové přípojky budou dotčeny pozemky:

Parcela	Katastrální území	Vlastník	Druh pozemku	Plocha m ²
1005/6	Turnov [771601]	Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov	trvalý travní porost	443
1005/8	Turnov [771601]	Mgr. Helena Němečková, Na Vyhlídce 1508, 511 01 Turnov	trvalý travní porost	657

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Charakteristika území stavby

B.1.1. Výpis dotčených pozemků p.č. 1005/6, 1005/8, k.ú. Turnov

B.2. Zdůvodnění stavebně technického řešení

Stavba plynové přípojky bude probíhat na pozemcích p.č. 1005/6 a 1005/8, k.ú. Turnov. Zemní plyn bude sloužit pro vytápění budoucího rodinného domu. Nově zřízená STL plynová přípojka bude ukončena v pilířku těsně za hranicí pozemku p.č. 1005/8, k.ú. Turnov v oplocení.

B.3. Údaje o technickém řešení

Předmětem projektu je zbudování nové STL plynové přípojky pro pozemek p.č. 1005/8, k.ú. Turnov a její napojení na stávající STL plynovod PE d_n 63 vedený v pozemku p.č. 1005/6, k.ú. Turnova (místní komunikace) odkud bude potrubí plyn. přípojky vedeno překopem na pozemek p.č. 1005/8, k.ú. Turnov, kde bude plynová přípojka vyvedena do pilířku na hranici pozemku v oplocení a ukončena HUP KK G 1“. Před stavbou bude stávající STL plynovod vytyčen vč. hloubky uložení. STL plynovod PE d_n 63 je ve vlastnictví Města Turnov.

Délka plynové přípojky: **L = 4,00 m (vodorovná část L = 2,00 m, svislá L = 1,8 m)**

Medium: zemní plyn H_U = 34,5 MJ/m³, tlak 300,0 kPa

Materiál: opláštěné potrubí **PE 100 SDR 11 d_n 32x3,0 mm** dodávané ve svitku, svislá část v tyčovém provedení

Způsob provedení: **překopem**

Přípojka je ukončena v pilířku na pozemku p.č. 1005/8, k.ú. Turnov na hranici pozemku. Přípojka je provedena překopem.

Materiál přípojky a hlavního uzávěru odpovídá požadavkům provozovatele GasNet, s.r.o.

B.4. Úpravy ploch a prostranství

Po ukončení prací na plynovodní přípojce budou provedeny nutné úpravy místní komunikace na pozemku p.č. 1005/6, k.ú. Turnov dle podmínek vlastníka komunikace. Pozemek bude uveden do původního stavu vč. podzemních vrstev.

Mezideponii přebytečné zeminy, materiálu či potrubí pro stavbu zajistí zhotovitel mimo veřejné prostranství.

B.5. Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Dodavatel je povinen při provádění stavby dodržovat všechny normy a předpisy platné pro výstavbu plynovodů a prací s jejich výstavbou související, zvláště pak ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12007-2, ČSN EN 12327, ČSN 73 6005:1.10.2020, ČSN 73 3050, TPG 702 01/2017 a zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění a dodržovat podmínky orgánů i organizací stanovených v povolení stavby.

B.6. Protipožární zabezpečení stavby

Navrženým potrubím bude dopravován zemní plyn o výhřevnosti 35,3 MJ/m³. Mez výbušnosti zemního plynu dle ČSN 38 6405 se pohybuje v rozmezí 5-15 %. Plynovodní zařízení je těsné a před zprovozněním je podrobeno tlakovým zkouškám dle příslušných norem. Protipožární ochrana spočívá v preventivních a represivních opatřeních. Preventivní část PO vyžaduje dodržení platných ČSN a bezpečnostních předpisů. Během stavby je nutno zajistit přístup k hydrantům, elektrickým jističům a požárním hlásičům.

Veškerá technická a bezpečnostní opatření jsou především zaměřena na zamezení vzniku havárie. Pro provoz plynovodu platí provozní, bezpečnostní a protipožární předpisy a řády vypracované GasNet, s.r.o.

V případě zjištění podezření na ohrožení bezpečnosti distribučního plynovodu nebo ohrožení osob nebo majetku v důsledku např. poškození povrchu nebo celistvosti distribučního plynovodu v souvislosti s vlastní činností nebo v důsledku předchozího působení koroze nebo mechanického namáhání, při poruše navrtávacího zařízení, aj., musí zhotovitel plynové přípojky ihned uvědomit GasNet s.r.o. na kontaktním telefonním čísle 1239. Do příjezdu poruchové služby musí místo vzniku havarijní situace zabezpečit tak, aby se nestalo zdrojem požáru, nebo výbuchu plynu s ohrožením osob a majetku. Po příjezdu poruchové služby spolupracuje na odstranění vzniklé situace, zejména při provádění zemních prací.

Požární zásah spočívá v zastavení přívodu plynu do poškozeného úseku potrubí, vyhoření unikajícího plynu a současně ochrany okolí hašením a ochlazováním. Plamen unikajícího plynu z potrubí se přímo nehasí.

a) Provoz plynovodů je ovládán z dispečerského pracoviště, se kterým je nutné vždy spolupracovat. Příjezd jednotek na místo zásahu je nutno organizovat z návětrné strany s ohledem na možnost přítomnosti hořlavých plynu a sálavého tepla. Vzhledem k tomu, že unikající plyn se nehasí, požární voda se nezajisťuje. Voda k případnému chlazení okolních objektů, bude zajištěna pomocí mobilní techniky.

b) Vyhrazená požární bezpečnostní zařízení se nenavrhují.

Na pracovišti musí být dle vyhlášky 87/2000 Sb. k dispozici dostatečný počet vhodných provozuschopných přenosných hasicích přístrojů, min. 2 ks PHP, sněhový a práškový (5 nebo 6 kg). V Pracovním postupu a příloze č. 4 (povolení ke svařování) bude dále uvedena případná asistence složek IZS, HZS. Během stavby je nutno zajistit přístup k hydrantům, elektrickým jističům a požárním hlásičům. V případě požáru na stavbě, který nelze dostupnými prostředky lokalizovat, se přivolá hasičský sbor.

Veškerá technická a bezpečnostní opatření jsou především zaměřena na zamezení vzniku havárie. Pro provoz plynovodu platí provozní, bezpečnostní a protipožární předpisy a řády vypracované GasNet, s.r.o.

c) Příjezd pro požární techniku – po místní komunikaci v ulici Nad Šetřilovskem, Lubomíra Jasínka a Zborovská v Turnově.

B.7. Ochranná a bezpečnostní pásma

Bezpečnou vzdálenost při křížení a souběhu navržené plynové přípojky s ostatními podpovrchovými vedeními, která jsou uložena v místě stavby, zajišťuje řešení dodržující požadavky ČSN 73 6005:1.10.2020. Zvláštní pozornost je kladena k ochranným pásmům kabelů:

a) silových - §46 zákona č. 458/2000 Sb. Při křížení a souběhu s těmito kabely je třeba těžit zeminu ručně (1,0 m na obě strany, měřeno od krajního kabelu). Kabel musí být při křížení plynovodu uložen v chrániče přesahující plynovod na každou stranu 1 m.

b) sdělovacích - §102 zákona č. 127/2005 Sb. určuje stejná pravidla jako při těžení v předchozím případě. Vzdálenost je však rozšířena na 1,5 m na obě strany. Při provádění stavebních prací je nutno respektovat výšku nadzemního vedení sítí elektronických komunikací. Je nutno postupovat dle vyjádření č. 710431/16 a dle Všeobecných podmínek ochrany SEK.

c) ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m na obě strany, ochranné pásmo kanalizace je dle ČSN 756101 1,5 m pro DN ≤ DN 500 a 2,5 m pro DN > DN 500 na obě strany. Práce v ochranném pásmu vodovodu nebo kanalizace budou prováděny s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo provozovatele, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle Zákona 273/2010 Sb.

d) ochranné pásmo stl. plynovodu a přípojek v zastavěném území je 1,0 m na obě strany půdorysu potrubí (zákon 458/2000 Sb. §68. Realizaci plynové přípojky se vytvoří nové ochranné pásmo podle zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění. Bezpečnostní pásmo se nezřizuje.

B.8. Vliv stavby na životní prostředí

Přípojka plynu umožní napojení rodinného domu na stl. plynovod.

Během stavby dojde z důvodu stavebních prací k mírnému zhoršení životních podmínek pro místní občany (zvýšení prašnosti a hluku). Jedná se o podzemní stavbu technické infrastruktury, která nemá nároky na urbanistické řešení. Vzhledem k charakteru nemá stavba žádné požadavky uvedené v bodech a-g, části 3 přílohy 4 k vyhlášce č. 503/2006 Sb.

Potrubí plynové přípojky bude v celé délce, kromě vstupu do plynoměrového pilířku uloženo v zemi. Její provoz nebude zatěžovat životní prostředí a nebude zdrojem úniku škodlivin do ovzduší ani podzemí.

Stavba neovlivní odtokové poměry v území.

Zákon o odpadech se nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zeminou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen. V jiném případě je třeba postupovat podle zákona o odpadech.

Manipulace s odpady:

1. Při manipulaci s odpady se bude dodavatel stavby řídit zákonem č. 541 /2020 Sb. o odpadech, v platném znění a souvisejících právních předpisů.

2. Odpady budou řádně vytríděny a jednotlivé druhy následně využity, případně nabídnuty k využití nebo recyklaci oprávněné osobě. Teprve v případě, že je nebude možné využít, je třeba zajistit v souladu se zákonem 541/2020 Sb. likvidaci na zařízeních k tomu určených a osobami, které mají oprávnění pro likvidaci příslušného odpadu. Zhotovitel stavby řádně povede průběžnou evidenci odpadů, která bude předložena při závěrečné kontrolní prohlídce nebo na požádání.

3. Při stavbě plynové přípojky bude upřednostněno využití odpadů před jejich odstraněním. Uložení na skládku mohou být odstraněny pouze ty odpady, u kterých jiný způsob využití není dostupný.

4. K obsypům, zásypům a případným terénním úpravám nebudou použity žádné odpady, a to včetně stavebních recyklovaných odpadů.

5. V případě, že v průběhu stavby vzniknou nebezpečné odpady (např. nádoby se zbytky škodlivin – nádoby od barev, tmelů apod.) bude s nimi nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

6. O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena evidence odpadů, zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

7. Při stavebních pracích bude používán běžný stavební materiál. Veškerý materiál bude zdravotně nezávadný. Při realizaci stavby se musí dbát na minimalizaci prašnosti a hlučnosti v okolí stavby. Stavba bude prováděna klasickým způsobem na vymezené ploše staveniště a nedojde ke znečištění okolí. V průběhu výstavby vzniknou „jednorázové“ odpady, které je nutno podle jejich druhu a škodlivých účinků, zařadit a naložit dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. Nakládání s těmito odpady v souladu s provedeným zařazením odpadu zajistí dodavatelé stavebních a montážních prací.

Po celou dobu bude staveniště zajištěno řádným dopravním značením a výkop bude opatřen zábranou.

B.9. Zkušební provoz a užívání stavby

Po dokončení stavby bude provedena předepsaná tlaková zkouška potrubí a příslušná revize. Plynová přípojka musí být dána do provozu nejdéle 6 měsíců po ukončení tlakové zkoušky. U tlakové zkoušky je nezbytně nutná účast provozovatele, GasNet s.r.o. Provozovateli je dodavatel povinen oznámit konání tlakové zkoušky min. 14 dní předem.

Stavba bude geodeticky zaměřena odborně způsobilou organizací dle předpisů GasNet s.r.o.

C. Technická zpráva

Předmětem projektu je zbudování nové STL plynové přípojky pro pozemek pč. 1005/8, k.ú. Turnov. Zemní plyn bude sloužit pro vytápění v budoucí novostavbě rodinného domu. Nově zřízená STL plynová přípojka bude ukončena v pilířku na pozemku pč. 1005/8, k.ú. Turnov v oplocení.

V pilířku bude umístěn hlavní uzávěr plynu – HUP, středotlaký regulátor a plynoměr. Před stavbou bude stávající STL plynovod vytyčen vč. hloubky uložení.

Přípojka je provedena překopem.

V pilířku bude umístěn hlavní uzávěr plynu – HUP, středotlaký regulátor a plynoměr.

Celková max. spotřeba plynu pro objekt: $q = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$

C.1. Příprava území pro stavbu

C.1.1. Příprava území pro stavbu:

Před započítáním zemních prací zajistí investor u příslušných správců přesné vytyčení podzemních sítí (vč. hloubky uložení) vyskytujících se na trase plynové přípojky.

Zákres podzemních vedení v situaci je pouze **informativní** a nelze ho použít jako vytyčovací. **Před započítáním prací je nutno provést sondy pro zjištění přesné polohy a hloubky příslušných sítí.** Při souběhu nebo křížení plynovodu s ostatními vedeními je nutno dodržet min. vzdálenosti dle ČSN 73 6005. V případě nemožnosti dodržení vzdáleností dle ČSN 73 6005:1.10.2020, je nutno postupovat dle „Pokynů pro stanovení ochranných opatření, která mají být učiněna v případě, kdy nejmenší vzdálenosti nelze dodržet“ dle Přílohy č. 5 Zásad pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí.

Výkopy je nutno řádně zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob a zajistit osvětlení překážek.

Bližší podmínky stanoví orgány a organizace povolující částečné omezení dopravy.

Přípojka bude ukončena dle TI GasNet, s.r.o. v pilířku na pozemku pč. 1005/8, k.ú. Turnov v oplocení.

Před započítáním provádění přípojky bude vybudována pilířek se skříní z nehořlavého materiálu o rozměrech min. 500x500 mm, hl. 250 mm. K uzavírání skříně se použijí typizovaná dvířka s rámem. Konstrukce, materiál a technologie výstavby musí zaručovat její tuhost po celou dobu životnosti.

Konec nově budované přípojky musí být v době výstavby opatřen zátkou. Po napuštění přípojky plynem musí být skřín opatřena výstražným nápisem, informujícím o ochranném prostoru zakazujícím práci s otevřeným ohněm a kouřením v okruhu 1,5 m od zařízení (malá zóna 2 dle ČSN EN 60079-14 ed.2).

C.1.2 Podzemní vedení, nadzemní vedení

Poloha všech existujících podzemních sítí, i nezakreslených v situaci musí být před zahájením zemních prací vytyčena pomocí sond na místě stavby správci jednotlivých sítí a s polohou musí být prokazatelně seznámeni pracovníci, kteří budou provádět zemní práce.

Po dobu stavby kabely, které se kříží s trasou nebo jsou v tak blízkém souběhu, že jsou při hloubení rýhy obnaženy, je nutno vyvěsit a uložit do dřevěných korýtek. Při provádění záhozu rýhy uložit všechny obnažené kabely do betonových korýtek přesahující plynovod na každou stranu o 1,0 m. Ochranné trubky kabelů poškozené výstavbou opravit a zajistit jejich průchodnost. Neporušenost kabelového vedení, jeho značení, zapáskování, zacihlování a folii zkontrolovat za přítomnosti správců příslušných zařízení.

Při provádění stavebních prací je nutno vykonávat zemní práce se zvýšenou mírou opatrnosti.

C.1.3 Odstranění povrchů a ostatní práce

Po celou dobu realizace musí zhotovitel dbát, aby nevznikala prašnost mimo výkopy. Nelze-li prašnosti zabránit, zajistí zhotovitel zkrápění a čištění silnice. Pokud dojde při činnosti výstavby k znečištění silnice, zajistí zhotovitel její neprodlené vyčištění. Po montáži nadbytečný nevyužitý výkopek bude roztříděn (např. zbytky zatražňovacích tvárnic) a odvezen na skládku. Po ukončení prací na plynovodní přípojce budou provedeny nutné opravy místní komunikace – zeleného pruhu a pozemku stavebníka dle požadavku majitele pozemku – Města Turnov. Pokud správce pozemku neurčí jinak, bude pozemek uveden do původního stavu vč. podzemních vrstev.

C.1.4 Ochranná a bezpečnostní pásma a nadzemní vedení

Bezpečnou vzdálenost při křížení a souběhu navržené plynové přípojky s ostatními podpovrchovými vedeními, která jsou uložena v místě stavby, zajišťuje řešení dodržující požadavky ČSN 73 6005. Zvláštní pozornost je kladena k ochranným pásmům kabelů:

a) silových - §46 zákona č. 458/2000 Sb. Při křížení a souběhu s těmito kabely je třeba těžit zeminu ručně (1,0 m na obě strany, měřeno od krajního kabelu).

b) sdělovacích - §102 zákona č. 127/2005 Sb. určuje stejná pravidla jako při těžení v předchozím případě. Vzdálenost je však rozšířena na 1,5 m na obě strany. Při provádění stavebních prací je nutno respektovat výšku nadzemního vedení sítí elektronických komunikací. Je nutno postupovat dle vyjádření č. 710431/16 a dle Všeobecných podmínek ochrany SEK.

c) ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m na obě strany, ochranné pásmo kanalizace je dle ČSN 756101 1,5 m pro DN ≤ DN 500 a 2,5 m pro DN > DN 500 na obě strany. Práce v ochranném pásmu vodovodu nebo kanalizace budou prováděny

s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo provozovatele, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle Zákona 273/2010 Sb.

d) ochranné pásmo stl. plynovodu a přípojek v zastavěném území je 1,0 m na obě strany půdorysu potrubí. (zákon 458/2000 Sb. §68. Před zahájením stavebních činností v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude proveden vytyčení plynárenského zařízení. Vytyčení provede odbor přípoj. a rozvoj PZ-Čechy východ 2. Bez vytyčení a přesného určení uložení plynárenského zařízení nesmí být stavební činnosti zahájeny. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Bezpečnostní pásmo se nezřizuje.

C.1.5 Skrývka ornice, pracovní pruh

Trasa plynové přípojky se nachází v místní komunikaci na pozemku p.č. 1005/6, k.ú. Turnov. Pracovní rýha bude řádně zabezpečena.

C.2. Zemní práce

Provádění zemních prací je popsáno v kapitole 5 TPG 702 01/2017. Pro zemní práce při stavbě plynovodu platí Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) v platném znění, ČSN 73 6133 (2010) a TPG 905 01.

O zemních pracích musí zhotovitel vést záznam ve stavebním deníku, ze kterého musí být zřejmá hloubka a vedení, dále musí být zřejmá hloubka a šířka výkopu, způsob hutnění, provedení obsypu, podsypu a zásypu potrubí. V záznamu se uvede jméno odpovědného zaměstnance, který podsyp, obsyp a zásyp zřídil.

C.2.1. Hloubení rýh a šachet

Základní šíře rýhy je DN+0,4 m, min. 0,5 m.

Svislé stěny výkopů musí být zajištěny proti sesunutí pažením příložitým, a to od hloubky větší než 1,3 m bezpodmínečně, u výkopů do hloubky 1,3 m dle potřeby. Při pažení se šíře rýhy rozšíří o 0,1 m.

Dno výkopu musí být vyrovnáno tak, aby potrubí na něm spočívalo v celé své délce a nedocházelo k bodovému podpírání potrubí.

V místě napojení STL plynové přípojky na STL plynovod v místní komunikaci - na pozemku p.č. 1005/6, k.ú. Turnov bude provedena montážní jáma o rozměrech 1000x1000 mm a dále bude vyhloubena rýha, která bude vedena na pozemek p.č. 1005/8, k.ú. Turnov.

C.2.2. Rozpojitelnost zeminy

Upřesnění zatřídění zeminy bude provedeno po započetí prací. Fakturace bude provedena dle skutečného stavu.

C.2.3. Zához potrubí, jam

Potrubí bude položeno na pískové lože tl. 0,1 m (podsyp nesmí být aplikován na dno výkopu se zamrzlými kalužemi), obsypáno 0,1 m po obou stranách potrubí a zasypáno do výše min. 0,2 m nad povrchem trubky jemnozrnným pískem neobsahujícím ostré částice, s ojedinělými zrny do 16 mm. Tento zásyp bude hutněn ručně.

Dno výkopu musí být vyrovnáno tak, aby potrubí na něm leželo v celé délce a nedocházelo k bodovému podpírání potrubí. Před pokládkou potrubí musí způsobit pověřený pracovník montážní organizace za účasti stavebního dozoru stavebníka a za účasti pověřeného zástupce provozovatele provést kontrolu dna rýhy, zhutnění podsypu a hloubky výkopu. Výsledek zaznamenaná do stavebního deníku. Bez této kontroly nesmí být potrubí položeno a zasypáno. Technický dozor stavebníka dále kontroluje pokládku potrubí a provedení obsypu a zásypu až do výšky položení ochranné folie. Tyto operace musí proběhnout v co nejkratším časovém úseku, aby nemohlo dojít k znečištění výkopu.

Zásyp rýhy a montážní jámy se provede v příjezdové cestě štěrkopískem, v ostatních plochách výkopovým materiálem řádně hutněným po vrstvách tl. 0,2 m. Hutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 (06/2015). Zkoušky hutnění budou provedeny oprávněnou zkušebnou. Povrchy budou upraveny do původního stavu dle požadavků správce komunikace.

C.2.4. Místní a obslužné komunikace

Napojení STL plynové přípojky bude probíhat v místní komunikaci - asfalt na pozemku p.č. 1005/6, k.ú. Turnova. Při výkopových pracích dojde v místě napojení plynové přípojky k zřízení montážní jámy, vedení plynové přípojky bude řešeno překopem.

V důsledku toho je navrženo přechodné dopravní opatření dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 – silnice v obci. Pracovní záměr v komunikaci bude zajištěn příčnými uzávěry s osvětlením dle schématu B/2.

Při provádění celé stavby budou dodržovány příslušné ČSN a TPG, které budou stavbou dotčeny.

Stavební práce nutno provádět v souladu s vyhláškou č. 601/2006 Sb.! (nahrazuje vyhl. ČÚBP č. 324/1990 Sb.)

Při provádění prací nesmí dojít k znemožnění provozu a pohybu vozidel IZS (záchranné a lékařské služby, vozidel požární ochrany a policie).

Dopravní trasy, skládka přebytečné zeminy:

Zajištění skládky bude věcí zhotovitele stavby, který ke kolaudaci stavby předloží doklady o uložení zeminy na skládku k tomuto účelu určenou.

C.3. Montážní práce

Montážní práce musí být prováděny dle Metodického pokynu – Zásady pro projektování, výstavbu rekonstrukce a opravy místních sítí. Tento předpis respektuje ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12007-2, ČSN EN 12007-4, ČSN EN 12327, TPG 702 01/2017 a normy související. Budou prováděny v souladu s TPG 800 03 a 905 01 dle pravidel o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci v plynárenství a v souladu se zákonem 458/2000 Sb. Montáž plynovodu musí být prováděna dle schválené projektové dokumentace a dle vyjádření příslušného plynárenského závodu.

Svářečské práce mohou vykonávat svářeči s platnou zkouškou dle ČSN EN 287-1 a platným dokladem o zkoušce C-U/P podle TPG 927 04 se záznamem o zkoušce ve svářečském průkazu a platným osvědčením vydaném ve smyslu § 6 a), odst. 1, písm. d) zákona č. 124/2000 Sb.

Jednotlivé trubky, tvarovky a armatury budou před sestavením pro svařování vyčištěny. Po montáži bude tlakovým vzduchem vyčištěn celý plynovod.

Svařování - Svařovat venkovní část plynovodu je možné, pokud teplota ovzduší neklesne pod 5°C. Za deště, nebo větru musí být použit ochranný přístřešek. Každý svar se označí značkou svářeče.

Provedení přípojky bude v souladu s technickými podmínkami provozovatele.

– před započítím montáže předloží zhotovitel objednateli technologický postup prací, který objednatel schválí zápisem do stavebního deníku.

– před započítím montáže provede zhotovitel vizuální kontrolu potrubí a tvarovek, které nesmí obsahovat rýhy ani jiná poškození povrchu potrubí a tvarovek

– před napojením potrubí plynu přípojky na stávající potrubí vyzve zhotovitel objednatele ke kontrole. Při spouštění do výkopu nesmí dojít k poškození povrchu potrubí. V místě, kde se bude potrubí svařovat ve výkopu, je nutné v místě svařování výkop rozšířit a prohloubit.

– před montáží potrubí budou pročištěna profouknutím tlakovým vzduchem; potrubí, které je teprve připraveno k montáži na pohotovostním skladu bude na obou koncích opatřeno plastovými krytkami proti vnikání nečistot.

– při montáži budou dodrženy montážní a instalační pokyny výrobce zařízení (např. doba namáhání spoje před jejich vychladnutím).

Dokončovací montážní práce:

Po montáži bude tlakovým vzduchem vyčištěn celý plynovod. Všechny trubní díly budou před montáží prohlédnuty a zbaveny veškerých nečistot uvnitř trubky. Čištění a sušení plynovodu při výstavbě proběhne podle postupů TPG 702 11. Po každém ukončení prací musí být provedeno zaslepení potrubí plastovou krytkou.

Svařovací práce:

Svářečské práce mohou provádět pouze osoby, které mají platný doklad o zkoušce pro svařování PE plynovodů. Svářečské práce budou vykonávat svářeči s platnou zkouškou dle ČSN 05 0705, ČSN EN 287-1 a platným dokladem o zkoušce C-U/P podle TPG 927 04 a platným osvědčením vydaném ve smyslu § 6 a), odst. 1, písm. d) zákona č. 124/2000 Sb. Každý svar se označí značkou svářeče.

Všechna svařovací zařízení musí být vybavena registrační jednotkou schopnou zaznamenat a vyhodnotit základní parametry svařování popsané v TPG 702 01/2017. Elektrické zařízení pro svařování potrubí PE musí odpovídat ČSN 332000-3 a ČSN 33 0300.

- svařování potrubí bude zhotovitel provádět dle TPG 702 01/2017.

- svařování musí být prováděno elektrotvarovkami, před spojením je nutno z opláštěného potrubí odstranit ochrannou vrstvu.

- napojení přípojky na stávající plynovod bude provedeno navrtávacím T-kusem – elektrotvarovka DAA 63/32.

- těsně před provedením svarů se provede kontrola kvality povrchu, čistoty, průchodnosti, homogenity stěny v čelním průřezu, svařované potrubní díly musí být odlehčené bez napětí a v souosé poloze.

- svary budou označeny popisovačem vedle svaru, popisy budou obsahovat datum a čas provedení svaru a identifikační značku svářeče, jednotlivé práce budou zaznamenány ve stavebním deníku.

- evidence svarů bude provedena ve svarové dokumentaci, kterou předá zhotovitel po montáži objednateli.

- svary se nesmějí uměle ochlazovat a opracovávat. Při svařovacích pracích, prováděných v blízkosti potrubí z PE je třeba dbát ochrany před úletem jisker a před stykem potrubí PE s teplotami nad 100°C. Kontrola a zkoušení svarů se provede dle TP COZ G 702 01/2017 čl. 4.13.5. Kontroly a zkoušky je nutno uvést ve stavebním deníku.

C.3.1. Trubní materiál vč. manipulace

Pro STL plynovou přípojku navrhujeme použití opláštěných trubek PE 100 těžká řada (tlaková řada do 0,4 MPa-SDR 11) – např. ROBUST PIPE d_n 32x3,0 mm. mm v tyčovém provedení pro svislou část přípojky a dodávané ve svazku pro vodorovnou část přípojky. Při používání elektrofítek a tvarovek je nutná kompatibilita s použitými trubkami (index toku tavitelnosti-zaručená svařitelnost s dosud používanými polymery)-FRIATEC resp. INNOGAZ, GF.

Napojení svislé a vodorovné části potrubí bude provedeno pomocí elektrokolena. Koncová část přípojky se opatří spojkou ISIFLO a pevně se zafixuje typovým držákem ve stěně skříně. Dodavatel stavby včas před zahájením stavby projedná s budoucím provozovatelem druh použitého materiálu - výrobce trubek, elektrotvarovek a uzávěrů. Veškerý použitý materiál na plynovody musí být v souladu s TI GasNet, s.r.o.

C.3.2. Armatury

Přípojka bude napojena na polyethylenové potrubí PE d_n 63 pomocí navrtávací tvarovky DAA 63/32, na kterou bude napojeno polyetylenové potrubí PE 100 SDR 11 d_n 32x3,0 mm. Pro hlavní uzávěr bude použit kulový kohout GIACOMINI R 950 G 1" (plnopřítokový). Hlavní uzávěr musí být certifikován dle ČSN 133060.

C.3.3. Chráničky, ochranné trubky a příslušenství

Použití ochranných trubek a chrániček je předepsáno v čl. 4.16 TPG 702 01/2017. Přípojka bude napojena na pozemku p.č. 1005/6, k.ú. Turnov, jedná se o místní komunikaci.

Souběhy a křížení podzemních vedení řeší ČSN 73 6005:1.10.2020 a technické požadavky f. GasNet s.r.o.

STL plynová přípojka bude provedena překopem.

Svislá část přípojky bude uložena v celé délce do ochranné trubky. Na ochrannou trubku bude použito PE potrubí d_n 50 v tyčovém provedení určené pro rozvod zemního plynu a bude utěsněna proti vnikání nečistot. Chránička není řešena.

C.3.4. Technologické postupy

Před vlastní montáží musí být provedena kontrola rozměrů, značení trub a tvarovek, kontrola průchodnosti trubek a tvarovek, kontrola ev. závad či poškození vzniklých při přepravě či manipulaci.

Po spuštění potrubí do rýhy se neprodleně provede zásep pískem do výšky 0,2 m nad potrubí mimo spoje, které nebyly odzkoušeny na těsnost. Potrubí nesmí být ukládáno do rýhy zaplavené vodou.

Pro způsob spojování potrubí musí zhotovitel montáže zpracovat pracovní postup prací. Zhotovitel vypracuje adresný pracovní postup vztahující se ke konkrétním podmínkám. Pracovní postup před zahájením prací předloží provozovateli k odsouhlasení

Plynová přípojka na STL plynovod bude napojena pomocí navrtávací tvarovky DAA 63/32. Napojení svislé a vodorovné části potrubí přípojky bude provedeno pomocí elektrokolena. Koncová část přípojky se opatří spojkou ISIFLO a pevně se zafixují typovým držákem ve stěně plynoměrové skříně.

Dodavatel stavby včas před zahájením stavby projedná s budoucím provozovatelem druh použitého materiálu - výrobce trubek, elektrotvarovek a uzávěrů. Veškerý použitý materiál na plynovody musí být v souladu s podmínkami GasNet, s.r.o.

C.3.5. Dozor vyššího svářečského personálu, kontrola kvality svarů

Kontrola jakosti svarů bude prováděna průběžně při svařování. Kontrola se provádí vizuálně dle TPG 921 02. Jakost svarů se požaduje ve stupni A. Kontrola izolace je prováděna také průběžně. U svarů na tupo bude jednoznačně požadováno dodržování optických parametrů svaru dle TPG 921 21. Svarové plochy musí být upraveny dle ČSN 13 1075. Žádný nově provedený svar zhotovený elektrotvarovkami nesmí být mechanicky namáhán a tedy ani tlakově zkoušen min. po dobu 30 minut od ukončení doby chlazení, kterou stanovuje výrobce elektrotvarovky.

Svařování trubek se provádí na terénu.

V době provádění akce bude minimálně jedna schválená a platná kopie PP na pracovišti, které je v PP uvedeno.

Zpracovatel uvede do PP předpokládané množství TZ, pokud množství TZ překročí hodnotu 5,0 m³ zemního plynu, vyplní protokol o předpokládaných TZ (viz příloha č. 13) jako přílohu PP.

Po skončení činnosti dle PP odevzdá vedoucí akce originál PP s podpisy a přílohami posuzovateli. Pokud dochází k TZ dle výše uvedeného, bude přiložen i vyplněný protokol o skutečných TZ (viz příloha č. 13). Posuzovatel je doručí schvalovateli tj. TP a TD.

Schvalovatel tj. TP a TD zajistí evidenci a zúčtování protokolu o skutečných TZ a kopii protokolu s originálem PP a přílohami uloží na RC k archivaci po dobu 1 roku.

1. Provádět práce podle PP na PZ může provozovatel nebo externí firma s certifikací GAS v rozsahu odpovídajícímu činnosti při konkrétní akci a pracovníci s příslušným platným osvědčením vydaným ITI Praha potřebného rozsahu. Odpovědnost, že práce provádějí pouze pracovníci s příslušným platným osvědčením vydaným ITI Praha potřebného rozsahu, nese zaměstnavatel, *vedoucí akce* má právo provést před zahájením práce kontrolu, zda je tento požadavek splněn.

2. Používané materiály, výrobky a technologie musí splňovat požadavky bezpečnosti a spolehlivosti a musí být použity v souladu s návody výrobce. Splnění těchto požadavků musí být prokázáno (Prohlášení o shodě, certifikací, kalibrací apod.).

3. Pracovníci provádějící činnost dle PP musí mít doložitelné, prokazatelné zaškolení a oprávnění na obsluhu použitého nářadí, přístrojů, zařízení, technologií apod.

4. Na pracovišti musí být dle vyhl. 87/2000 Sb. k dispozici dostatečný počet vhodných provozuschopných přenosných hasících přístrojů min. 2 ks PHP, sněhový a práškový (5 nebo 6 kg). V Pracovním postupu a příloze č. 4 (povolení ke svařování) bude dále uvedena případná asistence složek IZS, HZS.

5. Na každém pracovišti musí být lékárnička první pomoci se speciálními prostředky proti popáleninám (např. Water gel), dále provozuschopný použitelný detektor koncentrace plynu a záložní u vedoucího akce. Detektor koncentrace plynu musí být konstrukčně přizpůsoben do výbušného prostředí s akustickou signalizací při překročení 10 % spodní meze zápalnosti (výbušnosti) daného plynu.

6. Na každém pracovišti musí být zajištěno komunikační zařízení a u vedoucího akce záložní, včetně možnosti dobíjení akumulátoru tohoto zařízení.

7. Jednotlivá oddělená pracoviště budou v PP vyznačena, očíslována, mít název, určenou zodpovědnou osobu, způsob zajištění komunikace s pracovištěm (např. č. kontaktního MT, přiřazený volací kód) a seznam pracovníků pro činnost. Dále popis činnosti pracoviště.

8. Rozpěrné mechanické přípravky pro bezpečné přechodné uzavření potrubí se budou používat pouze jako zábrana proti vniknutí mechanických částic do potrubí, případně zamezení nasátí vzduchu do potrubí.

C.3.6. Pokládka přípojky (označení potrubí, signalizační vodič, výstražná fólie)

Kladení potrubí se provádí dle čl. 6.3 TPG 702 01/2017. Potrubí se pokládá tak, aby nedošlo při jeho kladení k poškození. Použijí se vhodné podložky, válečky apod.

Čištění potrubí - Vnitřní čištění potrubí bude provedeno stlačeným vzduchem (profouknutí) po pracovních úsecích. Záznam o vyčištění potrubí musí být uveden ve stavebním deníku a potvrzen investorem.

Krytí potrubí - Přípojka bude mít krytí min. 1,0 m pod niveletou vozovky.

Trubky a tvarovky musí být do doby, než bude prováděna jejich montáž, uskladněny dle ČSN 64 0090.

Značení plynovodní přípojky bude provedeno dle TPG 702 01 4.18.5 dle TPG 70024 a TI GasNet, s.r.o.

Signalizační vodič

Pro zjištění trasy plynovodů z PE, musí být na potrubí upevněn měděný signalizační plný vodič s izolací do země min. průřezu $2,5 \text{ mm}^2$ (CYY $2,5 \text{ mm}^2$). Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). V konkrétních případech lze řešit např. ovinutím izolované části konce signalizačního vodiče izolační páskou např. červené barvy. Signalizační vodič je trvale a těsně připevněn na horní část potrubí. Signalizační vodič pro zjištění trasy plynovodní přípojky bude ukončen ve skříni ve svitku k držáku přechodky. Spoje signalizačního vodiče mohou být letovány nebo zajišťovány mechanickými spojkami pro daný průřez vodiče. Tepelná aplikace izolace na spoj signálního vodiče nesmí ohrozit PE trubku. Konec signalizačního vodiče ve skříni HUP bude odizolován a uchycen např. Bernard svorkou (signalizační vodič musí být „volný-nenapnutý“), tak aby signalizační vodič nebyl vodivě propojen na OPZ. Pokud bude Bernard svorka upevněna na PE, musí být pod dotahovacím páskem podložka po celém obvodu, aby nedošlo k poškození PE.

Signalizační vodič přípojky se propojuje se signalizačním vodičem plynovodu.

Kontrola signalizačního vodiče: Vlastní kontrole signalizačního vodiče musí být přítomen zástupce budoucího uživatele. O výsledcích kontroly se pořídí zápis (dle přílohy C TI GasNet, s.r.o.), který je součástí dokumentace předání díla.

Uložení přípojky musí být označeno fólií žluté barvy podle ČSN 73 6006 a ČSN EN 12613 uložené min. 300 mm nad potrubím s přesahem nejméně 5 cm do šířky od krajů uloženého potrubí.

C.3.7. Odpojení a odstranění částí stávajících plynovodů a přípojek plynu Neřeší se.

C.3.8. Hlavní tlaková zkouška a výchozí revize

Účelem tlakové zkoušky je prokázat pevnost a těsnost smontovaného úseku potrubí. Tlaková zkouška obsahuje zkoušku pevnosti a těsnosti ve smyslu ČSN EN 12007-1 a ČSN EN 12327. Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti provozovatele.

Příprava a provádění tlakových zkoušek dle TPG 702 01/2017 čl. 8.2. Tlakovou zkoušku lze zahájit po uplynutí doby uvedené v TPG 702 01/2017 v čl. 4.13.7. Žádný nově provedený svar zhotovený svařováním elektrotvarovkami nesmí být mechanicky namáhán a tedy ani tlakově zkoušen min. po dobu 30 minut od ukončení doby chladnutí, kterou stanovuje výrobce elektrotvarovky. Čas pro započítání navrtávky sedlových elektrotvarovek je shodný s touto dobou, pokud výrobce elektrotvarovky neuvádí jinak.

Zhotovitel vypracuje technologický postup tlakové zkoušky plynovodní přípojky dle osnovy (vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením). Technologický postup tlakové zkoušky musí zhotovitel prokazatelně projednat objednatelům a s provozovatelem – regionálním technikem realizace staveb. Technologický postup tlakové zkoušky vypracuje zhotovitel s platností do konce daného kalendářního roku. Pokud v průběhu roku dojde ke změnám, které vyžadují přepracování takto odsouhlaseného technologického postupu tlakové zkoušky (změna revizního technika, postupu tlakové zkoušky apod.), bude technologický postup tlakové zkoušky aktualizován. Technik realizace staveb bude vždy jeden odsouhlasený výtisk technologického postupu tlakové zkoušky po dobu jeho platnosti archivovat. Technologický postup obsahuje požadavky dle TPG 702 01/2017 čl. 8.2.5.

Po úplném zkompletování plynové přípojky provede pověřený pracovník dodavatele, který má platné pověření odborné způsobilosti pro provádění revizí plynových zařízení, za účasti provozovatele plynovodu, kontrolu odborného celkového provedení a zkontroluje připravenost k hlavní tlakové zkoušce. O výsledku kontroly sepíše revizní technik protokol s příslušným zhodnocením průběhu zkoušky. Protokol o zkoušce bude obsahovat náležitosti dle čl. 4.6 ČSN EN 12327.

Tlaková zkouška na těsnost bude provedena dle ČSN EN 12007-2, TPG 702 01/2017 čl. 8.2 a Technické instrukce GasNet, s.r.o. vzduchem o přetlaku min. 0,60 MPa. Tlakovou zkoušku je možno zahájit až po ustálení přetlaku v potrubí. Průběh ustalování tlaku se kontroluje deformačním tlakoměrem. Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých 250 l objemu nejméně 30 min. při použití deformačního tlakoměru o rozsahu 0-1 MPa s třídou přesnosti alespoň 0,6 % a měřícím rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5 násobku zkušební tlaku a s průměrem pouzdra 160 mm. nejméně 5 min. při použití diferenčního tlakoměru, přičemž doba trvání tlakové zkoušky nesmí být kratší než 15 min.

Objem potrubí: $V = 3,37 \text{ l} \rightarrow$ délka tlakové zkoušky 15 min.

Těsnost potrubí je vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky:

- nedošlo ke změně přetlaku vlivem úniku zkušební média.
- Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců.

Po ukončení tlakové zkoušky se sníží tlak zkušební média v potrubí na 100 kPa a potrubí ponechá natlakované až do okamžiku před vlastním vpuštěním plynu. Pokud nebude bezprostředně po úspěšném provedení tlakové zkoušky PZ uvedeno do provozu, ponechá se v odděleném úseku MS až do jeho uvedení do provozu.

C.3.9. Propojení na stávající plynovod

Propojovací práce při napojování nové plynové přípojky na stávající plynovod se provádí podle zásad uvedených v Části II TPG 905 01 a TPG 702 01/2017. K propojování plynovodních přípojek musí mít zhotovitel vypracovány PPD, jejichž součástí jsou typové pracovní činnosti popisující postup prací při výstavbě, propojení a zprovoznění přípojky. Jako typové pracovní činnosti lze využít technologické (pracovní) postupy schválené v rámci certifikace zhotovitele dle TPG 923 01 – 1, 2. Soupis požadovaných typových pracovních činností, které musí zhotovitel mít zpracovány.

Napojení STL přípojky bude provedeno na základě písemného příkazu podle stanoveného pracovního postupu dle čl. 9.3.1.4. TPG 90501. Napojení bude provedeno proškoleným pracovníkem tvarovkou DAA d_n 63/32 mm.

Plyn je možno napustit do plynovodní přípojky bez současného uvedení stavby do provozu na základě řádně vedeného stavebního deníku o stavbě plyn. přípojky a jen po provedení úspěšné tlakové zkoušky a vyhotovení kladné revizní zprávy.

V případě kladného výsledku tlakové zkoušky a po vyhotovení revizní zprávy provede zhotovitel připojení plynovodní přípojky na distribuční soustavu PDS podle schváleného pracovního postupu vypracovaného v souladu s technickou instrukcí provozovatele. Zhotovitel nesmí bez souhlasu PrO UPUS provádět mimo výše popsany způsob připojení plynovodní přípojky jakékoli další zásahy na distribuční soustavě PDS. Po úspěšném připojení přípojky na DS provede zhotovitel zápis o vpuštění plynu, včetně odvzdušnění a prokazatelně seznámí žadatele s podmínkami provozování plynovodní přípojky (písemně s podpisem žadatele ve stavebním deníku).

Zhotovitel může provést propojení plynovodní přípojky zhotovené jinými subjekty – cizím zhotovitelem pouze po předání a převzetí stavby, na základě souhlasu s vpuštěním plynu technikem GasNet s.r.o. a po vypracování a odsouhlasení adresného pracovního postupu.

C.3.10. Předání a převzetí stavby

Při převímacím řízení dodavatel odevzdává a odběratel přebírá doklady dle TPG 702 01/2017, kterými jsou zejména:

- zpráva o výchozí revizi plynového zařízení a zápis o tlakové zkoušce,
- zprávy o výchozích revizích ostatních vyhrazených zařízení, které jsou součástí plynového zařízení,
- dokumentace skutečného provedení stavby se zaměřením všech lomů trasy a nejméně dva pevné body (v měřítku 1: 500 nebo větším),
- zaměření podle zvláštních předpisů TI GasNet, s.r.o
- atesty trubek, tvarovek, dokumentace uzávěrů dle čl. 4.2.
- protokoly jednotlivých svarových spojů (výstup z automatických svařovacích přístrojů nebo ruční na základě údajů z poloautomatických přístrojů v následujícím min. rozsahu:
- číslo spoje dle kladečského deníku
- typ a výrobní číslo přístroje
- jméno nebo kód svářeče, číslo svářečského osvědčení
- datum a hodina sváru
- teplota v prostoru svařování
- druh a výrobce tvarovky, dimenze, datum výroby
- ohmický odpor vinutí tvarovky
- kladečský deník se staničením svárů
- na vyžádání budoucího provozovatele doklad o ověření funkčnosti signalizačního vodiče

C.3.11. Uvedení přípojky do provozu

Propojovací práce při napojování přípojky na plynovod provozovaný se provádí podle zásad uvedených v Části II TPG 905 01 a TPG 702 01/2017. Uvedení do provozu bude provedeno dle ČSN EN 12327 čl. 5.2. Před uvedením do provozu musí být v celém úseku plynovodu atmosférický tlak. Musí být zajištěno, aby plyn nebo směs plynu se vzduchem byly vypouštěny pouze odvětrávacími nástavci. Odvětrávací nástavce mají být umístěny na opačném konci odvětrávaného úseku a během odvětrávání mají být pod dozorem.

Před vpuštěním plynu do potrubí přípojky bude provedeno odvzdušnění celého potrubí. Úplnost odvzdušnění se zkontroluje zkouškou vzorku plynu. O vpuštění plynu do přípojky a jeho odvzdušnění se provede zápis (viz příloha 13 TPG 702 01/2017). Provedené propojení potrubí zakreslí zhotovitel v měřítku 1:100 a výkres předá budoucímu provozovateli.

K zajištění maximální bezpečnosti při uvádění nově vybudovaných sítí do provozu je zapotřebí dodržet následující zásady (technologický postup propoje stanoví provozovatel **GasNet**, s.r.o.):

- 1) po ukončení tlakové zkoušky bude odpuštěno pouze nezbytné množství zkušební média (pouze takové množství, které umožní kontrolu možné přítomnosti technologické vody v zařízení),
- 2) v mezidobí od tlakové zkoušky po uvedení zařízení do provozu bude přípojka udržována pod přetlakem 100 kPa,
- 3) těsně před započítáním propoje bude jako první operace provedeno definitivní odpuštění zkušební média (účelem tohoto kroku je kontrola stavu propojovaného potrubí z hlediska těsnosti),
- 4) po odtlakování napojovaného zařízení vždy musí následovat ještě vizuální kontrola uzavření uzávěrů na konci přípojky,
- 5) teprve po provedení těchto kontrol smí být provedeno vlastní propojení.

V technologickém postupu propoje jako první operace musí být uváděno odtlakování propojovaného zařízení!

O vpuštění plynu do potrubí a odvzdušnění se sepíše zápis (ČSN EN 12 007).

Odvzdušnění nebo odplynění se provede podle zásad ČSN 386405 přes plynovodní přípojku.

C.3.12 Zajištění provozu a údržby nově zbudované plynovodní přípojky, řešení majetkového vztahu

Plynovodní přípojku je možné provozovat pouze v souladu s energetickým zákonem, zejména dle ustanovení § 66 odst. 1 a 3 energetického zákona. Vlastník plynovodní přípojky je povinen zajistit její provoz, údržbu a opravy tak, aby se nestala příčinou ohrožení života, zdraví či majetku osob.

TP poskytne stavebníkovi (žadateli) informace o způsobu řešení majetkového vztahu k nově zbudované plynovodní přípojce. Stavebník (žadatel) má možnost řešit zajištění provozu a údržby u nově zbudované plynovodní přípojky (vč. majetkového vztahu) takto:

- Vlastník plynovodní přípojky převede kupní smlouvou vlastnické právo k plynovodní přípojce na Provozovatele.
- Plynovodní přípojka zůstane ve vlastnictví Zákazníka, který zajistí bezpečný a spolehlivý provoz v souladu s právními předpisy. Před připojením Zákazníka (montáž měřicího zařízení) Zákazník prokáže, že má smluvně zajištěn řádný provoz plynovodní přípojky.

C.3.13. Výpis hlavního materiálu:

1	Tvarovka DAA 63/32	ks	1
2	Potrubí z opláštěných trub PE 100 SDR 11 d _n 32x3,0 mm dodávaných ve svitku	m	2,00
3	Potrubí z opláštěných trub PE 100 SDR 11 d _n 32x3,0 mm v tyčovém provedení	m	1,80
4	Identifikační vodič s izolací do země CYY 2,5 mm ²	m	4,00
5	Identifikační fólie žluté barvy	m	3,00
6	Kulový kohout R 950 G 1"-HUP	ks	1
7	Koleno 90°/32	ks	1
8	Spojka ISIFLO d _n 32x3,0 mm	ks	1
9	Montážní rám STAVIS pro upevnění přípojky v pilířku	ks	1
10	Ochranná trubka d _n 50 v tyčovém provedení	m	1,8

Bezpečnostní a hygienické předpisy:

Pro konkrétní stavbu musí dodavatel věnovat zvýšenou pozornost:

- _ vybavení pracovníků ochrannými a protipožárními prostředky,
- _ zajištění výkopu proti pádu po celou dobu výstavby, zajištění osvětlení výkopu v nočních hodinách,
- _ označení výkopu výstražnými značkami,
- _ seznámit se a dodržet bezpečnostní předpisy pro práci s plynárenským zařízením,
- _ dbát pokynů výrobce PE potrubí a tvarovek,

Základní požadavky z hlediska bezpečnosti, hygienické péče a ochrany

zdraví při práci jsou definovány také v normách a v souvisejících normách a právních předpisech.

- Zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 136/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce.

Související právní předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška 503/2006 Sb. O podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.

- Zákon č.541/2020 Sb., v platném znění
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší,
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb. –
- Vyhláška č. 247/2001 – O organizaci a činnosti jednotek požární ochrany
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb. ve znění platných předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

Výkopové a zemní práce

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka pozemků, s požadavky Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců. V souladu s ČSN EN 1610 a s NV č. 136/2016 Sb. mají být veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN 73 6133 a zejména TP 146 Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Ostatní práce na staveništi

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 136/2016 Sb.

Seznam předpisů a norem:

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle vyhlášky č. 324/90 Sb. Českého Úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

- zákon č. 174/1968 Sb. - o státním technickém dozoru nad bezpečností práce v platném znění

ČSN EN 60079-14 ed.2 – Elektrická zařízení pro výbušnou plynou atmosféru

ČSN EN 12007-1 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně (část 1 : Všeobecné funkční požadavky)

ČSN EN 12007-2 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně (část 2 : Specifické funkční požadavky na polyetylén)

ČSN EN 12007-4 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně (část 4 : Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce)

ČSN EN 12327- Zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu o odstavování z provozu - Funkční požadavky

ČSN EN 1555 – 1,2,3,4,5 (646412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv (PE) – Část 1: Všeobecné požadavky, Část 2: Trubky, Část 3: Tvarovky, Část 4: Armatury, Část 5: Vhodnost pro použití

-ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

-ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN 01 3464 - výkresy vnějších plynovodů

-ČSN EN 62305-1 - předpisy pro ochranu před bleskem

-ČSN 38 6405 - plynová zařízení - zásady provozu

Vyhláška ČÚBP 85/1978 o kontrolách, revizích a zkouškách plyn. zařízení

-ČSN EN ISO 12176-2 Trubky a tvarovky z plastů - Zařízení pro tavné svařování polyethylenových systémů - Část 2: Elektrosvařování

-ČSN EN ISO 14 731 Provádění speciálních geotechnických prací – Hloubkové zhutňování zemin vibrováním

-ČSN EN 12 613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi

-ČSN 73 0862 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot

-ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

-TPG 70021 - Číchačky pro plynovod a přípojky

-TPG 70201/2017 – Plynovody a přípojky z polyetylenu

-TPG 90501 – Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení

-TP - Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy zařízení aktivní PKO v jeho okolí“.

- TPG 700 24 Označování plynovodů a přípojek
- TPG 913 01_2014 Kontrola těsnosti a činnosti spojené s problematikou úniku plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách
- TPG 921 02 Vizualní hodnocení svarových spojů plastů
- TPG 921 21 Požadavky na svařovací zařízení pro svary na tupo
- TPG 923 01 Ověřování odborné úrovně a kvality práce v oblasti montáží a oprav plynových zařízení – (DSO)
- TPG 927 04 Zkoušky svářečů plynovodů z plastů pro vydání Osvědčení odborné způsobilosti
- TPG 927 06 Svařování plastů. Kurzy pro školení vyššího svářečského personálu (nahrazují TPG 92706 schválená 14. 11. 2002)
- TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz
- Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí Účinnost od: 1. 3. 2014
- Zaměření plynárenských zařízení a vyhotovení digitální technické mapy
- Technické instrukce GasNet s.r.o. pro stavbu plynovodů a přípojek

Definice pojmů a zkratk

Pojem / Zkratka Definice

BOZP Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

DS Distribuční soustava - vzájemně propojený soubor velmi vysokotlakých, vysokotlakých, středotlakých a nízkotlakých plynovodů a souvisejících technologických objektů, včetně systému řídicí a zabezpečovací techniky a zařízení k převodu informací pro činnosti výpočetní techniky a informačních systémů, který není přímo propojen s kompresními stanicemi a na kterém zajišťuje distribuci plynu držitel licence na distribuci plynu.

Garance Závazné stanovisko PDS, vydávané na základě požadavku žadatele o připojení k DS pro více jak jedno odběrné místo, kdy neexistuje PZ.

GIS Geografický informační systém.

HUP Hlavní uzávěr plynu - uzavírací armatura odběrného plynového zařízení, která odděluje odběrné plynové zařízení od plynovodní přípojky.

MP Metodický pokyn

ODS Odbor dokumentace sítí GasNet s.r.o.

OPZ Odběrné plynové zařízení - zařízení pro jednoho konečného zákazníka, do něhož se uskutečňuje dodávka plynu měřená měřicím zařízením.

OSS Operativní správa sítí GasNet s.r.o.

PE Polyetylén

PD Projektová dokumentace.

PDS (DSO) Provozovatel distribuční soustavy (Distribution System Operator) – společnosti GasNet, s.r.o.,

PO Požární ochrana

PPD Pracovní postup dodavatele

PrO UPUS Provozní oblast úseku provozu a údržby sítí – místně příslušná organizační složka GasNet s.r.o.

Plynovodní přípojka Plynárenské zařízení začínající odbočením z distribuční soustavy a ukončená před hlavním uzávěrem plynu, za nímž pokračuje odběrné plynové zařízení zákazníka.

PZ Plynárenské zařízení - plynovody, plynovodní přípojky a technologické objekty s nimi související.

ROSS Regionální pracoviště operativní správy sítí GasNet s.r.o. DS/JMP

GasNet Služby s.r.o. společnost poskytující pro PDS vybrané služby a to na základě uzavřených SLA

SAP EVIS Software PDS pro evidenci staveb

SLA Smlouva o poskytování služeb uzavřená mezi Poskytovatelem služby a PDS.

SoP Smlouva o připojení k DS.

TP Technický partner – právnická nebo podnikající fyzická osoba, která splňuje podmínky stanovené tímto MP a která má s PDS uzavřenou příslušnou smlouvu o spolupráci na komplexní zajišťování činností souvisejících s připojením zákazníka

TPG Technické pravidlo

ÚPUS Úsek provozu a údržby sítí GasNet s.r.o.

UVS Úsek výstavby sítí GasNet s.r.o.

ZIS Zákaznický informační systém - SAP ISU.

Žadatel Zákazník nebo žadatel o připojení k DS nebo subjekt, který je zmocněn zákazníkem nebo žadatelem o připojení k DS k jednání s PDS.

SEK síť elektronických komunikací