
Akce: Provozně stravovací objekt, Národní hřebčín Kladruby nad Labem
Objekt: D.2 Inženýrské objekty
Část PD: D.2.2 Přípojka plynu
Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby

D.2.2 Přípojka plynu

1.	STL přípojka plynu.....	2
1.1.	Současný stav	2
1.2.	Seznam vstupních podkladů	2
1.3.	Technické řešení	2
1.3.1.	Popis technického řešení	2
1.3.2.	Seznam dotčených pozemků	3
1.3.3.	Zemní práce, označení plynovodu	3
1.3.4.	Materiál.....	4
1.3.5.	Krytí potrubí, souběh a křížení s podzemními vedeními.....	5
1.3.6.	Kladení, svařování a čištění potrubí.....	5
1.3.7.	Zkoušky potrubí.....	6
1.3.8.	Odevzdání a převzetí, napojování na plynovod.....	7
1.3.9.	Požární bezpečnost	7
1.3.10.	Závěr	7
1.4.	Technická specifikace, bilance spotřeby plynu	8
1.5.	Přehled použitých norem a předpisů	8

1. STL přípojka plynu

1.1. Současný stav

Jedná se o nový objekt, který není napojen na zemní plyn. V zeleném pásu před objektem podél komunikace procházející obcí se nachází STL plynovodní řad dn 50 o provozním tlaku 300 kPa.

1.2. Seznam vstupních podkladů

- mapový podklad včetně situace dopravní a technické infrastruktury (komunikace, inženýrské sítě)
- vyjádření RWE a.s. č. 5001342325 ze dne 13.07.2016 pro účel: Odsouhlasení projektové dokumentace plynárenského zařízení
- konzultace s hlavním inženýrem projektu

1.3. Technické řešení

1.3.1. Popis technického řešení

Objekt bude vytápěn zemním plynem.

Pro zásobování objektu zemním plynem bude vybudována nová STL plynovodní přípojka. Přípojka bude napojena na stávající STL plynovodní řad dn 50 vedoucí v zeleném pásu před objektem podél komunikace procházející obcí. Místo napojení bude na pozemku parc. č. 541.

Do dimenze přípojky ocel DN 50, resp. PE dn 63 je napojení plynovodní přípojky na plynovod provedeno přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem (u ocelových T-kusů přednostně T-kusy s integrovanou přechodkou ocel/PE). Standardní přivaření navrtávacího T-kusu je ve svislé ose, případné odchylky musí být odsouhlaseny poskytovatelem služeb v oblasti výstavby plynárenských zařízení a neplynárenského majetku na základě Smlouvy uzavřené s PDS. V případě nedostatečného krytí je možné použít tzv. přímý přípojkový T-kus osazený na 3, resp. 9 hodinách (z boku). Přípojky větších dimenzí jsou napojovány na plynovod obdobně jako odbočky navrtávkou (např. přes obětovanou armaturu, vsazením T-kusu do plynovodu, ...). Při navařování přípojkového T-kusu na ocelový plynovod je bezpodmínečně nutné změřit zbytkovou tloušťku stěny plynovodu v místě svaru. Při navařování přípojkového T-kusu na plynovod z materiálu PE je nutno ověřit zda se nejedná o plynovod z PE vybudovaný před rokem 1990, v takovém případě je přivařování limitováno podmínkami viz příloha GRID_TX_G08_04_04 o plynovodech z PE vybudovaných do roku 1990.

Za přípojkovým T-kusem následuje vodorovná část přípojky. Za ocelovým T-kusem následuje přechodka ocel/PE. Tato přechodka musí být v přivařovacím provedení. Vodorovná část přípojky je kladena ve sklonu do potrubí plynovodu, je-li to z technického (prostorového) hlediska možné. Svislá část přípojky je přednostně s vodorovnou částí spojena elektrotvarovkou. Odlišné řešení (využití ohybu PE potrubí) je možné jen ve výjimečných a zdůvodněných případech, přičemž ohyb musí respektovat nejmenší poloměr podle TPG 702 01.

Takto ukončované přípojky (HUP, regulátor, plynoměr, uzávěr za plynoměrem v jednom objektu) mají standardně vstup na levé straně (při pohledu do skříně). Výškově je poloha armatury HUP 5 cm nad spodní hranou dvířek objektu HUP.

Svislá část přípojky do DN 50, resp. do dn 63 je přednostně zaústěna do kulového kohoutu (např. u přípojek z PE je pak s integrovanou přechodkou - mechanickým svěrným spojem) umístěným v objektu HUP v nadzemním provedení. Minimální dimenze přechodky a armatury = dn 32, 1"

Použití kulového kohoutu s integrovanou přechodkou musí být v souladu s návodem výrobce, instalovaná armatura musí být přístupná pro možnost údržby, opravy.

Přípojka se napojí na přeložený plynovod navrtávacím T-kusem dn 50/32 s prodlouženým hrdlem a propojí přiloženou elektrotvarovkou. Napojení přípojky musí být kolmé k ose plynovodu.

Od místa napojení bude vedena STL plynovodní přípojka v zemi přímo k navrhovanému samostatně stojícímu přístřešku pro HUP, regulátor tlaku plynu a plynoměr. V přístřešku bude přípojka ukončena hlavním uzávěrem plynu.

Přípojka se ukončí v přístřešku přechodovou elektrotvarovkou PE/ ocel se zabezpečením na fixačním rámu proti pootočení a HUP KK Ø 1". Přechodka PE - ocel se bude izolovat plastovou izolační páskou za studena. Přechodka bude navíc opatřena odvzdušněním.

V přístřešku bude osazen hlavní uzávěr plynu, regulátor plynu a plynoměr. Od HUP bude rozvod plynu v objektu řešit samostatná část projektu D.1.4.1f „Plynová zařízení“. Přístřešek s HUP, regulátorem a plynoměrem bude typový betonový prefabrikovaný stavebnicový. Min. vnitřní rozměr montážního prostoru bude 1000x800x400 mm, s parapetem dvířek min. 500 mm nad upraveným terénem, celková výška cca 1,4 m. Do prostoru se musí vejít fixační systém pro upevnění instalace, regulátor, plynoměr s roztečí 250 mm, HUP a uzávěr za plynoměrem (u NTL plynovodních přípojek není instalován regulátor). Zásyp pískem ve sloupku bude proveden 15 cm nad úroveň terénu (po tlakové zkoušce).

Dimenze přípojky bude dn 32/30 mm PE 100 SDR 11. Bude až po HUP z PE s vnější ochrannou vrstvou z HDPE, její vodorovná délka cca 3,2 m, svislá část cca 1,5 m.

Celá přípojka bude vedena po pozemku parc. č. 541.

1.3.2. Seznam dotčených pozemků

Dle katastru nemovitostí ke dni 6.9.2016, vše k.ú. Kladruby nad Labem

Parcelní číslo	majitel
p. č. 541	Obec Kladruby nad Labem, č.p. 110, 533 14 Kladruby nad Labem ostatní plocha

1.3.3. Zemní práce, označení plynovodu

Provádění zemních prací definuje TPG 702 01 (PE), TPG 702 04 (ocel), ČSN 73 6133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, možnost použití jiného obsypového materiálu než písku musí být schváleno provozovatelem distribuční soustavy.

Poskytovatel služeb v oblasti výstavby plynárenských zařízení a neplynárenského majetku na základě Smlouvy uzavřené s PDS (VYST) kontroluje pokládku potrubí a provedení obsypu a zásypu potrubí. Tyto operace musí proběhnout v co nejkratším časovém úseku, aby nemohlo dojít k znečištění výkopu a ohrožení potrubí nevhodným a nebezpečným materiálem.

O zemních pracích musí zhotovitel vést záznam doložený výkresem skutečného provedení podélného profilu potrubí (dokumentace předaná stavebníkovi), ze které musí být zřejmá hloubka a šířka výkopu, třída zeminy podle rozpojitelosti, způsob zhutnění včetně výšky jednotlivých vrstev, výška podzemní vody, provedení lože potrubí a provedení zásypu potrubí. V záznamu se uvede jméno odpovědného zaměstnance, který úpravu dna výkopu, obsypu i zásypu řídil.

POZOR! Před zahájením zemních prací nutno seznat všechny správce podzemních sítí k jejich vytýčení. Podzemní sítě zakreslené v dokumentaci jsou pouze informativní a nelze je použít jako vytyčovací.

STL přípojky bude provedena v otevřeném výkopu, šířka výkopu bude min. 0,6 m. V trasách výkopu bude ověřena přítomnost podzemních sítí hledačkou a kopanou sondou. Životu nebezpečné jsou živé elektrokabely.

Potrubí bude uloženo do vyrovnaného 10 cm pískového lože a obsyp 20 cm nad horní líc bude proveden pískem. Max. velikost zrn bude 16 mm. Použití výkopku pro konkrétní úsek stavby se povoluje zápisem do stavebního deníku.

Signalizační vodič se ukládá vždy souběžně na všech PE plynovodech a plynovodních přípojkách ve smyslu TPG 702 01. 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. Minimální průřez vodiče je $2,5 \text{ mm}^2$, provedení CYY(plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace). Využití signálního vodiče vloženého pod plášť PE trubky je možné pouze pro účel bezvýkopových technologií bez ochranné trubky. Použití signalizačního vodiče integrovaného ve výstražné fólii je na všech stavbách nepřipustné.

Připojení signalizačního vodiče plynovodní přípojky nebo odbočky na signalizační vodič plynovodu se provádí tak, aby signalizační vodič plynovodu nebyl přerušen. Spoj musí být vodivý, musí být proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován. Druh izolace se volí tak aby odpovídala předpokládané životnosti plynovodu. Tepelná aplikace izolace na spoj signálního vodiče nesmí ohrozit PE trubku. V lokalitách s aktivní PKO, v lokalitách zatížených výskytem tzv. bludných proudů a při vkládání PE potrubí do ocelového při opravách je nutno tento vliv kompenzovat vhodným způsobem (aby nedocházelo k nadměrnému proudovému zatěžování signalizačního vodiče). V uvedených oblastech musí být dimenze signalizačního vodiče konzultována se specialistou PKO.

Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Kontrola se provádí dle typu stavby za účasti Poskytovatele služeb v oblasti provozu a údržby sítí na základě Smlouvy uzavřené s PDS. O výsledku kontroly musí být sepsán zápis, který je součástí předávané stavebně-technické dokumentace.

Konce signalizačních vodičů u jednotlivých plynovodních přípojek budou ukončeny v objektech HUP. Konce signalizačních vodičů ve skříní HUP budou odizolovány a uchyceny 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.

Ve vzdálenosti 0,3 - 0,4 m od vrchu potrubí musí být nad přípojkou uložena výstražná fólie žluté barvy s popisem „POZOR PLYN“ v souladu s ČSN EN 12 613. Šířka fólie bude 0,30 m.

Zásyp musí být hutněn rovnoměrně po max. 30 cm v celém profilu rýhy. Ve vozovce bude proveden hutněným šterkopískem, v zeleni a chodníku vytěženou zeminou. Před zásypem potrubí se provedou zaměření potřebná pro vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby se zaměřením všech armatur. Povrchy budou uvedeny do původního stavu.

1.3.4. Materiál

Pro výstavbu plynárenských zařízení pro PDS jsou používány výhradně výrobky (např. trubky, tvarovky) prověřené Technickým produktovým managementem RWE ČR, tj. materiály od výrobců/dodavatelů u kterých byla formou auditů ověřena shoda s příslušnou technickou specifikací pro danou komoditu (PE trubky, PE Tvarovky). S výrobcí, kteří prošli úspěšně auditem a dále byli vyhodnoceni, jako vítězové ve výběrovém řízení uzavírá RWE GasNet rámcové smlouvy (uzavřené také ve prospěch zhotovitelů). Aktuální stav portfolia dodavatelů a ceny produktů z rámcových smluv je možné zjistit na webu společnosti v SAP EVIS.

Trubky a kompletační prvky lze aplikovat za podmínek stanovených jejich výrobcem. Trubky a tvarovky budou výhradně z PE 100+ pro použití v tlakové hladině 4 bary. Musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN 1555 – 1,2,3,4 a jejich barevné značení musí odpovídat aktuálnímu znění TPG 702 01. Trubky jsou používány ve svitcích nebo tyčích. Použití mechanických tvarovek pro výstavbu odsouhlasuje zástupce PDS, regionální pracoviště ORO DS při zpracování PD.

Každá dodávka trubek a tvarovek musí být doložitelná Inspekčním certifikátem 3.1 v souladu s ČSN EN 10204.

Inspekční certifikát pro:

- PE trubky - je nedílnou součástí dodávky (pro každou výrobní šarži).
- PE tvarovky - je dodáván výrobcem tvarovky na vyžádání do 5 dnů

STL přípojka je navržena z PE 100+ SDR 11 s vnější ochrannou vrstvou z HDPE v dimenzi dn 32/3 mm - vnitřní trubka černá s podélnými koextrudovanými oranžovo-žlutými pruhy, vnější ochranná trubka z HDPE barvy oranžovo-žluté.

Na jedné ucelené stavbě mohou být použity přednostně trubky a tvarovky od jednoho výrobce. Vzájemnou kombinaci trubek nebo kombinaci tvarovek od různých výrobců lze použít pouze v technicky odůvodněných případech, např. pokud výrobce nevyrábí příslušný sortiment potřebný pro celou stavbu.

Trubní materiál pro kompletaci plynovodů musí být schválen státní zkušebnou. Použitý materiál v době provádění montážních prací nesmí být staršího data výroby než je skladovací doba udávaná výrobcem. Nejmenší poloměry ohybu trubního vedení závisí na průměru trubek a teplotě okolí a musí odpovídat Technickým pravidlům TPG 702 01 (z 11.3.2003) včetně Z1, Z2.

1.3.5. Krytí potrubí, souběh a křížení s podzemními vedeními

Při souběhu a křížení potrubí s ostatními podzemními vedeními platí ČSN 73 6005, dotyk na tato zařízení musí vyhovovat příslušným předpisům, zejména zákonu č.458/2000 Sb. a EN 12007 - 1/2/3/4. Nejmenší krytí potrubí bude v komunikaci a chodníku 1,0 m, v zeleném pásu 0,8 m. Nejmenší dovolené vzdálenosti potrubí od budov je 1 m. Pro souběh plynovodu s kanalizací bude minimální vzdálenost vnějších povrchů 1 m, spojovým kabelem 0,4 m, optickým kabelem a HDPE trubek 1,5 m, s vodovodem 0,5 m, se silovými kabely 0,6 m, s VO 0,6 m.

Při křížení plynovodu s kanalizací bude min. vzdálenost vnějších povrchů 0,5 m, v ochranné trubce 0,15 m, spojovým kabelem 0,1 m, vodovodem 0,15 m, se silovými kabely 0,2 m, s VO 0,1 m.

Ochranné potrubí bude použito při křížení přípojky s kanalizací je-li vzdálenost menší než 0,5 m. Tato vzdálenost však nesmí být - při použití ochranné trubky - menší než 0,15 m. Ochranná trubka bude přesahovat chráněný objekt min. 1 m na každou stranu.

1.3.6. Kladení, svařování a čištění potrubí

Montážní práce u staveb v investorství DSO 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.

Montáž musí být prováděna v souladu s požadavky TPG 702 01 (PE), resp. TPG 702 04 (ocel). Dodavatel stavby musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot do potrubí. Při ukončení nebo při přerušení montážních prací na stavbě, kdy není potrubí pod přímým dozorem zhotovitele (montážní organizace) je vyžadováno těsné zaslepení konců trubek mechanickou zaslepovací zátkou nebo navařovací záslepkou.

Před zahájením montážních prací se provede kontrola trubek a zařízení zabudovaných v potrubí, zejména jejich značení, rozměrů, povrchů a průchodnost podle technických předpisů (ČSN EN 1555).

Montážní práce lze provádět pouze pokud teplota v montážním prostoru není nižší než 0°C. Montáž plynovodu při nižších teplotách se řídí závaznými údaji výrobců.

V rýhách zaplavených vodou nesmí být montážní práce prováděny.

Při kladení potrubí do rýhy nesmí dojít k poškození povrchu stykem s překážkou nebo terénem. Použijí se vhodné podložky, válečky ap. Odvalování potrubí je zakázáno. Při kladení potrubí musí být zamezeno vniknutí nečistot a vody do potrubí.

Při pokládání PE potrubí do rýhy musí být celé potrubí uložené uprostřed rýhy, která bude vyrovnaná v celé délce a stejné výšce, aby bylo možné dobré zhutnění. Pokládku kontroluje zástupce provozovatele plynovodu.

Svářečské práce smí vykonávat zaměstnanci montážní organizace, kteří vykonali zkoušku dle TPG 927 04 a jsou držiteli platného „Osvědčení odborné způsobilosti“ nebo dle ČSN EN 287-1 resp. ČSN EN 12735 a jsou držiteli platného „Osvědčení nebo Certifikátu“. Svářeč, který vykonává současně i montážní práce musí být držitelem osvědčení dle vyhl. ČÚBP a ČBU č.21/1979 Sb.

Kontrola svarů na potrubí z PE se provádí v rozsahu TPG 921 01 a TPG 702 01 (100%), vyhodnocení dle TPG 921 02.

Veškeré zařízení používané ke stavbě PE plynovodu musí být schváleno příslušnou zkušebníou. Pro svařování elektrotvarovek bude použito univerzálních svařovacích přístrojů nebo použitelných pouze pro daný typ tvarovek od stejného výrobce. Periodická kontrola ověření funkčnosti musí být provedena v souladu s TPG 921 21 a ČSN EN ISO 12176-2 ve lhůtách stanovených výrobcem, nejméně 1x ročně. Svařovací zařízení pro svařování elektrotvarovkou musí umožňovat tisk protokolu o průběhu svařovacího procesu.

Spojování PE potrubí se provádí podle TPG 921 01. Spojování PE potrubí bude provedeno u dn do 63 výhradně použitím elektrotvarovek. Ocelové potrubí s PE potrubím bude spojeno přechodkami.

Propojování potrubí se provádí za nejnižších denních teplot. Napojení nového úseku plynovodu na stávající se provede elektrotvarovkou. Elektrotvarovka bude použita i na poslední svar.

Po montáži daného úseku potrubí bude provedeno čištění potrubí tlakovým vzduchem tak, aby potrubí bylo čisté a suché, aby nedocházelo v zimním období k zamrznutí regulátorů! Čištění se provádí postupy uvedenými v TPG 702 11. Způsob čištění odsouhlasí dodavatel plynovodu s dodavatelem plynu. Při čištění potrubí bude přítomen zástupce dodavatele plynu.

Předání potrubí v čistém a suchém stavu musí být protokolováno.

1.3.7. Zkoušky potrubí

Tlakové zkoušky se provádí v souladu s:

- TPG 702 04, a ČSN EN 12327 – ocelové MS;
- TPG 702 01 – MS z PE.

Pro tlakovou zkoušku zpracuje revizní technik dodavatele montážních prací technologický postup, který schválí Poskytovatel VYST (kontroluje souhlas s PD). Tlaková zkouška se provádí za účasti Poskytovatele VYST.

Účelem tlakové zkoušky je prokázat pevnost a těsnost potrubí ve smyslu vyhlášky č.85/1978 Sb. Tlaková zkouška obsahuje zkoušku pevnosti a těsnosti ve smyslu ČSN EN 12007-2. Tlaková zkouška se provádí dle ČSN EN 12007-2.

Volné konce se uzavřou záplečkami.

Tlakovou zkoušku potrubí lze zahájit nejdříve 2 hodiny po uplynutí doby svařování posledního svaru na PE části potrubí.

Tlakovou zkoušku je možno zahájit až po ustálení přetlaku v potrubí. Přístroje na zjišťování průběhu ustalování a ke zjišťování změny tlaku včetně doby trvání budou odpovídat ČSN. Pro zjišťování poklesu tlaku v potrubí bude použit deformační tlakoměr o průměru 160 mm a třídě přesnosti 0,6 %. Potrubí se zkouší tlakovým vzduchem nebo inertním plynem.

Zkoušku provede pověřený pracovník dodavatele, který má platné osvědčení odborné způsobilosti k provádění revizí plynových zařízení za účasti provozovatele plynovodu.

Zkušební přetlak bude 0,6 MPa. Zkouška těsnosti bude navazovat na zkoušku pevnosti. Doba trvání tlakové zkoušky je stanovena dle TPG 702 01 čl. 7.3.9 na 60 min. Geometrický objem potrubí je cca 2 l.

O výsledku zkoušky vystaví revizní technik dodavatele protokol. Pokud nebude bezprostředně po úspěšném provedení tlakové zkoušky PZ uvedeno do provozu, sníží se přetlak na 100 kPa a médium se ponechá v odděleném úseku MS až do jeho uvedení do provozu.

U „zahušťovacích přípojek“ budovaných technickými partnery provádí Poskytovatel VYST při tlakové zkoušce pouze namátkovou kontrolu

O kladné zkoušce se sepíše zápis, případně je-li stejným pracovníkem prováděna i výchozí revize, může být zápis o zkoušce součástí zprávy o výchozí revizi.

1.3.8. Odevzdání a převzetí, napojování na plynovod

Po úspěšné tlakové zkoušce bude provedeno předání a převzetí plynovodu. Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být provedena výchozí revize.

Při přejímacím řízení odevzdá dodavatel stavby zprávu o výchozí revizi plynového zařízení a zápis o tlakové zkoušce, dokumentaci skutečného provedení stavby se zaměřením všech lomů trasy a armatur na nejméně dva pevné body a zaměření. Digitální zaměření provede odborná geodetická firma dle směrnice RWE „Zaměření plynárenských zařízení a vyhotovení digitální technické mapy v jeho okolí“.

Jako součást dokladů musí být předány atesty trubek a tvarovek a dokumentace uzávěrů.

Převzaté přeložky budou napojeny na stávající za účasti provozovatele a dodavatele plynu a současně bude provedeno jejich odvzdušnění. O způsobu a podmínkách napojení rozhodne dodavatel plynu RWE a.s. Propojování potrubí se provádí dle Části II TPG 905 01 a TPG 921 01

O vpuštění plynu do přípojky a jeho uvedení do provozu se sepíše zápis.

Odvzdušnění se provádí dle zásad ČSN EN 12327 a ČSN 386405.

Provedené propojení se zakreslí zhotovitel 1:100 a výkres předá budoucími provozovateli.

1.3.9. Požární bezpečnost

Požární ochrana plynovodního zařízení spočívá jednak v preventivních a represivních opatřeních.

a) Preventivní část - se zajišťuje dodržováním platných ČSN a ostatních bezpečnostních předpisů, které se zajištěním pohotovostní čety jsou účinnými články protipožární prevence.

Řádné označení a vymezení trasy přípojky

Bezpečný provoz stávajících podzemních a nadzemních vedení

Dodržení ochranného pásma plynovodů od stávající zástavby

Umožnit příjezd požární techniky i po dobu realizace stavby.

Písemně oznámit případnou uzávěru jakékoliv zásahové komunikace z důvodů výkopových prací na HZS. Komunikaci uvést do původního stavu.

Veškeré stávající zařízení PO (požární hydranty, výstražné tabulky) musí zůstat v provozuschopném stavu.

Upozornit majitele a uživatele pozemků i sousedních na kterých je
uložen plynovod na omezení a zákazy práce v ochranném pásmu
plynovodu (provádění zemních prací, vypalování trávy a pod.)

b) Represivní část - řeší 3 typy havárií :

- únik plynu bez následného hoření
- únik plynu výbuchem a s následným hořením
- únik plynu bez výbuchu a následné hoření

1.3.10. Závěr

Navrhovaná STL plynovodní přípojka je projektově navržena pro provedení, montáže a zkoušky těchto plynovodů a přípojek. Stavba odpovídá všem platným předpisům: ČSN EN 12007-2, ČSN 73 6005, ČSN EN 12327. Budou dodržena platná TPG 702 01, TPG 702 04 TPG 921 01, TPG 905 01 včetně platných Změn, vše v souladu se zákonem č.458/2000 Sb., a dalšími souvisejícími normami a dále dle směrnice „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí“ skupiny RWE s účinností od 1.3.2014 a zaměření dle směrnice „Zaměření plynárenského zařízení a vyhotovení digitální technické mapy v jeho okolí“ s platností 1.4.2016.

1.4. Technická specifikace, bilance spotřeby plynu

Technická specifikace STL plynovodu a přípojek:

Délka přípojky celkem..... 3,2 m
 Materiál přípojek PE 100+ SDR 11 vnější vrstva z HDPE dn 32/3,0 mm
 Tlak zemního plynu v síti..... cca 300 kPa

Bilance spotřeby plynu:

a/ hodinová: $V_{\max.} = 10,8 \text{ m}^3/\text{hod}$
 $V_{\min.} = 1,1 \text{ m}^3/\text{hod}$
 b roční: 137 652 kWh/rok tj cca 13 842 m³/rok

1.5. Přehled použitých norem a předpisů

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyethylenu
 TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost plynárenských zařízení
 TPG 921 01 Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyethylenu
 TPG 702 11 Čištění a sušení plynovodů všech tlakových úrovní po výstavbě
 ČSN EN 12007-2 Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně – Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyetylen
 ČSN EN 12327 Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky
 ČSN EN 1555 Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv
 ČSN 73 6005 Prostorová uspořádání sítí technického vybavení
 ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
 ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
 ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu.
 Vyhl. č.85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení ve znění nařízení vlády č.352/2000 Sb.
 Vyhl. č.21/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
 Vyhláška č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
 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)
 Zákon č. 458/2000 Sb.o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění dalších
 Vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Interní předpisy RWE PDS:

DSO_TO_G08_04 Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí
 GRID_MP_G11_12_03 Zaměření plynárenského zařízení a vyhotovení digitální technické mapy v jeho okolí

HK, červenec 2016

Vypracoval: Ing.Zahradník