

OBSAH

1. Předmět stavby	3
2. Identifikační údaje.....	3
3. Seznam použitých podkladů.....	3
4. Návrh řešení	4
4.1 Technické parametry přeložky plynovodu	4
4.2 Trasa přeložky plynovodu	4
4.3 Trubní materiál.....	4
4.4 Armatury	5
4.5 Montážní práce	5
4.6 Napojení na stávající potrubí – propojovací práce	6
4.7 Zkoušení plynovodu.....	6
4.8 Zemní práce.....	6
4.9 Rušený plynovod	7
5. Ochranné pásmo plynovodu.....	7
6. Požadavky na hygienu a bezpečnost práce	7
6.1 Stavební práce.....	7
6.2 Hygiena a bezpečnost práce.....	8
6.3 Řešení stavby z hlediska působení hluku	8
6.4 Požadavky na požární bezpečnost	9
6.5 Důsledky na životní prostředí.....	9
7. Obecně závazné právní předpisy a technické normy	10

Vypracoval: Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo: ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň: DUSP
Schválil: Ing. Jan Drbošal	Revize: 0	Strana / počet stran: 2/10

1. Předmět stavby

Předmětem stavby SO501 je přeložka STL plynovodu DN300 (ocel/PE) a přípojky DN40 (PE) v místě budoucího kruhového objezdu u 4. brány areálu BVV.

V trase přeložky bude instalován trasový uzávěr DN300 jako náhrada za zrušený.

V místě křížení plynovodu s komunikací bude potrubí plynovodu uloženo v ochranné trubce.

2. Identifikační údaje

Stavba:	MFSKC – Křižovatka 4. brána BVV
Stavební objekt:	SO501 Přeložka STL plynovodu
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Brno – Pisárky
Objednatel:	Brněnské komunikace a.s. Renneská třída 787/1A, 636 00 Brno – Štýřice
Účel dokumentace:	Dokumentace pro
Projektant:	VIAPONT s.r.o. Vodní 258/13, 602 00 Brno
Projektant SO:	Energotechnické služby s.r.o. Durdřákova 346/38, 613 00 Brno – Černá Pole
Vlastník/ správce objektu:	GasNet, s.r.o. provozovatel distribuční soustavy

3. Seznam použitých podkladů

- Celková situace stavby
- Katastrální mapa oblasti
- Situace vedení stávajících inženýrských sítí
- Informace o existenci plynárenských zařízení (PZ) a plynovodu v dotčené oblasti se zákresem PZ vydaná společností GasNet, s.r.o.

Vypracoval:	Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo:	ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň:	DUSP
Schválil:	Ing. Jan Drbošal	Revize:	0	Strana / počet stran:	3/10

4. Návrh řešení

4.1 Technické parametry přeložky plynovodu

STL potrubí	PN 100 kPa
Dimenze potrubí:	dn315 – ø315×18,7 mm SDR17
	dn110 – ø110×10,0 mm SDR11
	dn40 – ø40×3,7 mm SDR11
Materiál:	PE 100, PE 100 RC
Délka přeložky:	198 m + 9 m přípojka
Dimenze ochranné trubky/chráničky:	dn450 – ø450×26,7 mm
	dn90 – ø90×5,4 mm
Materiál ochranné trubky/chráničky:	PE 100 SDR17
Trasový uzávěr:	Šoupě DN300

4.2 Trasa přeložky plynovodu

Trasa navrhované přeložky začíná na pozemku parcelní č. 1023/114 (prostor mezi výjezdem z ulice Křížkovského na Bauerovu a zpevněnou plochou u parkovacího domu), kde bude napojena na stávající STL PE plynovod dn315. Dále pokračuje v zeleném pruhu (kolem silnice). Přibližně 7 m od napojení bude instalována armatura trasového uzávěru (náhrada za TU v rušené trase). Za lomem je trasa přeložky vedena přibližně severním směrem pod zpevněnou plochou k budoucí kruhové křižovatce. Pod vozovkami kruhové křižovatky bude potrubí uloženo v ochranných trubkách. Trasa přeložky je dále vedena pod parkovištěm u hotelu Voroněž II a v chodníku (parcela č. 1023/2) se napojuje na stávající ocelový STL plynovod DN300 pomocí přechodky ocel/PE. Pod parkovištěm bude STL potrubí uloženo v chráničce, protože v tomto prostoru dojde ke křížení se stávajícím vodovodním potrubím, a to tak že plynové potrubí bude vedeno pod vodovodem. Čístačka bude vyvedena na vyšším konci chráničky v zatravněné ploše a bude vyhotovena v teleskopickém zemním provedení. Pod komunikací vjezdu na parkoviště bude plynovodní potrubí uloženo do ochranné trubky.

Pro objekt parkovacího domu (mezi ulicí Křížkovského a Bauerova) bude z přeložky vysazena nová odbočka dn40 v délce cca 9 m, která se na pozemku parcelní č. 1023/94 napojí na stávající PE přípojku dn40.

4.3 Trubní materiál

Potrubí plynovodu bude vyrobeno, dodáno a montováno v souladu s TPG 702 01, ČSN EN 1555 a ČSN EN ISO 3183.

Přeložka bude zhotovena z PE trubek, materiál PE 100 nebo PE 100 RC, rozměr ø315×18,7 mm, přípojka rozměr ø40×3,7 mm, obtok trasového uzávěru ø110×10,0 mm. Trubky musí být oranžové (RAL 1033) nebo černé barvy (RAL 9005) s podélnými koextrudovanými oranžovými (RAL 1033) pruhy. Nejméně 6 pruhů, rovnoměrně rozložených po obvodě.

Vypracoval: Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo: ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň: DUSP
Schválil: Ing. Jan Drbošal	Revize: 0	Strana / počet stran: 4/10

Změna trasy potrubí bude provedena jednak pomocí továrně vyrobených ohybů ze stejného materiálu jako potrubí, jednak oblouky při montáži. Maximální poloměr ohybu potrubí závisí na montážní teplotě:

- při 20°C = 20×D
- při 10°C = 35×D

Napojení na stávající ocelové potrubí bude provedeno pomocí továrně vyráběného přechodového kusu dn315/DN300.

Ochranné trubky/ chránička, ve kterých bude potrubí plynu uloženo pod komunikacemi budou zhotoveny z PE SDR17, o rozměru $\varnothing 450 \times 26,7$ mm a $\varnothing 90 \times 5,4$ mm.

4.4 Armatury

V trase přeložky bude instalován trasový uzávěr DN300 jako náhrada za zrušený. Uzavírací armatura bude v plnopřítoková – měkkotěsnící šoupátko v zemní provedení s trojnásobným těsněním ucpávky s PE konci dle ČSN EN 13774 a ČSN EN 1555-4.

Armatura bude vybavena zemní soupravou v teleskopickém provedení, krytou uličním poklopem.

4.5 Montážní práce

Přeložku STL plynového potrubí lze provádět pouze mimo topné období (květen–září). Propojovací práce je možné provádět s odstávkou stávajícího plynovodu. Předpokladem je, že v oblasti nebudou prováděny jiné práce na STL plynovodu, který je schopen zajistit zásobování plynem při odstávce.

K potrubí přeložky bude v celé délce přiložen měděný izolovaný signalizační vodič. Signalizační vodič bude trvale připevněn na horní část potrubí. Minimální průřez vodiče bude 2,5 mm², provedení CYY. Signalizační vodič bude na jednom konci vodičově propojen se signalizačním vodičem stávajícího PE potrubí dn315. (v ulici Bauerova) a na druhém konci bude vodičově propojen (aluminotermicky navařen) se stávajícím ocelovým potrubím plynovodu (v ulici Křížkovského).

Spolehlivý provoz vyžaduje odborně provedenou montáž plynovodu. Zvláštní pozornost je nutno věnovat čistotě vnitřních částí potrubí. Montážní práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 12 007, ČSN 73 6005, technickými pravidly, TPG 702 01, TPG 905 01, TPG 921 02 a ostatními doplňujícími normami a předpisy. Práce na plynovodech mohou provádět jen organizace, mající k této činnosti oprávnění (jsou vlastníkem certifikace dle TPG 923 01) a zaměstnanci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti. Před zahájením prací montážní organizace předloží osvědčení o odborné způsobilosti montážních pracovníků k provádění prací.

Odpojení, rozpojení a propojení plynovodů jsou práce se zvýšeným nebezpečím dle TPG 905 01. Práce na plynových zařízeních při zvýšeném nebezpečí se provádějí podle písemného pracovního postupu. Pracovní postup mimo jiné stanovuje odpovědnou osobu a opatření k zajištění bezpečnosti práce, požární ochrany a opatření k zajištění spolehlivé dodávky plynu.

Zhotovitel stavby musí vést stavební deník a musí dbát na řádné vedení výkresů skutečného provedení, kde se sleduje hloubka výkopu, způsob hutnění, třída zeminy, výška hladiny podzemní vody, provedení lože potrubí, provedení záspy potrubí a zakreslení případných změn proti projektovému řešení. Kopii stavebního deníku předá po ukončení stavby investorovi.

Vypracoval:	Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo:	ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň:	DUSP
Schválil:	Ing. Jan Drbošal	Revize:	0	Strana / počet stran:	5/10

STL plynovod bude po dobu výstavby komunikací chráněn před poškozením pojezdem stavebních mechanismů položením roznášecích desek (např. lehké přejezdy) na terén nad trasu potrubí. Roznášecí desky budou položeny na pískové lože tl. 5 cm. Potom je možné, aby nad potrubím pojížděla vozidla a mechanismy s max. zatížením 10 t na jednu nápravu. Roznášecí desky jsou pouze přechodným opatřením. Po dokončení výstavby (ukončení pohybu těžké stavební techniky nad potrubím) budou tyto desky odstraněny a může být provedena finální úprava terénu.

Montážní práce s trubkami, tvarovkami a armaturami z PE lze provádět, pokud teplota v montážním prostoru není nižší než 0°C (a dle montážních pokynů výrobce potrubí a tvarovek). Spojování PE potrubí bude prováděno v souladu s TPG 921 21. Svařovat je možno pouze trubky a tvarovky ve stejné tlakové řadě a z materiálů vzájemně svařitelných. Všechny svary budou označeny a evidovány.

4.6 Napojení na stávající potrubí – propojovací práce

Odstávka úseku pro výřez potrubí bude provedena stoplováním. Po odstavení následuje výřez části stávajícího potrubí.

Jeden propoj bude prováděn na stávajícím PE potrubí dn315 (v ulici Bauerova). Napojení bude provedeno pomocí elektrospojky. Druhý propoj bude na stávajícím ocelovém potrubí DN300 (v ulici Křížkovského). Napojení bude provedeno pomocí speciální tvarovky – přechodka ocel/PE a přesuvkou SHUCK.

4.7 Zkoušení plynovodu

Na smontovaném a zasypaném potrubí se provede tlaková zkouška. Účelem tlakové zkoušky je prokázat pevnost a těsnost zkoušeného úseku potrubí. Přeložka bude zkoušena jako jeden tlakový úsek. Před tlakovou zkouškou se provede čištění plynovodu dle TPG 702 11.

Plynovod bude po montáži podroben pneumatické tlakové zkoušce vzduchem nebo inertním plynem, včetně zkoušky těsnosti. Zkoušky se provádí dle ČSN EN 12007, ČSN EN 12327 a TPG 702 01. Pro tlakové zkoušky bude zpracován technologický postup projednaný s provozovatelem. Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením. Tlaková zkouška se provádí za účasti provozovatele plynovodů. Osoba pověřená prováděním tlakové zkoušky musí být odborně způsobilá. Tato osoba zodpovídá za průběh zkoušky a vystavuje protokol o zkoušce.

Tlaková zkouška vzduchem nebo inertním plynem bude provedena na přetlak 6,0 bar. Doba trvání tlakové zkoušky je min. 30 min pro každých, i započatých 0,25 m³ objemu. Tlakové změny v průběhu zkoušky budou měřeny diferenčním tlakoměrem o třídě přesnosti 0,6 % nebo přesnějším a měřícím rozsahem odpovídajícím 1,5násobku zkušebního tlaku, tj. 10 bar. Při zkoušce je třeba provést opatření, aby nedošlo k poškození měřících přístrojů. Hodnoty tlaku se zaznamenají na začátku a na konci zkoušky. Zkouška je považována za úspěšnou, nedojde-li po dobu zkoušky k poklesu tlaku.

Tlaková zkouška propojovacích spojů bude provedena topným plynem při provozním přetlaku. Všechny propojovací svary budou přezkoušeny pěnотvorným roztokem. Součástí zkoušek bude i ověření bezchybné funkce signalizačních vodičů.

4.8 Zemní práce

Budou prováděny v souladu s TPG 702 04, ČSN 73 6133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Vypracoval:	Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo:	ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň:	DUSP
Schválil:	Ing. Jan Drbošal	Revize:	0	Strana / počet stran:	6/10

Před prováděním zemních prací je nutno zaměřit, vytýčit a viditelně označit vedení veškerých inženýrských sítí, nacházejících se v pracovním pruhu. Ručně kopanými sondami bude stanoveno krytí stávajícího STL plynovodu v napojovacích místech v ulici Bauerova a Křížkovského ulici.

Provede se výkop rýhy pro podzemní vedení s šířkou dna dle výkresu příčného řezu. Stěny rýhy a stěny montážních jam budou od hloubky 1,3 m paženy. V případě nesoudržných zemin, podmáčených či jinak náchylných k sesuvu, budou paženy již od hloubky 0,7 m. Pro provádění demontáží a pro propojovací práce budou prováděny montážní jámy. Montážní jámy budou paženy. Výkopy se budou provádět strojně, jen tam, kde je strojní výkop zakázán, se budou zemní práce provádět ručně. Pro vstup do jam a rýhy budou užity žebříky a bezpečnostní schůdky.

Přebytečná zemina z výkopu se bude ukládat minimálně 0,5 m od okraje výkopu na opačné straně, než z které bude prováděna montáž. Po provedení výkopu se vyrovná dno, odstraní se veškeré valouny nad 16 mm. Povolená zrnitost lože obsypu je do 8 mm. Lože a obsyp potrubí budou provedeny z kopaného písku. Tloušťka lože potrubí činí min. 0,1 m po zhutnění, obsyp se provede do výše min. 0,2 m nad potrubí. Obsyp bude rovnoměrně zhutněn a srovnán na požadovanou tloušťku. Před zásypem potrubí se provedou zaměření potřebná pro vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby. Následně se provede zásyp vykopanou zeminou.

Odkrytá podzemní vedení je nutno zajistit proti poškození. Otevřené výkopy musí být chráněny zábranami dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Vhodnou zábranou – zábradlím vysokým min. 1,1m.

Krytí plynovodu bude provedeno dle výkresu podélného profilu, minimálně dle ČSN 73 6005, TPG 702 01 - min. 0,8 m, v komunikaci 1,0 m.

Minimálně 300 mm nad plynovodním potrubím musí být uložena výstražná fólie žluté barvy v souladu s ČSN EN 12 613. (viz vzorový řez).

4.9 Rušený plynovod

Rušený STL plynovod bude odplyněn, a profouknut inertním plynem, aby byl z potrubí odstraněn veškerý ZP. Poté bude odkopán, vytažen ze země, rozřezán na dopravní délky a odvezen k likvidaci dle druhu materiálu.

Při demontážích stávajícího plynovodu je nutné dodržovat podmínky provádění prací stanovené provozovatelem.

5. Ochranné pásmo plynovodu

Zbudováním přeložky STL plynovodu vznikne ochranné pásmo plynovodu. Ochranné pásmo vznikne dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby. Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynovodu ve vzdálenosti 1 m od povrchu potrubí.

6. Požadavky na hygienu a bezpečnost práce

6.1 Stavební práce

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a ochrany zdraví při práci bude dodržována platná legislativa ČR (zejména vyhláška č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Vypracoval: Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo: ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň: DUSP
Schválil: Ing. Jan Drbošal	Revize: 0	Strana / počet stran: 7/10

v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, respektive 207/1991 Sb., NV č. 378/2001. Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost. Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technického zařízení, přístrojů a náradí., NV č. 17/2003 Sb. Technické požadavky na el. zařízení nízkého napětí, NV č. 21/2003 Sb. Technické požadavky na osobní ochranné prostředky, NV č. 24/2003 Sb. Technické požadavky na strojní zařízení atd.), příslušné platné normy, návody a pokyny pro obsluhu a interní předpisy Zhotovitele.

6.2 Hygiena a bezpečnost práce

Hygiena práce, respektive ochrana zdraví při práci musí být zajištěna v souladu s platnou legislativou ČR (zejména NV č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, NV č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, NV č. 21/2003 Sb. Technické požadavky na osobní ochranné prostředky atd.).

Dále je nutno dodržet:

- před zahájením výstavby je nutno zajistit instruktáž pracovníků o opatřeních pro dodržování bezpečnosti práce
- pracovníci jsou povinni dodržovat pořádek a bezpečnostní předpisy
- práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze k tomu určený zkušený elektrikář a připojovací vedení je možno provést pouze za odborného dohledu provozovatele.
- při propojování vlastních energetických rozvodů nutno postupovat v rámci platných předpisů a za odborného dohledu. Práce smí provádět pouze zkušení pracovníci.
- pracovníci musí mít při práci podle jejího charakteru (svařovací práce atd.) ochranné pomůcky a dodržovat předpisy stanovené vyhláškou č. 309/2006 Sb. - Zákon, 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.

6.3 Řešení stavby z hlediska působení hluku

Hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech stanovená dle §12ods.2 a odst. 6 pro obytné objekty ve vzdálenosti 2 m před fasádou nepřekročí požadovaný hygienický limit v době od 7.00hod do 21.00 hod. LAeq – 65 dB(A), v době od 6.00 hod do 07.00 hod a od 21.00 hod do 22.00 hod LAeq – 60 dB(A). V době od 22.00 hod do 6.00 hod LAeq – 45 dB(A). A to dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Největšími zdroji hluku budou stavební práce při hloubení výkopu pro osazení potrubí (bagr, odvoz přebytečné zeminy nákladními auty). Řezání rýhy v asfaltovém povrchu části komunikace, rozbíjení betonových podkladních vrstev apod.

Hutnění zásypu nad osazeným potrubím vibračními stroji.

Zhotovitel bude zodpovídat za opatření k omezení hlučnosti pro co nejmenší míru dobu trvání hlukové zátěže, a to organizací své práce, nasazením odpovídajícího počtu pracovních sil a pracovních prostředků.

Vypracoval:	Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo:	ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň:	DUSP
Schválil:	Ing. Jan Drbošal	Revize:	0	Strana / počet stran:	8/10

Pro omezení prašnosti je třeba minimalizovat dobu otevření výkopů a případně zajistit kropení v blízkosti obytných budov nebo v místech zvýšeného provozu chodců. Stavební práce je nutno provozovat tak aby nedocházelo k rušení nočního klidu v době od 22.00 hod do 06.00 hod.

6.4 Požadavky na požární bezpečnost

Po dobu výstavby (do předání a převzetí díla) budou na stavbě za plnění povinností na úseku požární ochrany zodpovědné osoby Zhotovitele ve smyslu §2 odst. 2 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Podmínky požární bezpečnosti budou v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb. Vyhláška o požární prevenci. Na stavbě není mimo jiné povoleno zakládat otevřené ohniště, spalovat jakékoli odpady atd. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat obecně platné požárně bezpečnostní předpisy.

6.5 Důsledky na životní prostředí

Původce odpadů (stavební dodavatelská firma) je povinna jednat podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech.

Odpad vznikající při stavební činnosti musí být původcem zařazen podle § 5 a 6 a dále musí být postupováno zejména podle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. Původce odpadů zařadí odpad podle vyhl. č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů a seznamy odpadů. Nakládání s odpady pak bude prováděno v souladu s vyhláškou 383/2001 Sb. Odpady musí být shromažďovány odděleně podle § 5 vyhl.383/2001 Sb. a likvidovány odpovídajícím způsobem. Za likvidaci je zodpovědný zhotovitel díla (dodavatel stavebních prací) – původce odpadů. Náklady na zneškodnění odpadů – hradí zhotovitel stavby. Přitom musí být postupováno podle § 45 a 46 zákona č. 185/2001 Sb.

Specifikace a zařídění odpadů

Kód	Kategorie	Název	Využití	Odstranění
Vyhl. 381/2001 Sb.			zákon č. 185/2001 Sb.	
17 05 04	O	Zemina, kamenivo-přebytek		D1
17 02 01	O	Dřevo	R1	D10
16 01 19	O	Plasty	R1	D10
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	R1	D10
15 01 02	O	Plastové obaly – PE fólie	R1	D10
17 01 01	O	Beton – vybouraný	R5	D1
17 01 02	O	Cihly – omítky	R5	D1
17 02 03	O	Plasty	R1	D10
17 03 02	O	Asfaltové směsy	R12	D13
17 04 05	O	Železo a ocel	R4	-
17 06 04	O	Ostatní izolační materiál	-	D1
08 01 11	N	Obaly od barev a ředidel	-	D5
15 02 02	N	Textil znečištěný	-	D5
17 02 04	N	Plastové obaly znečištěné		D5

Původce odpadů je povinen uvedený seznam odpadů upravovat podle konkrétních použitých materiálů a technologických postupů. Využití a odstranění nebezpečných odpadů (N) musí být provedeno odbornou oprávněnou organizací podle § 12, 14 a 17 zákona č.185/2001 Sb.

Provozováním potrubí plynu žádné odpady nevznikají mimo odstraňování případných poruch a plánované údržby. Při provádění těchto prací bude s odpady nakládáno obdobně jako při stavbě, avšak v podstatně menším měřítku.

Vypracoval:	Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo:	ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň:	DUSP
Schválil:	Ing. Jan Drbošal	Revize:	0	Strana / počet stran:	9/10

7. Obecně závazné právní předpisy a technické normy

ČSN EN 12007	Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně – Část 1, 2, 3, 4
ČSN EN 12327	Zařízení pro 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 – Část 1, 2, 3, 4, 5
ČSN 38 6405	Plynová zařízení. Zásady provozu
ČSN EN 287-1	Zkoušky svařců – Tavné svařování – Část 1: Oceli
ČSN 05 0630	Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zvarovanie kovov
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.
ČSN 73 3050	Zemní práce. Všeobecná ustanovení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
TPG 700 21	Čístačky pro plynovody a přípojky
TPG 700 24	Označování plynovodů, přípojek a jejich příslušenství
TPG 702 01/Z1	Plynovody a přípojky z polyetylenu
TPG 702 04/Z1	Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů včetně
TPG 702 11	Čištění a sušení plynovodů všech tlakových úrovní po výstavbě
TPG 905 01	Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
TPG 913 01	Kontrola těsnosti a činnosti spojené s řešením úniků plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách
TPG 920 21	Protikoroze ochrana v zemi uložených ocelových zařízení. Volba izolačních systémů
TPG 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
TPG 935 01/Z1	Trasové uzávěry plynovodů z ocelových trub
TPG 943 01	Pěnotvorné prostředky k vyhledávání úniku plynu
Zákon č.251/2005 Sb.	o inspekci práce
Zákon 174/1968 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon 22/1997 Sb.	o technických požadavcích na výrobky
Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb.	o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
Vyhláška ČÚBP, ČBÚ č. 21/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 554/1990 Sb., NV č. 352/2000 Sb. a vyhlášky MPSv a ČBÚ č. 395/2003 Sb.
Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky ČÚBP č. 207/1991 Sb., NV č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 192/2005 Sb.
Vyhláška ČÚBP, ČBÚ č. 18 1979 Sb	kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.	o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
GRID_TX_G08_04_04	Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukci a opravy místních sítí

Vypracoval: Ing. Marína Hrozinová	Arch. číslo: ES2018-DUSP-D-SO501-001	Stupeň: DUSP
Schválil: Ing. Jan Drbošal	Revize: 0	Strana / počet stran: 10/10