

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1. Údaje o stavbě.....	3
A.1.2. Údaje o žadateli	3
A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
A.3.1. Rozsah řešeného území	3
A.3.2. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů	3
A.3.3. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	4
A.3.4. Údaje o splnění podmínek územního plánu, územního rozhodnutí.....	4
A.3.5. Údaje o pozemcích dotčených stavbou	4
A.4. ÚDAJE O STAVBĚ	4
A.4.1. Údaje o původních kapacitách.....	4
A.4.2. Údaje o projektovaných kapacitách	4
A.4.3. Údaje o provedených průzkumech a napojení na technickou a dopravní infrastrukturu	5
A.4.4. Věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území	5
A.4.5. Základní předpoklady výstavby	5
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	6
B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	6
B.1.1. Charakteristika staveniště	6
B.1.2. Provedené průzkumy a rozborů.....	6
B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	6
B.1.4. Územně technické podmínky	6
B.1.5. Věcné a časové vazby	6
B.1.6. Členění stavby	6
B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	6
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity	6
B.2.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby.....	7
B.2.3. Dispoziční a provozní řešení.....	7
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6. Základní technický popis stavby	7
B.2.7. Technická a technologická zařízení	7
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení.....	7
B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi	8
B.2.10. Hygienické požadavky na stavbu	8
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	9
B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	9
B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	9
B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	9
B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
B.6.1. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	9
B.6.1.1. Z hlediska vodního hospodářství	9
B.6.1.2. Z hlediska ochrany přírody a krajiny.....	10
B.6.1.3. Z hlediska ochrany PUPFL	10
B.6.1.4. Z hlediska ochrany ZPF.....	10
B.6.1.5. Z hlediska ochrany ovzduší	10
B.6.1.6. Z hlediska odpadového hospodářství	10
B.6.2. Vliv stavby na povrchové a podzemní vody včetně řešení zneškodňování ropných látek	13
B.6.2.1. Plán pro případ havarijního znečištění.....	13
B.6.2.2. Všeobecné zásady.....	13
B.6.2.3. Likvidace havarijního úniku ropných látek na volném prostranství a do půdy	13
B.6.2.4. Použité sorbety.....	14
B.6.2.5. Plán vyrozumění v případě havárie.....	14
B.6.2.6. Plán povodňových opatření	14
B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA PŘED NEPŘÍZNIVÝMI VLIVY	14
B.7.1. Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy	14
B.7.2. Ochrana před prachem	15
B.7.3. Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů.....	15
B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	15
B.8.1. Charakteristika staveniště	15
B.8.2. Údaje o dopravních trasách	15
B.8.3. Údaje o nakládání s výkopovým materiálem	16
B.8.4. Napojení staveniště na zdroj vody a elektřiny	16
B.8.5. Řešení zařízení staveniště a využití nových a stávajících objektů	16
B.8.6. Stanovení podmínek pro provádění stavby	16

B.8.7. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.....	16
---	----

B.9. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP NA STAVENÍŠTI 16

B.9.1. Obecné zásady BOZP.....	16
--------------------------------	----

B.9.2. Přehled základních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, sdělení a norem	17
---	----

C. SITUAČNÍ VÝKRESY 19

C.1. LOKALIZACE STAVBY	19
------------------------------	----

C.2. ÚZEMÍ STAVBY	20
-------------------------	----

C.3. CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES	21
------------------------------------	----

C.4. KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	21
--	----

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ..... 22

D.1. SO 501 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU 22

D.1.1. Základní údaje.....	22
----------------------------	----

D.1.1.1. Účel stavby.....	22
---------------------------	----

D.1.1.2. Umístění stavby.....	22
-------------------------------	----

D.1.1.3. Dimenze přeložky plynovodu.....	22
--	----

D.1.1.4. Délka přeložky plynovodu	22
---	----

D.1.1.5. Tlak provozní	22
------------------------------	----

D.1.1.6. Tlak výpočtový	22
-------------------------------	----

D.1.1.7. Použité normy.....	22
-----------------------------	----

D.1.2. Popis stavebních úprav	23
-------------------------------------	----

D.1.3. Lokalizace trasy přeložky STL plynovodu (souřadnice JTSK)	23
--	----

D.1.4. Napojení na stávající technickou infrastrukturu.....	23
---	----

D.1.5. Obecné požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	23
--	----

D.1.5.1. Přípravné práce	23
--------------------------------	----

D.1.5.2. Zemní a stavební práce	23
---------------------------------------	----

D.1.5.3. Montážní práce.....	25
------------------------------	----

D.1.5.4. Svářečské práce- PE	26
------------------------------------	----

D.1.5.5. Spojování PE potrubí s ocelovým	28
--	----

D.1.5.6. Montáž armatur.....	28
------------------------------	----

D.1.5.7. Kladení potrubí.....	28
-------------------------------	----

D.1.5.8. Montážní práce.....	29
------------------------------	----

D.1.5.9. Izolování přechodů PE/ocel	29
---	----

D.1.5.10. Čištění plynovodů a přípojek	29
--	----

D.1.5.11. Tlaková zkouška	30
---------------------------------	----

D.1.5.12. Odvzdušňovací armatury	30
--	----

D.1.5.13. Ocelové plynovody a přípojky NTL a STL a jejich rekonstrukce.....	30
---	----

D.1.5.14. Kontrolní systém.....	30
---------------------------------	----

D.1.5.15. Přejímka plynovodu.....	31
-----------------------------------	----

D.1.6. SO 501 - podklady pro výkaz výměr.....	31
---	----

D.1.6.1. SO 501 - zemní práce	31
-------------------------------------	----

D.1.6.2. SO 501 - výpis základního materiálu (dodávka + montáž)	33
---	----

D.1.7. Výkresová a přílohová část SO 501	33
--	----

E. DOKLADOVÁ ČÁST..... 34

E.1. VEŘEJNOPRÁVNÍ PROJEDNÁNÍ STAVBY	34
--	----

E.2. MAJETKOPRÁVNÍ PROJEDNÁNÍ STAVBY.....	35
---	----

F. ROZPOČET/VÝKAZ VÝMĚR..... 36

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: **Stavební úpravy MK v ul. Potoční, Břilice – II. etapa**
Stavební objekt: **SO 501 – přeložka STL plynovodu**
Místo stavby: **Třeboň**
Číslo obce: **547336**
Katastrální území: **Břilice**
Číslo k.ú.: **615021**
Kraj: **Jihočeský**
Charakter stavby: **stavební úpravy**
Majetková třída: **STL plynovod**
Kód: **CZ000051**
Třída SKP: **22 14 12 00**

A.1.2. Údaje o žadateli

Objednatel : **Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 379 01 Třeboň**
Majitel STP : **E.ON Distribuce, a.s., F. A. Gerstnera 2151/6, Č. Budějovice**
Provozovatel STP : **E.ON Distribuce, a.s. – správa ZP, F. A. Gerstnera 2151/6, České Budějovice**

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: **Radka Bambulová – projektová a inženýrská činnost ve výstavbě, Žižkova 66, 373 72 Lišov**
Autorizovaný technik: **Radka Bambulová – autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb, č. 0101593 v seznamu ČKAIT**

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- technické podmínky zadavatele
- technické podmínky provozovatele
- výřez ze situace generálního projektanta (WAY project)
- data GIS inženýrských sítí
- snímky mapy KN

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1. Rozsah řešeného území

- stavba se nachází v komunikaci ulice Potoční, na východním okraji Břilic

A.3.2. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

- vyjádření dotčených orgánů jsou doložena v dokladové části PD.

A.3.3. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

- projekt je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

A.3.4. Údaje o splnění podmínek územního plánu, územního rozhodnutí

- dle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu se jedná o stavební úpravy energetického vedení v nové trase (v původním rozsahu).
- projednání stavby s dotčenými orgány státní správy i majiteli či provozovateli stávajících inženýrských sítí v lokalitě není předmětem této PD. Je plně v kompetenci investora a GP.

A.3.5. Údaje o pozemcích dotčených stavbou

- stavba se nachází v k. ú. Břilice.
- věcné břemeno umístění plynovodu na cizích nemovitostech včetně vstupu a vjíždění na tyto nemovitosti na stávajících plynovodech existuje podle § 122 odst. 5 zákona č. 79/1957 Sb., ve znění § 22 odst. 5 zákona č. 67/1960 Sb., § 45 odst. 3 zákona č. 222/1994 Sb. a dle § 98 odst. 4 zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění. Podle podmínek MMČB byla na rekonstruovanou trasu uzavřena smlouva o smlouvě budoucí.

Seznam pozemků dotčených přeložkou STL plynovodu				
k. ú. Břilice				
parcelní číslo dle KN	číslo listu vlastnictví	vlastník pozemku	kultura pozemku	poznámka
180/30	10001	Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 379 01 Třeboň	ostatní plocha	

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1. Údaje o původních kapacitách

STL plynovod PE D 160, PN 4:

jmenovitý tlak	PN 4
výpočtový tlak [kPa]	300
provozní tlak [kPa]	100
nejvyšší provozní tlak [kPa]	400
přepřavované médium	zemní plyn
použitý materiál	lineární polyetylen PE 100, SDR 17,6
potrubí	PE D 160 x 9,1 mm
délka vyřazovaných úseků	13,8 m
rok výstavby	1999

A.4.2. Údaje o projektovaných kapacitách

STL plynovod PE D 160, PN 4:

jmenovitý tlak	PN 4
výpočtový tlak [kPa]	300
provozní tlak [kPa]	100
nejvyšší provozní tlak [kPa]	400
přepřavované médium	zemní plyn
použitý materiál	lineární polyetylen PE 100, SDR 17,6
potrubí	D 160 x 9,1 mm
délka přeložky	8,1 m

A.4.3. Údaje o provedených průzkumech a napojení na technickou a dopravní infrastrukturu

- jako podklad pro zpracování PD bylo použito výřezu z mapy generálního projektanta MK – WAY project. Geologický a ostatní průzkumy nebyly provedeny s ohledem na zachování původní koncepce plynofikace
- hydrogeologický průzkum nebyl proveden, stavba se nedotýká pásma hygienické ochrany.
- návrh stavebních úprav respektuje ostatní inženýrské sítě a jejich uložení s ohledem na ČSN 73 6005.
- přístupová trasa: v rámci veřejné dopravní sítě

A.4.4. Věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

- přeložka STL plynovodu je podmiňující stavbou pro realizaci rekonstrukce VDH sítí v ul. Potoční v Břilicích.

A.4.5. Základní předpoklady výstavby

- termín zahájení prací bude určen investorem. Předpokládaný termín stavby plynovodu a přípojek je 04-10/2020.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1. Charakteristika staveniště

- stavba se nachází v asfaltové komunikaci ul. Potoční, v místě navržených tras vodohospodářských sítí v rekonstruované MK.

B.1.2. Provedené průzkumy a rozbor

- geologický průzkum nebyl proveden s ohledem na původní koncepci plynofikace.
- hydrogeologický průzkum pro stavbu nebyl proveden, stavba se nedotýká pásma hygienické ochrany.

B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- STL plynovod - podle zákona č. 458/2000 Sb. § 68 je ochranné pásmo 1 m na každou stranu od líce potrubí
- před zahájením všech prací musí investor zajistit vytyčení všech ostatních inženýrských sítí v trase projektovaného i stávajícího STL plynovodu
- předpokládané dotčení ostatních zařízení a jejich ochranných pásem: kabelové vedení NN, vodovod, kanalizace, sdělovací kabely Cetin

B.1.4. Územně technické podmínky

- přeložka stávajícího plynovodu je vyvolána kolizí potrubí stávajícího STL plynovodu a navržených VDH sítí v ul. Potoční.
- její realizace musí být koordinována s vlastní pokládkou nových VDH sítí (musí jim předcházet)
- navržené řešení je v souladu s územním plánem města

B.1.5. Věcné a časové vazby

- realizace stavby bude upřesněna při jednání se zhotoviteli:
- termín zahájení prací 1.5.2020
- termín ukončení prací max. 31.10.2020
- doba trvání stavby cca 2 dny

B.1.6. Členění stavby

- SO 501 – přeložka STL plynovodu

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity

STL plynovod PE D 160, PN 4:

jmenovitý tlak	PN 4
výpočtový tlak [kPa]	300
provozní tlak [kPa]	100
nejvyšší provozní tlak [kPa]	400
přepřavované médium	zemní plyn
použitý materiál	lineární polyetylen PE 100, SDR 17,6
potrubí	D 160 x 9,1 mm
délka přeložky	8,1 m

B.2.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby

- navržený STL plynovod je podzemní energetické zařízení. Vzhledem k charakteru stavby není urbanistické a architektonické řešení předmětem dokumentace.

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení

- provozovatelem stávající i projektované STL plynovodní sítě je E.ON Distribuce, a.s., správa ZP - provozní středisko České Budějovice, na obsluhu a provoz plynovodu není zapotřebí žádného pracovníka, provozování plynovodu nevyžaduje trvalou obsluhu, pouze periodické pochůzky po trase a kontrolu s ustanoveními ČSN EN 12 007, TPG 702 01 TPG 702 04.
- provozování dokončené stavby bude prováděno v souladu s ustanoveními zákona č. 458/2000 Sb.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

- plynovody jsou podzemní liniovou stavbou s příslušenstvím, která nepředstavuje překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- řešení bezbariérového užívání navazujících veřejných ploch není předmětem tohoto projektu

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

- provozovatelem stávajícího STL plynovodu je E.ON Distribuce, a.s., správa ZP - provozní středisko České Budějovice.
- provoz plynovodu je za normálních okolností a při dodržení stanovených předpisů bezpečný. Spoje potrubí jsou svařovány, plynovod je zkoušen na pevnost a těsnost a trasa plynovodu je pravidelně kontrolována. Za normálních provozních podmínek nedochází k úniku přepravovaného média.

B.2.6. Základní technický popis stavby

- stavební úpravy - přeložka STL plynovodu, uložení nového úseku potrubí STL plynovodu PE D 160 s vynětím potrubí odpojených částí stávajícího plynovodu v koordinaci s realizací stavebních úprav vodohospodářských sítí a MK.

B.2.7. Technická a technologická zařízení

- jedná se o nový úsek STL plynovodu s technickými parametry odpovídajícími původní koncepci plynofikace. Dojde pouze k dílčí polohové přeložce v místech kolize s navrženými VDH sítěmi, materiál potrubí, dimenze, tlaková úroveň i rozsah vedení zůstanou beze změn.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

- středotlakým plynovodem je dopravován zemní plyn, tedy hořlavina, která tvoří ve směsi se vzduchem výbušnou směs. Při normální přepravě není nebezpečí výbuchu a požáru, neboť plynovod je hermeticky uzavřen a zabezpečen proti vniknutí vzduchu. Potrubí plynovodu je dimenzováno na provozní tlak.
- nebezpečnou operací je uvolňování plynu, které je spojeno většinou s odstraňováním poruch a havárií na plynovodech. Plyn rychle uniká do horních vrstev atmosféry a rozptýluje se smícháním se vzduchem do koncentrace pod dolní mez výbušnosti. Tyto operace musí provádět odborní pracovníci provozovatele za odpovídajících bezpečnostních opatření. Odfukování plynu neohrožuje okolí, pokud je dbáno všech předpisů. Při úniku plynu z potrubí je nebezpečí zapálení nebo exploze způsobené ohněm nebo výbušným motorem, jiskrou atd. Havarijní situací se rozumí nekontrolovatelný únik plynu.
- upravovaný plynovod bude při dodržení ČSN a předpisů souvisejících při realizaci i provozu splňovat podmínky protipožární ochrany. Základní koncepce PO je řešena Havarijním řádem E.ON Distribuce, a.s. - správa ZP, České Budějovice.

- mohou nastat tyto havárie:

1. Únik plynu bez následného hoření. Prostor se označí výstražnými prostředky, které se umístí mimo ohrožený prostor. Dále provozní četa opraví havarijní stav dle přísl. předpisů.
 2. Únik plynu s následným hořením. Likvidace stejným způsobem. K havarijnímu stavu se přivolá Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje.
 3. Únik plynu s výbuchem. Likvidace stejným způsobem jako u předchozího případu.
- pro zamezení poruch a havarijního stavu s následným hořením a výbuchem je třeba provést bezpečnostní opatření, která se dělí do skupin:
1. Opatření správní, dodržení všech zákonných ustanovení, předpisů a norem, které se vztahují na výstavbu a provoz STL plynovodu.
 2. Opatření technická, navržená v projektové dokumentaci, prováděná ve výrobě, při stavebně montážních pracích a při uvádění stavby do provozu.
 3. Organizační opatření provozní, zajišťující odborné provádění všech provozních operací podle provozních a bezpečnostních předpisů a řádů, provádění kontrol a údržby včetně preventivních oprav plynovodu a jeho zařízení.
 4. Protipožární bezpečnosti slouží:
 - volba trasy plynovodu a dodržení minimálních vzdáleností od jiných objektů,
 - uložení plynovodu do země s předepsaným krytím,
 - provedení tlakové zkoušky před uvedením do provozu.
- pro zajištění požární ochrany při stavebních úpravách je nutné dodržet následující zásady:
- provést vyklizení pracovního pruhu od hořavin,
 - práci musí zabezpečovat pouze vyškolení pracovníci,
 - vypracovat technologický postup prací v souladu s platnými předpisy,
 - vybavit pracovní skupiny hasicími prostředky - hasicí přístroj sněhový S6,
 - dohlížet u požárně nebezpečných akcí,
 - dodavatel upřesní opatření dle povětrnostních podmínek,
 - dodavatel v případě havárie ihned povolá Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje.
- při převímce plynovodu bude doložena výchozí revize plynového zařízení a zápis o tlakové zkoušce.
- vlastní projekt zařízení staveniště, které bude v místě stavební úpravy, zajišťuje včetně požární ochrany samostatně dodavatel stavby. Pro zařízení staveniště platí ČSN 73 0802, ČSN 73 0833, ČSN 65 0201 a ostatní předpisy PO.
- nutno dodržet požárně nebezpečný prostor od skladu hořlavých kapalin, výbušnin a dalších objektů dle požadavků těchto norem.
- hasicí přístroje - pracovní skupiny budou vybaveny alespoň jedním HP sněhovým S6 (6 kg).

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

- energie pro stavební úpravy STL plynovodu je zajišťována mobilními agregáty a centrály
- stavební úpravy STL plynovodu nejsou předmětem vyhlášky č. 148/2007 Sb.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavbu

- navrhované stavební úpravy neobsahují technologie, které by spadaly do velkých či středních zdrojů znečištění nebo produkovaly znečišťující látky
- při stavbě je nutno dodržovat předepsané pracovní postupy, plán BOZP a hygienické předpisy (zejména zákony č. 258/2000 Sb., č. 591/2006 Sb., č. 114/1992 Sb.).
- při použití správného technologického postupu výstavby a dodržení podmínek výrobců jednotlivých trubních materiálů je mechanická odolnost a stabilita potrubí garantována výrobcem. Trubky a tvarovky podléhají schválení Státní zkušebnou a musí být posouzeny podle zákona č. 183/2006 Sb. § 108, který stanoví výrobky podléhající povinné certifikaci z hlediska hygienických požadavků, mechanické a chemické bezpečnosti pro použití v ČR.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- stavba bude prováděna ve výkopech, které neovlivní, vzhledem ke vzdálenosti od nejbližších stavebních objektů, jejich stabilitu. Zásyp výkopů a jam bude řádně zhutněn, aby se předešlo poklesům terénu po výstavbě.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- pro plynárenská zařízení – jmenovitě STL plynovody, nejsou stanoveny žádné požadavky z hlediska technické a dopravní infrastruktury
- charakter stavebních úprav nevyžaduje staveništní přípojky
- energie pro stavební úpravy a údržbu STL plynovodu je zajišťována mobilními agregáty a centrály
- během stavebních úprav nebude, podle požadavku provozovatele, tento plynovod odstaven z provozu. Pro stálé zásobování plynem bude při odbojích a propojích využito zaokružování plynovodů, případně (podle povětrnostních podmínek) bude podle pokynů provozovatele provedeno náhradní propojení STL plynovodů (by-pass) v potřebné dimenzi, stanovené v termínu realizace.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- přístup k plynárenskému zařízení je možný po stávajících místních komunikacích
- přeprava materiálu nevyžaduje žádná zvláštní opatření a dopravní značení
- pro výstavbu bude instalováno dopravního značení podle projektu generálního projektanta odvodnění komunikace
- staveniště přeložek STL bude zabezpečeno přenosným oplocením

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- přeložky STL plynovodu se nedotýkají žádné vegetace, trasy zasahují do zpevněných povrchů komunikace ul. Potoční
- přebytečný výkopek bude odvezen na skládku

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

B.6.1. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

- vliv stavby na životní prostředí je třeba posuzovat z pohledu realizace stavby a z pohledu provozu a funkce stavby
- realizace stavby přinese určité zhoršení prostředí provozem mechanismů dodavatele a prováděním montážních a stavebních prací. Omezit lze toto dočasné zhoršení pouze důsledným dodržováním stanovených norem a předpisů a kázní dodavatele. Pozornost je třeba věnovat především zacházení s pohonnými látkami a dalšími ropnými produkty používanými ve stavebních a montážních mechanismech. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti.
- negativní působení však bude omezeno pouze na dobu trvání výstavby. Vlastní provoz STL plynovodu životní prostředí neohrožuje

B.6.1.1. Z hlediska vodního hospodářství

- z hlediska vodního hospodářství se stavba dotýká ochranných pásem stávajících vodohospodářských sítí ve správě Městská vodohospodářská s.r.o. Třeboň. Podmínky pro stavbu budou uvedeny v příslušném vyjádření v dokladové části PD generálního projektanta.

B.6.1.2. Z hlediska ochrany přírody a krajiny

- stavba se nachází v zastavěné části města Třeboň, části Břilice, mimo maloplošná zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, evropsky významné lokality a Ptačí oblasti (tj. mimo území soustavy Natura 2000)
- pokud budou stavbou narušena ochranná pásma dřevin, je třeba dodržet normu ČSN 83 9061 o ochraně dřevin, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Důležitá je ochranná vzdálenost - 4 násobek obvodu kmene, měřeného v jednom metru výšky, nejméně však 2,5 m od paty kmene. Pokud nelze dodržet předepsanou vzdálenost od kmene, je třeba provést podkop a tím ochránit kořenovou soustavu stromu nebo keře. Pokud budou stavbou narušeny kořeny většího průměru než 2 cm, je nutno je ošetřit tak, aby nedocházelo k dalšímu poškození dřeviny napadením houbovými chorobami a bakteriózami.

B.6.1.3. Z hlediska ochrany PUPFL

- stavební úpravou STL plynovodu nedojde k zásahu do PUPFL ani jejich ochranného pásma. Záměr se nedotýká zájmů hájených zákonem o lesích.

B.6.1.4. Z hlediska ochrany ZPF

- stavební úpravy se nedotýkají pozemků ZPF.

B.6.1.5. Z hlediska ochrany ovzduší

- navrhovaná stavba neobsahuje technologie, které by spadaly do velkých či středních zdrojů znečištění nebo produkovaly znečišťující látky a nepodlého vydání závazného stanoviska dle § 11 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší.
- podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů jsou stavební úpravy STP bez připomínek

B.6.1.6. Z hlediska odpadového hospodářství

- podle § 79 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb, o odpadech, ve znění pozdějších předpisů jsou stavební úpravy bez připomínek
- upravovaný plynovod je možné rozdělit z hlediska odpadového hospodářství do dvou kategorií:

Provoz stavby po kolaudaci - při provozu stavby nebudou vznikat žádné odpady. Pouze v budoucnu při případných opravách mohou vznikat odpady, které jsou shodné s odpady vznikajícími během realizace stavby.

Realizace stavby - je přiložen seznam možných odpadů vznikajících při výstavbě STL plynovodu. V seznamu nejsou uvedeny odpady, které vznikají z dopravních prostředků zhotovitele stavby. U jednotlivých kategorií odpadů není uvedeno jejich množství, neboť přesné množství vznikajících odpadů může doložit pouze zhotovitel stavby. Důvodem je technologický postup realizace stavby, který je u jednotlivých zhotovitelů odlišný (např. zařízení stavebního místa, pažení výkopu atd.). Odpady vzniklé při realizaci stavby bude likvidovat dodavatel stavby, který k tomu bude smluvně zavázán včetně dokladování způsobu likvidace, zvláště u odpadů kategorie N (v případě jejich výskytu). Výkopek bude odvážen na meziskládku a bude použit k zásypu potrubí. Výkopek zbytkový, nevhodný k zásypu bude odvezen na skládku. V případě úniku olejů ze stavební mechanizace musí být učiněna taková opatření, aby nedošlo k poškození životního prostředí a zároveň byly okamžitě informovány pověřené orgány státní správy. Zároveň musí dodavatel stavby provést taková opatření, aby se zamezilo znečišťování okolí stavby prachem a výkopovou zeminou.

Seznam možných odpadů vznikajících stavebními úpravami na STL plynovodu podle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů	
kód	Název odpadu
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 03	Tašky a keramické výrobky
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02	DŘEVO, SKLO, PLASTY
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezp. látkami znečištěné
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKÝ Z DEHTU
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 03 03	Uhelný dehet a výrobky z dehtu
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)
17 04 01	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	Hliník
17 04 03	Olovo
17 04 04	Zinek
17 04 05	Železo a ocel
17 04 06	Cín
17 04 07	Směsné kovy
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05	ZEMINA (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 05	Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 07	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07
17 06	IZOLAČNÍ MATERIÁLY A STAVEBNÍ MATERIÁLY S OBSAHEM AZBESTU
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest
17 08	STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY
17 08 01	Stavební materiál na bázi sádry znečištěný nebezpečnými látkami
17 08 02	Stavební materiál na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY
17 09 01	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť
17 09 02	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 02, 03

Dle zásad nakládání s demontovanými materiály a odpady při stavbách zajišťovaných dodavatelsky – prováděcí pokyn ECZR-PP-DS-134 je dodavatel stavby povinen dodržovat tyto hlavní zásady:

- Dodavatel (zhotovitel) se zavazuje, že bude při své činnosti, týkající se předmětu smlouvy, používat postupy šetrné k životnímu prostředí. Dbá, aby při provádění stavby nepoškodil dřeviny případně jiné porosty v obvodu stavby.
- Dodavatel (zhotovitel) je povinen při plnění svého závazku udržívat v maximální možné míře pořádek a čistotu na pracovišti.
- Všechny odpady vzniklé podnikatelskou činností dodavatele (zhotovitele) při plnění závazků ze smlouvy s objednatelem jsou vlastnictvím zhotovitele jako původce těchto odpadů a zhotovitel je povinen s těmito odpady nakládat v souladu s platnými právními normami pro nakládání s odpady.
- Dodavatel (zhotovitel) je povinen umožnit pověřenému zaměstnanci E.ON Česká republika, s.r.o. nebo ECO trendu s.r.o. provedení kontroly, jejímž cílem bude zjišťování naplňování shody s právními požadavky v oblasti ochrany ŽP a ustanovení těchto podmínek. Kontrola bude oznámena dodavateli (zhotoviteli) minimálně 5 dní předem.
- Dodavatel (zhotovitel) musí E.ON Česká republika, s.r.o. (dále jen ECZR) informovat o všech důležitých okolnostech dotýkajících se ochrany životního prostředí (zejména o vzniku a řešení environmentálních havárií).

Tyto „Podmínky pro dodavatele (zhotovitele) pro nakládání s odpady“ stanoví, vedle výše uvedených zásad pro chování dodavatele (zhotovitele) na stavbách, také způsob nakládání s demontovanými materiály a odpady vzniklými při stavbách, opravách a údržbě distribučních sítí a objektů s nimi souvisejících. Dodavatel (zhotovitel) vyplní dle použitých pracovních postupů a skutečnosti následující tabulku:

Přehled odpadů pro SO 501 - přeložka STL plynovodu (Stavební úpravy MK vul. Potoční Brilice – II. etapa)							
kata- log. číslo	název odpadu	specifikace	m.j.	množství	cena za jedm. (Kč)	cena celkem (Kč)	zařízení
		Cena za odstranění					
		Doprava					
		Celková cena					

Při těchto činnostech ECZR, souvisejících s provozováním distribučních soustav, vznikají při realizaci staveb a zakázek, demontované materiály. Problematika zajištění nakládání s odpady z demontovaných materiálů je řešena v projektové dokumentaci popřípadě při předání stavby nebo zakázky dodavateli k realizaci. Pokud není o způsobu naložení s demontovanými materiály rozhodnuto v projektové dokumentaci, rozhodne o způsobu naložení s nimi pověřený pracovník ECZR. Pro převzetí odpadu z demontovaného materiálu je u ECZR určena právnická osoba, ECO trend s.r.o., Regionální pracoviště České Budějovice, Kubatova 6, 370 04 České Budějovice, tel., fax: +420 386 359 626, 387 312 838, která zajišťuje pro ECZR problematiku ochrany životního prostředí. Pokud využití nebo odstranění předmětných odpadů (demontovaných materiálů) zajišťuje na základě projektové dokumentace nebo rozhodnutí odpovědného pracovníka ECZR zhotovitel, stává se původcem odpadů a je povinen plnit ustanovení zákona o odpadech. Případný výnos z prodeje odpadů (druhotných surovin) bude dodavateli (zhotoviteli) v případě, že využití (prodej) bude realizovat, vyfakturován na základě jím předaných podkladů k fakturaci.

Demontované ocelové potrubí bude odplyněno, vyřazeno a odvezeno do stavebního dvora dodavatele. Zde bude očištěno od asfaltové izolace a odevzdáno dle instrukcí prováděcího pokynu ECZR-PP-DS-134 „Zásady nakládání s demontovanými materiály a odpady při stavbách zajišťovaných dodavatelsky“ doporučenému zařízení k výkupu druhotných surovin. Vý-

nos z prodeje bude předmětem fakturace mezi dodavatelem stavby a investorem. Součástí prováděcího pokynu je následující tabulka, kde je vyplněn předpokládaný objem demontovaného materiálu:

Seznam materiálů k odprodeji podle prováděcího pokynu investora ECZR-PP-DS-134					
pořadové číslo	kategorie odpadu č.	název materiálu	specifikace	předpokládané množství - popis/ks/t	cena Kč/kg (předpoklad)
1	170405	železo, ocel	trubky, tvarovky, příslušenství	-	4,-
2	170401	měď	uzávěry, vystrojení skříní	-	100,-
3	170401	bronz	sběrová	-	80,-
4	170404	mosaz	sběrová	-	60,-
5	170402	hliník	kompletační materiál, oplocení	-	35,-
6	170407	litina	poklopy, tvarovky, uzavěry	-	4,-
7	160214	elektropřístroje	vybavení RS (skříně, rozvaděče)	-	10,-
8	160214	přístroje	přístroje (manometry, regul.)	-	14,-

B.6.2. Vliv stavby na povrchové a podzemní vody včetně řešení zneškodňování ropných látek

B.6.2.1. Plán pro případ havarijního znečištění

- při stavbě může dojít k úniku ropných látek. Mechanizace, která se pro stavbu využívá, je poháněna ropnými palivy a stroje obsahují i další látky na bázi ropných produktů (oleje).

B.6.2.2. Všeobecné zásady

- každý, kdo zachází s ropnými látkami, které mohou ohrozit kvalitu povrchových vod a podzemních vod, je povinen dbát předpisů a ČSN, které stanoví, za jakých podmínek lze manipulovat s takovými látkami.

- protože se jedná o látky závadné a tudíž škodlivé vodám, je povinnost skladovat je a manipulovat s nimi tak, aby nedošlo k jejich vznícení nebo úniku do terénu, kanalizace či drenážní sítě a tím ke znečištění a ohrožení jakosti vod. Vedoucí provozu a pracoviště, kde se pracuje nebo manipuluje s ropnými látkami, odpovídají za dodržení správného skladování, za manipulaci a výdej skladovaných látek. Na zájmové ploše nesmí být tyto látky ani jiné závadné látky skladovány.

- pro sklady a provozovny musí být splněny podmínky ČSN 650210, ČSN 830915 a ČSN 830917 vč. souvisejících předpisů a norem. Pracovníci jsou povinni manipulovat s ropnými látkami tak, aby nedocházelo k úkapům těchto látek. Dojde-li přesto k úniku, je pracovník povinen ohlásit danou situaci odpovědnému pracovníkovi či jeho nadřízenému, únik okamžitě likvidovat a provést zápis. Skladování sudů a nádob je přípustné pouze v objektech a na plochách k tomu vymezených mimo zájmové území. Pracovníkům musí být zdůrazněna povinnost sdělit každou zjištěnou závadu, která by mohla ohrozit ochranu vod, požární bezpečnost či ochranu zdraví.

- před výstavbou bude provádějící firmou vymezen prostor přímo na staveništi, kde bude během zemních prací, montáže a definitivních úprav k dispozici sorbent zachycující ropné látky, lopata, smeták, zátky různé velikosti, nádoba pro sebrané ropné látky (z materiálu vyhovujícího pro ukládání ropných látek), materiál pro odstranění ropných látek z vodní hladiny nádrže nebo toku.

B.6.2.3. Likvidace havarijního úniku ropných látek na volném prostranství a do půdy

- pracovník, který zpozoruje nebo způsobí únik ropných látek, provede ihned opatření k odstranění příčiny úniku přivoláním potřebného počtu pracovníků. Potřeba je hlavně:

a) zabránit dalšímu vytékání ropných látek např. uzavřením otvoru klíny či zátkami, zachycením vytékajících ropných produktů do nádob, zamezit úniku do toku či drenážních šachet přehrazením apod.

- b) provést posyp ropných látek absorpčními materiály (viz dále).
- c) o havárii uvědomit svého vedoucího, ten uvědomí ihned ostatní odpovědné osoby včetně ředitele firmy a osoby, které jsou uvedeny v plánu vyrozumění.
- d) volné ropné látky sesbírat do nádob a zlikvidovat společně dle bodu e).
- e) po vsáknutí ropných látek do absorpčního materiálu provést jejich likvidaci spálením ve spalovnách zajišťujících minimální teplotu 1200° C a min. zdržení v souladu se zákonem vč. souvisejících norem a předpisů.
- f) stanovit rozsah kontaminované zeminy. Rozsah kontaminace je nutno posoudit dle souboru normativních hodnot přípustné kontaminace zeminy vydaného MŽP.
- g) provést asanaci zeminy : - biodegradací
- nebo soldifikací u Čepro a.s. Šlapanov nebo Mstětice nebo u firmy ENVISAN-GEN a.s., Dolní 2, 370 04 České Budějovice pobočka Praha = budova VÚPP, Radiová 7, 102 31 Praha 10, nebo u dalších firem, které mohou v telefonním seznamu být vedeny pod nadpisem Ekologická zařízení a služby. Kontaminovaná zemina bude odvezena na místo určené dle dohody s těmito firmami při zajištění jejich podmínek a podmínek vodohospodářských, hygienických a bezpečnostních.
- h) u meliorovaných pozemků provést odběry vzorků z drenážních vyústění a provést kontrolu atestovanou laboratoří. Provést posouzení kvality vody z hlediska ropných látek.
- i) provést úpravy terénu v souladu s ČSN 733050 Zemní práce.

B.6.2.4. Použité sorbety

- pro zachycení ropných látek se doporučuje Fibroil (výrobce = Výzkumný ústav textilní, U jezu 2, 460 97 Liberec). Fibroil = vláknový a textilní sorbční prostředek pro zachycování a stírání s atestem na spálení s možností ždímání a sorbční schopností = 4 - 10 g ropné látky na 1 g sorbentu (v případě norné stěny z Fibroilu se již nepoužívá další sorbent, který by mohl ucpáním vstupu do Fibroilu snížit sorbční schopnost Fibroilu). Použití netkané textilie z Fibroilu lze doporučit i pro zaparkovanou mechanizaci
- ostatní sorbenty: vapex či Chezacerb (výrobce Chemopetrol Litvínov),
- pomocný materiál: piliny.

B.6.2.5. Plán vyrozumění v případě havárie

- v každém případě je nutné uvědomit následující organizace:
 - Hasičský záchranný sbor JČK, v nouzi tel: 150
 - vedení firmy provádějící výstavbu,
 - požárního technika firmy,
 - osoby odpovědné za výstavbu u dodavatelské firmy: před zahájením výstavby budou do tohoto plánu doplněna jména odpovědných osob včetně funkcí.
- havárii hlásí původce havárie nebo ten, kdo ji zjistí, nejrychlejším způsobem dle výše uvedeného seznamu.

B.6.2.6. Plán povodňových opatření

- v rámci stavebních úprav MK ani přeložky STL plynovodu (s ohledem na lokalitu stavby) není požadován

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA PŘED NEPŘÍZNIVÝMI VLIVY

B.7.1. Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

- zhotovitel stavby (vybraný ve výběrovém řízení investora) bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru stavby vyhověla požadavkům stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.
- hluk ze stavební činnosti související s výstavbou objektu bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek

dne od 7 do 21 hodin, tzn., nebude překročen hygienický limit LAeq = 65 dB. Je ovšem nutné dodržovat následující zásady:

- provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné, neopotřebované mechanismy (podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála, musí být tato zařízení v protihlukové kapotě.
- důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné práce v etapě hloubení stavební jámy (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 hodin a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a nedělí)
- je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnosti v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku v případě blízké obytné zástavby.

B.7.2. Ochrana před prachem

- zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:
- zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy), užíváním plochy pro dočištění. Důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění.
- používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odstavce 1 zákona číslo 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu.
- uložení sypkého materiálu musí být zakryto plachtami dle §52 zákona číslo 361/2000 Sb.,
- v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště.

B.7.3. Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů

- zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředkem k zachycení případných úniků olejů či PHM do terénu.
- stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek.
- jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1. Charakteristika staveniště

- upravovaný STL plynovod je podzemním zařízením s krytím min. 1,0-1,5 m. Staveniště je v lokalitě s možností použití běžných mechanismů při zemních pracích.

B.8.2. Údaje o dopravních trasách

- potřebný materiál bude na stavbu dovážěn po stávajících státních i místních komunikacích
- strojní mechanismy budou dopravovány po stávajících komunikacích, není třeba budovat nové

B.8.3. Údaje o nakládání s výkopovým materiálem

- meziskládku pro materiál si dohodne zhotovitel stavby se zástupci investora.
- skládkou pro přebytečný materiál (i kategorie N) je skládka Lumos Jivno.

B.8.4. Napojení staveniště na zdroj vody a elektřiny

- charakter stavby nevyžaduje staveništní přípojky

B.8.5. Řešení zařízení staveniště a využití nových a stávajících objektů

- zařízení staveniště bude obsahovat především svářečské agregáty, kompresory a strojní techniku pro zemní práce umístěnou v pracovním pruhu

B.8.6. Stanovení podmínek pro provádění stavby

- pro provádění stavebních úprav STL plynovodu bude použita standardní metoda výstavby – uložení potrubí do otevřeného zapaženého výkopu.
- staveniště se nachází v asfaltovém povrchu ul. Potoční a bude zabezpečeno přenosným oplocením.

B.8.7. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

- plán BOZP bude vypracován dle instrukcí investora a ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a bude samostatnou přílohou prováděcí projektové dokumentace GP.

B.9. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP NA STAVENIŠTI

B.9.1. Obecné zásady BOZP

- proškolit a upozornit všechny pracovníky stavby na manipulaci s nebezpečnými látkami či materiály v průběhu stavby, na práci ve výškách s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- vést doklady o likvidaci odpadů, hlásit práci s azbestem.
- dodržovat § 3 odst. 7 Nařízení vlády 362/2005 Sb. kdy práce nesmí být prováděny za nepříznivých povětrnostních podmínek.
- na stavbě budou zaznamenávány veškeré údaje o počasí (teplota, viditelnost, síla větru apod.).
- určený pracovník bude denně provádět kontrolu pracoviště z hlediska zabezpečení staveniště a tuto kontrolu zanesení do deníku.
- pokud bude nutnost jakékoliv odstranění bezpečnostních prvků staveniště nebo budou prováděny práce, které nemohou být zabezpečeny z hlediska BOZP na staveništi, nebo kdy by opatření bylo finančně neúměrné oproti prováděným pracím, musí zhotovitel bezpečnost zajistit jiným způsobem, který bude projednán předem před zahájením prací s koordinátorem BOZP na staveništi.
- provádět záznam všech osob pohybujících se na staveništi (povinnost všech osob se přihlásit u pověřeného pracovníka zadavatele stavby – možno přenést na zhotovitele stavby).
- zhotovitel (zhotovitelé) stavby před zahájením prací předloží koordinátorovi BOZP na staveništi harmonogram prací schválený zadavatelem stavby, údaje o společnosti, statutární zástupce společnosti, pracovníka zodpovědného za BOZP na staveništi za zhotovitele.

B.9.2. Přehled základních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, sdělení a norem

Zákony

309/2006 Sb	Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
262/2006 Sb	Zákoník práce
258/2000 Sb	Zákon o ochraně veřejného zdraví
183/2006 Sb	Stavební zákon
133/1985 Sb	Zákon o požární ochraně
251/2005 Sb	Zákon o inspekci práce
185/2001 Sb	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
102/2001 Sb	Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů
22/1997 Sb	Zákon o technických požadavcích na výrobky

Vyhlášky

Vyhl. 491/2006 Sb	kteou se mění vyhláška 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhl. 499/2006 Sb	o dokumentaci staveb
Vyhl. 48/1982 Sb	kteou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhl. 432/2003 Sb	kteou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií,
Vyhl. 288/2003 Sb	kteou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
Vyhl. 77/1965 Sb	o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
Vyhl. 502/2006 Sb	mění vyhlášku 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhl. 246/2001 Sb	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhl. 309/2005 Sb	o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
Vyhl. 87/2000 Sb	kteou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování

Nařízení vlády

NV 591/2006	o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi
NV 495/2001	kteým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících dezinfekčních prostředků
NV 201/2010	kteým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
NV 592/2006	o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
NV 101/2005	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
NV 11/2002	kteým se stanoví vzhled, umístění bezp. značek a zavedení signálů
NV 362/2005	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
NV 172/2001	k provedení zákona o požární ochraně

Sdělení

433/1991	o úmluvě o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví
----------	---

Normy

ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 738106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 341090	Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 331500	Revize elektrických zařízení
ČSN 269010	Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
ČSN 734130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 738123	Dočasné stavební konstrukce

Vlastní pracovní postup propojení stávajícího STL plynovodu s novým úsekem včetně bezpečnostních opatření zpracuje dodavatel. Tento postup není součástí projektové dokumentace.

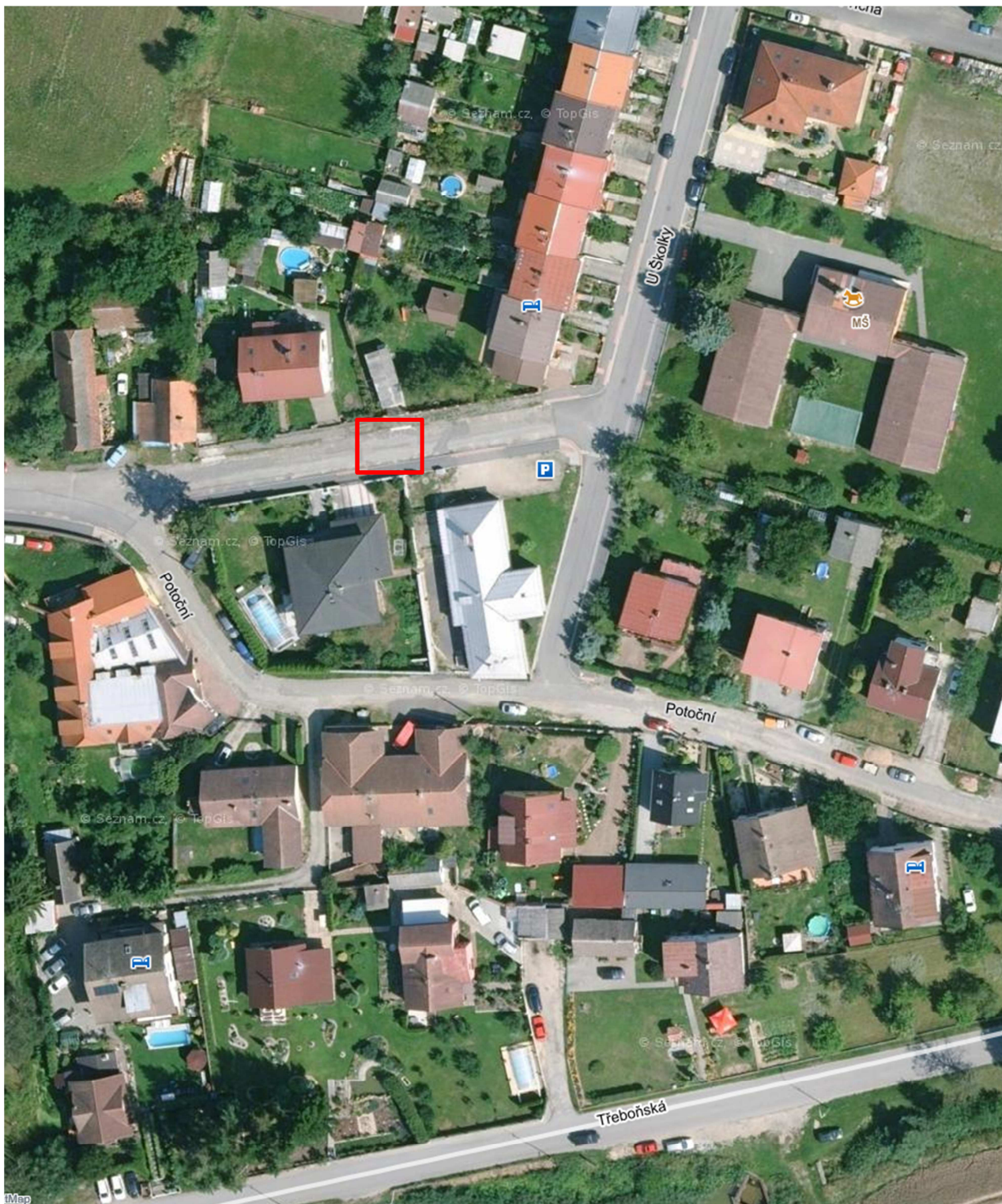
Případné asistenční služby v rámci odstávek a zprovoznění zajistí objednatel na své náklady.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. LOKALIZACE STAVBY



C.2. ÚZEMÍ STAVBY



C.3. CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES

C.4. KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. SO 501 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU

D.1.1. Základní údaje

D.1.1.1. Účel stavby

- stavební úpravy – přeložka dílčího úseku potrubí stávajícího STL plynovodu PE D 160 v místech kolize s navrženými vodohospodářskými sítěmi v ul. Potoční.
- medium - zemní plyn

D.1.1.2. Umístění stavby

- katastrální území Břilice

D.1.1.3. Dimenze přeložky plynovodu

SO 501 - PE D 160

D.1.1.4. Délka přeložky plynovodu

PE D 160 x 9,1 mm – 8,1 m (13,8 m k odstranění)

D.1.1.5. Tlak provozní

- 1 bar (100 kPa)

D.1.1.6. Tlak výpočtový

- 4 bar (400 kPa)

D.1.1.7. Použité normy

Požadavky na stavebně - technické řešení stavby jsou dány příslušnými ČSN, zejména:

ČSN EN 12007-1	Středotlaké a nízkotlaké plynovody a přípojky
ČSN 73 6005	Prostorová úprava vedení a technické vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné folie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN EN 474	Stroje pro zemní práce
TP G 609 01	Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 4 bar včetně
TP G 609 03	Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 5 bar včetně
TP G 700 21	Čištěčky pro plynovody a přípojky
TP G 700 24	Označování plynovodů, přípojek a jejich příslušenství
TP G 702 01	Plynovody a přípojky z polyethylenu
TP G 702 03	Opravy plynovodů a přípojek z polyethylenu
TP G 702 06	Přerušení průtoku plynu v plynovodech uzavíracími balony
TP G 702 11	Čištění a sušení plynovodů všech tlakových úrovní po výstavbě
TP G 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyethylenu
TP G 921 02	Vizuální hodnocení svarových spojů na plynárenských zařízeních z polyethylenu
TP G 921 21	Požadavky na svařovací zařízení pro svary na tupo
TP G 925 01	Bezpečnost a ochrana zdraví v plynárenství při práci v prostředích s nebezpečím výbuchu
TP G 927 04	Zkoušky svářečů plynovodů z plastů

D.1.2. Popis stavebních úprav

- stavební úpravy – přeložka STL plynovodu v délce 8,1 m, v místě kolize stávajícího vedení STL plynovodu a v rámci projektu stavebních úprav MK navržených VDH sítí. Stávající potrubí plynovodu bude nahrazeno potrubím PE D 160 v nové trase (s vynětím původního vyřazeného potrubí ze země). Původní plynovodní potrubí tvoří překážku v pokládce ostatních sítí, 2 x kolmo kříží ulici Potoční. Lze předpokládat nutnost vybourání konstrukce jámy či šachty, která brání přímému vedení plynovodu.
- stavební úpravy STL plynovodu budou provedeny otevřeným paženým výkopem do písčitého lože s krytím min. 1,2 m. Výkop bude hutněn po vrstvách min 0,3 m a zapravení vrchních vrstev včetně vrstvy aktivní bude řešeno v PD generálního projektanta. Realizace přeložky plynovodu musí probíhat v koordinaci s výstavbou vodovodů a kanalizace, v těsném předstihu - v rámci staveniště stavebních úprav (včetně DIO i definitivních úprav povrchů).

D.1.3. Lokalizace trasy přeložky STL plynovodu (souřadnice JTSK)

LB 1 Y = 735452.40, X = 1164130.57 - napojení na stáv. STL PE D 160

LB 2 Y = 735460.47, X = 1164130.90 - napojení na stáv. STL PE D 160

D.1.4. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

- pro plynárenská zařízení – jmenovitě STL plynovody, nejsou stanoveny žádné požadavky z hlediska technické a dopravní infrastruktury
- charakter stavebních úprav nevyžaduje staveništní přípojky
- energie pro stavební úpravy STL plynovodu je zajišťována mobilními agregáty a centrály
- během stavebních úprav nebude, podle požadavku provozovatele, tento plynovod odstaven z provozu. Pro stálé zásobování plynem bude při odbojích a propojích využito zaokružování plynovodů, případně (podle povětrnostních podmínek) bude podle pokynů provozovatele provedeno náhradní propojení STL plynovodů (by-pass) v potřebné dimenzi, stanovené v termínu realizace.

D.1.5. Obecné požadavky na postup stavebních a montážních prací

D.1.5.1. Přípravné práce

- zhotovitel dohodne v předstihu před zahájením stavby s provozovatelem termíny propojů a odpojů a předloží pracovní postup (technologický postup prací, který musí být schválen provozovatelem).
- v předstihu je nutno zajistit vytýčení sítí, vytýčení plynovodu, vymezení pracovní pruh a domluvit termín zahájení prací s městským úřadem i dodavatelem rekonstrukce ostatních sítí a povrchů.

D.1.5.2. Zemní a stavební práce

Použité normy: ČSN 73 3050 a vyhláška ČUBP č. 324/1990 Sb. Ostatní podmínky jsou uvedeny v technických pravidlech G 702 01, G 702 02, v ČSN EN 12007, ČSN 73 6005 a ČSN 73 6006 a prováděcím pokynu E.ON Distribuce, a.s. „Technické podmínky pro stavbu STL a NTL plynovodů.“

Třídy těžitelnosti: nezjištěny

Způsob těžení: strojně, v případě výskytu podzemních inženýrských sítí a v jejich OP ručně, zához proveden strojně výkopem. Vytěžená zemina bude ukládána na staveništní deponii, přebytečná zemina, suť a vybourané konstrukce budou odváženy na oficiální skládku.

Při kontrole provádění zemních prací se TDI nebo zástupce budoucího provozovatele zaměřuje především na :

- Provedení rýhy pro uložení potrubí (dle projektu).
- Vyrovnání a vyčištění dna výkopu tak, aby nemohlo dojít k bodovému namáhání potrubí.
- Podsyp a obsyp potrubí, musí být proveden těženým jemnozrnným pískem neobsahujícím ostré částice a zrna větší 16 mm nebo jiným obsypovým a podsypovým materiálem v zrnění 0-2 mm. Podsypová vrstva musí být hluboká nejméně 10 cm, obsypová 10 cm po obou stra-

nách potrubí a minimálně do výšky 20 cm nad potrubím. Podsyp a obsyp musí být zhutněn. Použití jiného obsypového materiálu je možné po dohodě s budoucím provozovatelem podle TPG 702 01 (změna 1) ze dne 7.9.2000. Před pokládkou potrubí musí způsobilý pověřený pracovník montážní organizace za účasti stavebního dozoru investora (pokud investorem není E.ON Distribuce, a.s., tak i za účasti pověřeného zástupce provozovatele plynovodu) provést kontrolu dna rýhy, zhutnění podsypu a hloubky výkopu. Výsledek kontroly zaznamená do stavebního deníku. Bez této kontroly nesmí být potrubí položeno a zasypáno. Stavební dozor investora (zástupce provozovatele plynovodu) dále kontroluje pokládku potrubí a provedení podsypu, 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. Pokládku potrubí na zamrzlé, nebo zasněžené dno výkopu a do výkopu zaplaveného vodou nesmí stavební dozor připustit. Za celý průběh stavby zodpovídá TDI a prováděcí organizace. Budoucí provozovatel (E.ON) je oprávněn provádět nezávislou kontrolu stavby.

Výkopová rýha: - hloubka 1,2 – 1,8, šířka 0,8 m, pažená, bez svahování. V místě křížení se stávajícími podz. sítěmi bude dle jejich krytí a způsobu křížení nutno zvolit větší hloubku výkopové rýhy. Dno rýhy je třeba urovnat tak, aby na něm potrubí spočívalo v celé délce a napětí způsobená uložením byla rovnoměrně rozložena; je třeba dbát na to, aby potrubí netvořilo vzhledem ke své přizpůsobivosti k terénu úseky, ve kterých by mohlo dojít ke shromažďování kondenzátu a nečistot.

Asfaltové i betonové povrchy budou oboustranně nebo jednostranně zaříznuty řezačem spár, šíře řezání min. 1,0 m, hloubka řezání dle mocnosti asfaltového krytu.

Před obsypem potrubí musí být plynovod opatřen signalizačním vodičem dle technických pravidel TPG 702 01 čl. 4.16.1. Potrubí STL plynovodu bude opatřeno signalizačním vodičem CYY 4 mm² se zesílenou izolací v barvě červené, spojování vodiče bude provedeno lisováním pomocí trubičkové spojky nebo pájením a následně zaizolováno smršťovací hadicí nebo ovínem izolační PVC páskou. Signalizační vodič bude připevněn každých 1,5 m plastovou (izolační) páskou k plynovodnímu potrubí. Ukončení provést dle současných požadavků E.ON (plastovou záslepkou – elektrosvorkou).

Potrubí plynovodu musí být do rýhy uloženo tak, aby bylo možné zajistit jeho obsyp i z bočních stran. Potrubí musí být zaměřeno odbornou geodetickou firmou v souladu s instrukcí E.ON „Technické podmínky pro geodetická zaměření“. Obsyp a zásyp armatur, všech spojů a míst, u kterých je předepsáno ověření na těsnost pěnотvorným roztokem, nebo jiným vhodným způsobem, se provede až po tlakové zkoušce. Tato podmínka se vztahuje i na veškeré na stavbě sesazované mechanické spojky a přechodky. Jedinou výjimku tvoří víčka navrtávacích odbočkových T kusů, která mohou být za podmínky provádění tlakové zkoušky diferenčním manometrem zasypána před započítáním této tlakové zkoušky.

Zhutnění obsypu a zásypu musí být provedeno rovnoměrně v celém profilu rýhy. Zvýšenou pozornost je při této činnosti potřeba věnovat montážním jamám. Technologie zhutňování musí vyloučit poškození položeného potrubí. Nad obsypovou a zásypovou vrstvou plynovodů ve výšce 40 cm od horního okraje potrubí plynovodu musí být položena výstražná fólie žluté barvy s přesahem nejméně 5cm šířky okrajů uloženého potrubí ve výšce. Výstražná fólie není vyžadována na plynovodech budovaných bezvýkopovou technologií.

Zásady pro stanovení výšky krytí vychází z novelizované ČSN 73 6005, TPG 702 01. Se souhlasem zástupce provozovatele E.ON a správce (majitele) komunikace, lze krytí ve vozovce snížit až na 1,0 m (vždy za použití příslušného ochranného potrubí). Plynovody a přípojky vedené pod vozovkou ve správě ŘSD a SÚS musí mít minimální krytí 1,4 m. Plynovody a přípojky vedené v chodníku a v zeleném pásu musí mít minimální krytí 0,8 m. Při snížení krytí pod 0,6 m je požadováno vždy použití ochranného potrubí. Každé snížení krytí oproti projektu musí být po odsouhlasení projektantem a zástupcem budoucího provozovatele s odůvodněním zaneseno do stavebního deníku. Při křížení vodního toku plynovodem, nebo přípojkou musí být minimální krytí potrubí 1m, u sledované vodní cesty 2m s detailním řešením v rámci projektu odsouhlaseným správcem toku.

Během výkopových prací je nutno postupovat tak, aby nedošlo k narušení statiky stávajících objektů jako jsou komunikace, sloupy, mostní konstrukce, zdi apod. Při provádění zemních prací v komunikacích se vzhledem k možnosti jejich statického narušení doporučuje provádět pažení výkopu (případně svahování). Během výkopových prací nesmí dojít ani k poškození kořenového systému stromů podél trasy plynovodu.

D.1.5.3. Montážní práce

Materiál: veškerý materiál používaný pro kompletaci plynovodů a přípojek z PE musí splňovat požadavky bezpečnosti a spolehlivosti. Splnění těchto požadavků musí být prokázáno. Za prokázání požadavků se považuje např. posouzení výrobku podle zákona č.30/1968 Sb. Schvalováním nebo certifikací, kterými se posuzuje zejména bezpečnost a shoda s předpisy, nebo registrace ve smyslu ČSN EN 45020, kterou se prokazuje nejen provedení úkonů vyplývajících z právních předpisů, ale také komplexního posouzení vhodnosti pro použití v plynárenství. Při registraci se ověřuje splnění veškerých požadavků souvisejících se zvláštním charakterem plynových zařízení. Zjišťuje se, zda je výrobek použitelný v plynárenství a za jakých podmínek, zejména z hlediska úrovně technické dokumentace, montáže, provozu, kontroly údržby, oprav a pod. pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti. Registraci ve znění předchozího odstavce zajišťuje organizace pro výkon společných činností v plynárenství GAS s.r.o. Praha. Výrobek nesmí být použit pro účel a způsobem, pro které nebyl z hlediska bezpečnosti a spolehlivosti posouzen. K materiálu používanému při výstavbě musí být k dispozici návod na montáž a skladování v českém jazyce.

Tlaková řada: veškeré potrubí, tvarovky a ostatní zařízení zabudovávaná do nízkotlakých, středotlakých plynovodů a přípojek musí být výhledově možné provozovat přetlakem až 0,4 MPa. Pro výrobu veškerých PE plastových komponentů používaných pro stavby plynovodů a přípojek smí být použit pouze typ a značka lineárního polyetylénu deklarovaná pro daný výrobek v protokole schvalovacího řízení dle předch. článku.

Surovina: Pro rozvody plynu musí být použita surovina (granulát) nejmenší požadované pevnosti MRS 100. Granulát na potrubí musí být dodán od firem: Solvay, Hostalen a Borealis. Žádný jiný materiál není přípustný.

Svařitelnost: trubky, PE tvarovky a PE konce ostatních armatur, z nichž jsou montovány plynovody a přípojky musí být vyrobeny z materiálů vzájemně svařitelných. Kriteriem svařitelnosti je index toku taveniny (IT), který se musí dle ČSN 640861 pohybovat ve třídách 005-010. U nově zaváděné suroviny (granulátu) musí být doložena vzájemná svařitelnost i tahovou a ohybovou zkouškou.

Mechanické tvarovky a tvarovky na tupo: použití mechanických tvarovek je v působnosti E.ON nepřípustné. Tvarovky na tupo lze použít, pouze však v kombinaci s elektrotvarovkou tak, aby se vyloučilo svařování na tupo.

Potrubí a atestace – osvědčení: všechny plynovody do dimenze D 63 musí být budovány z potrubí SDR 11 PN 4 materiál MRS 100 a od dimenze D 90 včetně musí být budovány z potrubí SDR 17,6 PN 4 materiál MRS 100. Od dodavatele stavby plynovodu a přípojek bude při převjímcě díla požadováno doložení osvědčení o jakosti (atestu) na parametry dané šarže instalovaného potrubí. U uzávěrů je nutno doložit doklad C podle ČSN 13 3061, popřípadě obdobný protokol o zkoušce každé uzavírací armatury. Pokud je materiál použitý na stavbě dodán přes PVK s.r.o., postačí o při převjímcě pouze „Prohlášení o shodě“. Atest potrubí z PE musí obsahovat tyto informace: přesná adresa výrobce (značka, ale i konkrétní místo výroby), druh trubky (určení pro rozvod plynu), číslo výrobní série ve spojení s přesným datem výroby, průměr D x tloušťka stěny trubky (typová řada), materiál (surovina), hustota a IT, barva materiálu, provedení, nejvyšší provozní přetlak (PN), měsíc a rok výroby a příslušná technická norma nebo technické podmínky (TPD), podle kterých byl výrobek vyroben-kterým výrobek odpovídá, osvědčení udělené příslušnou zkušebnou, svatem (např. SKZ, osvědčení DVGW, příp. zkušební zprávou 2.2 dle ČSN EN 10 204)

Značení na povrchu potrubí a tvarovek: trubky a tvarovky z PE pro rozvod plynu musí mít na povrchu čitelné a nesmazatelné označení. Trubky a tvarovky musí být značeny v souladu s ČSN 643042. U dováženého potrubí lze akceptovat značení dle DIN 8074. Tvarovky konstruované pro mechanické spoje musí být opatřeny značkou výrobce, rozměrem, výrobní šarží a tlakovou řadou, popřípadě označením systému, který tlakovou řadu garantuje. Doporučení výrobci osvědčených montážních prvků a potrubí jsou uvedeny v „Technických podmínkách“.

Trubky a tvarovky- skladování: dle podmínek stanovených výrobcem, při respektování ČSN 64 00 90. Potrubí (týká se i staveniště) musí být uloženo na rovné ploše. Trubky musí být víčkovány, chráněny proti znečištění, deformaci a mechanickému poškození. Svitky navinutého PE potrubí musí být při dlouhodobějším skladování v horizontální poloze. Při montáži potrubí na staveništi musí být konce potrubí až do doby propojovacích prací zaslepeny buď navařovacími nebo mechanickými záslepkami tak, aby nemohlo dojít k znečištění. Veškerá

používaná manipulační a dopravní technika musí být vybavena tak, aby nemohla mechanicky poškodit povrch potrubí. Manipulace s potrubím na stavbě při teplotách pod 5 °C je při výstavbových pracích nepřijatelná. Tvarovky musí být skladovány v krytých objektech zavažené v originálních plastových obalech a uloženy v kartónových krabicích. Nesmí být trvale vystavovány teplotě nad 20 °C. K základním zásadám skladování všech PE výrobků patří zamezit jejich vystavování přímému slunečnímu záření. Skladovatelnost výrobků z PE je dle doporučení normalizačního úřadu u černé suroviny 2 roky a u žluté 1,5 roku. Po této lhůtě nelze již potrubí bez reatestace na stavbu plynovodů a přípojek použít. U elektrotvarovek musí být možnost použití po překročení povolené doby pro skladování doložena písemně výrobcem.

Průměry trubek plynovodů a přípojek: NTL plynovody - min. průměr plynovodu D 110, min. průměr přípojky D 40, STL plynovody - min. průměr plynovodu D 63, min. průměr přípojky D 32.

Svařované tvarovky: T-kusy, kříže, segmentová kolena apod.) lze použít pouze v mimořádných případech, za podmínky jejich dílenské výroby a vybavení atestem pro každý jednotlivý výrobek.

Navíjené potrubí lze používat v rozsahu užívaných dimenzí D 32 (přípojky) a D 63 a 90 (plynovody). V dimenzi D 90 nutno projednat a odsouhlasit s TDI a technikem RSS plyn.

Plastové ochranné trubky a chráničky: Ochranná trubka nebo chránička z plastu musí být žluté barvy nebo opatřena po obvodě rovnoměrně rozmístěnými alespoň čtyřmi výraznými žlutými extrudovanými podélnými pruhy, popřípadě opatřena nápisem chránička. Použití plastového ochranného potrubí jiné barvy - bez žlutých pruhů, není s výjimkou řešení svislé části přípojky dovoleno. Příslušný průměr ochranného potrubí nebo chráničky požadujeme volit v souladu s tabulkou č.3 pravidel TPG G 702 01, která zohledňuje i připevněný signalizační vodič. Čela veškerého ochranného potrubí musí být utěsněna gumovou manžetou proti vnikání mechanických nečistot. Provedení číhačky, včetně jejího upevnění na chráničku, řeší TPG G 700 21. Pokud bude použita při výstavbě plynovodu bezvýkopová technologie, lze na místo chráničky použít opláštěné potrubí. Jeho použití musí být odsouhlaseno technikem RSS plyn.

D.1.5.4. Svářečské práce- PE

Oprávnění k montážním pracím - kvalifikace svářečů

Výstavbu plynovodů z polyethylenu (PE) může provádět pouze podnikatelský subjekt a právnické osoby mající oprávnění k činnosti na plynových zařízeních vydané organizací státního odborného dozoru podle vyhl. ČÚBP a ČBU č.21/1979 doplněné vyhláškou č.554/1990 Sb. Montážní práce na plynovodech z PE mohou provádět jen odborně způsobilí pracovníci, kteří mají alespoň jednoroční praxi v činnosti na plynových zařízeních a absolvovali do roku 1995 úspěšně odborný kurz ve smyslu 24 již neplatné vyhl.FMPE č.175/1975 Sb. ve znění vyhlášky 18/1986 Sb. Montážní pracovníci, kteří nabyli jednoroční praxi až v roce 1995 a později, se musí dle energetického zákona č. 458/2000 Sb., vyhlášky ČÚBP a ČBU č. 21/1979 doplněné vyhláškou č.554/1990 Sb., prokázat osvědčením o odborné způsobilosti pro montáže a opravy plynových zařízení vydaným na základě přezkoušení orgánem ITI. Svářečské práce mohou provádět pouze svářeči, kteří vlastní oprávnění Z - U/P-t, e,x,o pro svařování trubek a tvarovek z polyethylenu do konce roku 2000. Od 1.1. 2000 pouze svářeči, kteří mají vykonanou zkoušku o odborné způsobilosti dle TPG 927 04 nebo ČSN EN 13067 a vlastní průkaz odborné způsobilosti. Pro svařování ocelového potrubí platí od 1.5.2001 odborná způsobilost svářečů podle ČSN EN 287-1 a ČSN EN 12732. Montážní pracovníci (včetně svářečů), kteří dosud nevládní osvědčení o odborné způsobilosti k montážním pracím a neabsolvovali v minulosti ani odborný kurz k vyhlášce č.175/1975 Sb., nesmí provádět montážní práce a opravy plynovodů

Svařovací zařízení

Všechna svařovací zařízení musí být vybavena registrační (záznamovou) jednotkou schopnou zaznamenat a vyhodnotit základní parametry svařování dle čl. 3.5.4. Svařovací zařízení i s příslušenstvím musí být nejméně 1x za rok přezkoušeno registrovanou servisní organizací nebo přímo výrobcem. Svařovací zařízení musí být nastaveno na odpovídající materiál, který bude svařet (MRS 80 a MRS 100). Doklad o ověření musí montážní firma předložit TDI stavby při jejím zahájení. Typ, výrobní číslo svařovacího zařízení a datum posledního ověření poznamenaná TDI na začátku stavby do stavebního deníku.

Svařování na tupo

Pro spojování PE potrubí a tvarovek svařováním na tupo s topnými elementy /zrcadly/ při použití zařízení s definovaným tlakem vyvozeným hydraulickým agregátem, definovanou teplotou topného elementu regulovanou elektronickou jednotkou a definovaným časem. Dodržování všech těchto parametrů musí být sledováno a vyhodnocováno záznamovým zařízením. Roční periodická kontrola těchto zařízení musí probíhat dle TPG G 921 21 u registrované organizace nebo přímo u výrobce. Zařízení uváděné poprvé na trh musí být prověřeno v plném rozsahu pravidel TPG G 921 21.

Kvalita svarů bude ověřována jednak nedestructivní vizuelní kontrolou dle TPG G 921 02 stupeň jakosti „A“ a dále pak kontrolou protokolu o svaru. Svar, který nevyhovuje zásadám uvedeným v TPG G 921 02, musí být vyříznut a nahrazen novým. V případě, že vzniknou opakované závažné pochybnosti o kvalitě svarů, musí být povolán technik RSS plyn. Do doby jeho vyjádření musí být svařování neprodleně pozastaveno. **Spojování potrubí z rozdílných materiálů (MRS 80 a 100) metodou na tupo je nepřipustné. Pokud k takové situaci dojde, musí se použít elektrotvarovka.** Metodou na tupo lze bez dodatečných opatření svařovat při teplotě povrchu potrubí od 5° C do + 45° C. Podmínkou kvalitního svařování je mimo technologické kázně zamezení působení nepříznivých povětrnostních vlivů v pracovním prostoru. Doba chladnutí svaru je dána údajem záznamové jednotky nastavené na příslušný rozměr a materiál potrubí. Záznamová jednotka zároveň dodržení tohoto času vyhodnocuje. Svářecí agregáty bez záznamového zařízení se nesmí používat.

Svařování elektrotvarovkami

Pro svařování elektrotvarovkami s topnou spirálou požadujeme zásadně používat plně automatizované řídicí jednotky vybavené paměťovou jednotkou pro registraci svarů.

K zabezpečení standardní kvality svarů elektrotvarovkami požadujeme používání upínacích přípravků. U vinutého potrubí je použití upínacích přípravků, které zároveň snižují ovalitu potrubí, podmínkou. Kvalita svarů bude ze strany TDI ověřována jednak dle zásad TPG G 921 02 a dále dle výsledku protokolu o svaru. Pokud vznikne podezření o nekvalitním svaru, musí TDI trvat na vyříznutí tvarovky. V případě recidivy závad musí být povolán technik RSS plyn. Do doby jeho vyjádření musí být postup dalšího svařování pozastaven. Pro stanovení konkrétní opakované chyby svařování musí mít technik RSS plyn vadné (vyříznuté tvarovky) k dispozici. Elektrotvarovky lze obecně svařovat i za záporných teplot prostředí dle podmínek stanovených výrobcem. Tuto variantu však pro standardní výstavbu, s ohledem na nemožnost další manipulace s potrubím, nelze připustit. Minimální doba chladnutí svaru, po kterou není přípustné jeho namáhání, se řídí závaznými údaji výrobce.

Uplatnění jednotlivých způsobů svařování

Do průměru potrubí D 63 včetně požadujeme realizovat veškeré spoje potrubí výhradně elektrotvarovkami s topnou spirálou. Od průměru potrubí D 90 výše jsou přípustné oba základní způsoby svařování - elektrotvarovkami, i na tupo. Použití jednoho, nebo druhého způsobu je odvislé od technologických možností a cenové kalkulace stavební firmy. U veškerého navíjeného potrubí je přípustné pouze svařování elektrotvarovkami.

Systém značení a protokolování svarů

Značení svarů: Svary musí být značeny - popsány přímo na PE potrubí (tvarovce) speciálním popisovačem na PE. Popis svaru na tupo a objímek musí obsahovat: pořadové číslo svaru na trase + číslo svaru ze svářečky a datum a hodina provedení svaru. Popis svařování navrtávacích odbočkových T-kusů musí obsahovat: pořadové číslo svaru na trase + číslo svaru ze svářečky, datum a hodina provedení svaru, dobu chladnutí.

Protokolování svarů: Pro každé pořadové číslo svaru potrubí (tvarovky) musí být v paměťové jednotce svařovacího zařízení zaneseny základní parametry svaru. Aby byla zcela vyloučena záměna dvou svarů z jednoho dne, lze případně nulování paměťové jednotky provádět vždy až na závěr (po posledním svaru) daného dne a po vytištění zanesených protokolů. Svary konkrétní stavby požaduje E.ON vést pod číslem této stavby. Protokoly svarů plynovodu musí být v průběhu stavby na vyžádání k dispozici pro kontrolní činnost. Konkrétní mechanismus tištění protokolů a jejich dokládání je věcí dohody mezi zhotovitelem díla a zástupcem budoucího provozovatele. Přednostní vytištění protokolu musí být zabezpečeno u svarů vyvolávajících pochybnosti o jejich kvalitě.

Kladečské schéma (deník): Přesný obsah schématu musí být předmětem vzájemné dohody před vlastním započítáním stavby (příklad schématu a deníku je uveden v příloze technické instrukce). Pro zanesení jednotlivých svarů, tvarovek a ostatních armatur použít schématické značky uvedené v podmínkách pro geodetické zaměrování E.ON a pro každou plynovodní přípojku bude zhotovena přípojková karta.

Navinuté potrubí

- Potrubí PE v dimenzi DN 90 (v návíně) lze použít pouze pro projednání s TDI a budoucím provozovatelem E.ON.
- Odvíjecí a vyrovnávací zařízení musí být vždy používáno pro veškeré dimenze potrubí od DN 63 včetně.
- Svařování navíjeného potrubí v dimenzi DN 63 požadujeme provádět pouze elektrotvarovkami typu Frialong. Konce trubek musí být uchyceny do upínacího přípravku, který zajistí fixaci a potlačení ovality potrubí ve svařovací zóně tvarovky.
- Při pokládce odvíjených trubek do rýhy musí být učiněna taková opatření, aby byla trubka po celé délce vyrovnaná, uložena uprostřed rýhy a doléhala na podsýpané dno.
- Při aplikaci musí být respektován minimální poloměr ohybu potrubí dle požadavku TPG 702 01 čl. 4.11.3.

D.1.5.5. Spojování PE potrubí s ocelovým

Zemní spoje: PE potrubí se spojuje s ocelovým potrubím navařovacími přechodkami PE - ocel, s doloženým průkazem jakosti dle kapitoly 2. této TI, vybavené atestem a doporučeným montážním návodem. Přechodový spoj v zemi musí být chráněn proti korozi /čl.3.9.5./ U horizontálního potrubí, při napojení PE části přechodky swarem na tupo (nad D 90), musí být nejdříve proveden tento svar na tupo a až a poté propojení části ocelové. Při použití elektrotvarovky není dodržení tohoto postupu podmínkou. Při navařování ocelové části přechodky požadujeme důsledné dodržování montážního návodu výrobce přechodky tak, aby nemohlo dojít k tepelnému ohrožení PE potrubí. U potrubí v poloze vertikální musí být vždy nejdříve proveden svar ocelové části, aby nemohlo dojít k propadání žhavých okujů do PE potrubí a tím k jeho poškození. Při použití elektropřechodky se doporučuje PE svar po dobu chladnutí fixovat v přípravku.

Nadzemní spoje: Nadzemní přechod z PE potrubí na kovové je akceptován pouze pro případ ukončení PE přípojky v nadzemní skříni. Pro přechod PE-kov lze použít dílensky vyrobenou navařovací, nebo závitovou přechodku, popřípadě mechanickou přechodku vybavenou příslušnými doklady obsaženými v kapitole 2 této TI. Každá přechodka pro ukončení přípojky musí být vybavena fixačním držákem. Konkrétní aplikace a umístění přechodek na ukončení přípojek je popsáno níže.

D.1.5.6. Montáž armatur

Do PE potrubí se přednostně montují uzavírací armatury (kulové uzavěry) z plastů, popřípadě i další uzavěry schválené pro použití v rozvodu plynu v příslušné tlakové řadě s PE vývody k přivaření na tupo nebo elektrotvarovkami. Uzavěry musí být vybaveny ovládací zákopovou soupravou v teleskopickém provedení. Od dimenze PE D 225 nebo ocelové DN 200 včetně používat plnopřítokové ocelové navařovací kulové armatury opatřené pomocnou převodovkou pro plynulé uzavírání a otevírání armatur. Převodovka musí splňovat atest od výrobce pro podzemní použití. Všechny druhy kulových uzavěrů musí mít vyznačenu polohu otevřeno a uzavřeno! Na trasové uzavěry používat velké oválné poklopy podložené betonovou deskou typ Y 45 22. Poklop musí být orientován ve směru potrubí a musí být natřen na žluto.

D.1.5.7. Kladení potrubí

Kladení potrubí plynovodů do rýhy se provádí se v souladu s příslušnými předpisy - zejména ČSN 73 6005 a technickými pravidly TPG G 702 01.

Propojování potrubí z PE na stávající plynovody se provádí za nejnižších denních teplot z důvodu eliminace vzniku napětí vlivem roztažnosti materiálu. Propojení potrubí (poslední svar) musí být provedeno elektrotvarovkou. Výstavba nových i rekonstruovaných plynovodů musí být prováděna včetně odpoju a propoju prováděcí firmou (tzn. balony, vrtací soupravy a příslušenství). Pracovní (technologický) postup na odpoje a propoje plynovodu pod tlakem musí být zpracován podle TPG G 905 01, ČSN a ČÚBP prováděcí firmou a předložen k posouzení a

ke schválení provozovateli, a.s. minimálně 1 týden před započítím prací. Zamýšlený odpoj nebo propoj musí být písemně nahlášen včetně schváleného pracovního postupu technikovi RSS plyn, a.s. minimálně 24 hodin předem. Začátek a ukončení prací na plynovodech dle schváleného pracovního postupu nahlásí na dispečink prováděcí organizace. Při odpojích a propojích musí být přítomen TDI a zástupce provozovatele E.ON. Pokud se při propoji provádí zaškrvení plastového potrubí pomocí stlačovadla, musí být místo stlačení vyrovnáno a překryto opravnou tvarovkou. Plánované odstávky musí prováděcí firma nahlásit dotčeným odběratelům minimálně 30 dní předem v souladu s energetickým zákonem č.458/2000 Sb. účinným od 1.1.2001 podle § 59 odstavec 1 písmena i) bod 3 a odstavec 5.

Signalizační vodič:

- Signalizačním vodičem musí být opatřeno veškeré PE potrubí hlavního řádu plynovodu.
- Signalizačním vodičem musí být opatřeny všechny PE domovní přípojky.
- Jako signalizační vodič smí být použit pouze měděný plný izolovaný vodič minimálního průřezu 4 mm², vždy ukončený elektrosvorkou (tzv. kloboučkem).
- Vodič se pevně uchycuje na vrchní část potrubí ve vzdálenostech 2m. Vodič se zásadně okolo potrubí neovíjí.
- Spoje vodičů mohou být letovány nebo zajišťovány mechanickými spojkami pro daný průřez vodiče. Spojka se aplikuje dle konstrukce buď za použití kleští s vymezenou polohou stlačení spojky nebo u samozatavitelných spojek pouhým zahřátím spojky na doporučenou teplotu. Každý spoj vodiče musí být zabezpečen proti vlhkosti a mechanickému poškození (např. smrštitelnou hadičkou).
- Maximální vzdálenost vývodů signalizačního vodiče nesmí přesáhnout 800m.
- V případě napojování PE potrubí na stávající ocelový plynovod může být vývod signalizačního vodiče v místě napojení vyveden na sloupek nebo do poklopu, případně propojen na stávající ocelový plynovod způsobem zamezujícím korozi spoje (navářený šroub, drát opatřený okem, matice a vhodná izolace proti korozi).
- Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Při proměrování signalizačního vodiče musí být přítomen TDI. O výsledku kontroly se pořizuje zápis. Zápis je součástí dokumentace předání díla.

D.1.5.8. Montážní práce

Kladečské a montážní práce potrubí, tvarovek a armatur z PE se provádějí podle Technických pravidel TPG 702 01.

V případě nepříznivých povětrnostních podmínek /déšť, nárazový vítr atd./ musí být svařovací místo chráněno před těmito negativními vlivy např. stanem. Pokládku potrubí na zamrzlé nebo zasněžené dno výkopu, popřípadě do výkopu zaplněného vodou, nelze připustit.

D.1.5.9. Izolování přechodů PE/ocel

K izolování přechodů PE - ocel, ochranných potrubí a chrániček, kterými prochází PE potrubí, dále armatur a ocelových součástí připojovaných na PE potrubí, se nesmí používat izolační materiály nanášené za tepla (roztavené asfalty, natavené izolační lepenky a pod.). Důvodem je možné narušení PE potrubí a soudržnosti spojů. Pro izolování přechodů z PE na ocel je možné používat například následující doporučené pásy: DENSOLEN S - 20 a R - 20, RAYCHEM, Serviwrap R 30 A. Povrch přechodů a armatur musí být před aplikací izolace upraven zejména v záhybech a prohlubních vhodným tmelem, aby v těchto místech nevznikly duté prostory. Ocelová část přechodky musí být natřena Primerem.

D.1.5.10. Čištění plynovodů a přípojek

Všechny plynovody a přípojky musí být předány do provozu čisté a suché. Po ukončení montáže plynovodu musí být plynovod vždy vyčištěn profukem nebo válcem. Je-li páteřní plynovod delší než 200 metrů, musí být před zahájením tlakové zkoušky pročištěn pomocí molitanového nebo polyuretanového válce. Vznikne-li důvodné podezření ze zaplavení potrubí vodou z jeho znečištění po nekvalitním zátkování potrubí při skladování nebo výstavbě, musí se čištění opakovat za účasti TDI a technika RSS plyn. Čištění bude provedeno polyuretanovým nebo molitanovým válcem. Čištění lze provádět i po úsecích v průběhu stavby, ale vždy před tlakovou zkouškou. Při čištění musí být vždy přítomen TDI a zástupce budoucího provozovatele-technik distribuce. O vyčištění potrubí provede dodavatelská firma zápis do stavebního deníku.

D.1.5.11. Tlaková zkouška

Tlaková zkouška plynovodů a přípojek se provádí dle TPG 702 01. Po ukončení tlakové zkoušky se sníží tlak zkušebního média v potrubí na hodnotu 100 kPa až do okamžiku před vlastním vpuštěním plynu. Tlakové zkoušky od objemu 5 000 litrů požadujeme provádět diferenčním kapalinovým tlakoměrem. Kompresor k tlakování plynovodu, musí být vybaven funkčním odlučovačem vody.

Při netěsnosti tlakové zkoušky je zakázáno k vyhledávání místa netěsnosti na plynovodu nebo plyn. přípojce používat „odorant“, který se přidává do zemního plynu.

D.1.5.12. Odvzdušňovací armatury

Pro odvzdušnění plynovodu používat odvzdušňovací ventil typ RMA – EKSF od firmy Wormet (pokud nelze plynovod odvzdušnit přes poslední přípojku).

D.1.5.13. Ocelové plynovody a přípojky NTL a STL a jejich rekonstrukce

Svařování se provádí dle normy ČSN EN 12732 a odsouhlaseného postupu svařování WPS provozovatelem plynovodu E.ON v zastoupení svařecí technolog Pavel Stašek, tel. 377 527 651 a mobil 724 002 839. Je nutné dodržet podmínky čl. 6.3; 6.5; a 6.6 výše uvedené normy. Svářeči musí mít kvalifikaci podle ČSN EN 287-1/04 technologie svařování 311 nebo 111 a odborného stanoviska GAS s.r.o. č. 055b/2005.

Svařování ocelových STL a NTL plynovodů a přípojek se řídí odborným stanoviskem GAS s.r.o. č. 077/2003 Odborné stanovisko k zavedení jednotného systému svařování kovů v plynárenství. Výstavba plynovodu musí probíhat v souladu dle systému jakosti ČSN EN ISO 3834-3 dle odborného stanoviska GAS s.r.o. č. 055b/2005.

Odpovídající WPQR (WPAR) dle ČSN EN dle 288-3 a ČSN EN ISO 15614-1 a WPS ČSN EN ISO 15609-2 (svařování plamenem), WPS ČSN EN ISO 15609-1 (svařování el. obloukem) musí být zaslány minimálně 10 dnů před zahájením svář. prací svařecímu technologovi E.ON p. Staškovi k odsouhlasení. Adresa technika svař. Pavel Stašek Manětínská 51 Plzeň 323 00. Odsouhlasená WPS bude zaslána zpět dodavateli svař. prací. Schválené WPS mají platnost jeden rok. Trubní materiál a tvarovky k plynovodu musí být v souladu s normou ČSN EN 10208-1, ČSN 050323 a doloženy zkušební zprávou minimálně dle 2.2 dle ČSN EN 10204. Ostatní ocelové příslušenství (armatury, příruby...) musí být doloženo taktéž odpovídající zkušební zprávou minimálně dle 2.2 dle ČSN EN 10204.

D.1.5.14. Kontrolní systém

Kontrola před zahájením stavby

Ve fázi výběrového řízení musí dodavatelská firma prokázat svoji způsobilost pro výstavbu plynovodů z PE, oprávnění k montážním pracím a způsobilost svařovacího zařízení. Příslušné doklady musí na vyzvání předložit komisi výběrového řízení, která posoudí, zda zájemce o přidělení stavby může zakázku obdržet a bezpečně realizovat podle představ investora (provozovatele).

Kontrola v průběhu montáže

Za celý průběh stavby zodpovídá TDI a prováděcí firma, budoucí provozovatel (E.ON) je oprávněn provádět nezávislé kontroly a může vyhotovit zápis do stavebního deníku, popřípadě požadovat vykopání sond na již položeném a zasypaném plynovodním potrubí a přípojkách. Kontrolu může vykonávat i jiný nezávislý orgán (ČUBP, IBP a pod.) za přímé účasti zastupce dodavatele stavby a TDI. Kontrolor musí mít odpovídající odborné znalosti, kvalifikaci a pověření pro vykonávanou kontrolní činnost. Před zahájením samotné montáže provede technik RSS plyn, zastupující E.ON, kontrolu svařecích průkazů pracovníků, kteří budou provádět montáž a zkontroluje svařecí agregáty a ověří, zda jsou nastaveny na správný druh materiálu, který bude svařován. Dále provede kontrolu upínacích a rozbalovacích přípravků a škrabek. Zdůrazňujeme, že pokud se bude pracovat s materiálem PE 100, požadujeme aby se při přípravě svarových ploch v souladu s platnými předpisy používali pouze mechanické rotační škrabky. O kontrole se vystaví protokol a provede záznam do stavebního deníku. K této kontrole jej vyzve dodavatel v rámci předání staveniště. Pokud tato kontrola nebude provedena, vyhrazuje si E.ON právo na provedení kontroly jakosti svárů formou výřezů a laboratorních zkoušek na náklady zhotovitele stavby. Dále je kontrola prováděna namátkově a poři-

zuje se o ní zápis. Kontrolor je oprávněn vydávat doporučení pro TDI. V případě hrubých narušení bezpečnostních předpisů nebo technologie výstavby je oprávněn požadovat na nezbytně dlouhou dobu přerušení výstavbových prací. Hrubé závady, nerespektování doporučení a opakující se nedostatky mohou vést až k návrhu na odebrání zakázky. Při kontrole výstavby je pozornost soustředěna především na:

- Skladování trubek a tvarovek a jejich uložení na stavbě, způsobilost pro použití.
- Dodržování technologického a pracovního postupu svařování a manipulace s potrubím.
- Ověření dokladů kvalifikace přítomných montážních pracovníků a svářečů.
- Kontrolu používané montážní a svařovací techniky a jejího cejchování.
- Kvalitu provádění zemních prací, dodržování parametrů daných projektem - vedení šířku a hloubení rýhy, úpravu dna výkopu, podsyp, obsyp a zásyp, uložení signalizačního vodiče a výstražné fólie, utěšňování konců ochranných a chránících trubek a pod.
- Kontrolní změření teploty svařovacího zrcadla, vzhledový stav svarů, kontrolu výtoků u elektrotvarovek, používání upínacích přípravků, škrabek, odmašťovacích prostředků a pod.
- Zaměření nově budovaného plynovodu a přípojek, včetně výkresu skutečného provedení

D.1.5.15. Přejímka plynovodu

Před přejímkou plynovodu musí TDI oznámit svůj úmysl předat plynovod technikovi RSS plyn minimálně týden předem a dojednat s ním termín přejímky. Provozovatel E.ON požaduje od TDI dva dny před dohodnutým termínem přejímky plynovodu předat na příslušné středisko E.ON kompletní dokumentaci k prostudování. Při samotné přejímce musí dodavatel předložit následující doklady:

- 1) Předávací protokol - zajišťuje TDI
- 2) Zakreslení skutečného stavu + klad listů ve formátu A3
- 3) Přípojkové karty
- 4) Výpis z obchodního rejstříku a Oprávnění k montážím a opravám plynových zařízení v rozsahu NTL, STL plynovody a přípojky pro veřejnou potřebu.
- 5) Smlouvu s E.ON o odkupu nebo budoucím provozování plynovodu, pokud není investorem E.ON
- 6) Stavební povolení, event. jiné povolení či vyjádření SÚ
- 7) Technická zpráva zhotovitele
- 8) Geodetické zaměření dle podmínek ECR, odsouhlasené a orazítkované dle prováděcího pokynu pro geodetické zaměření
- 9) Kladečský deník včetně zákresu svarů v situaci a výpisů svarů ze svářečky
- 10) Výchozí revize plynovodu (zpráva o revizi plynového zařízení)
- 11) Zápis o tlakové zkoušce plynovodu
- 12) Zápis o vpuštění plynu a odvzdušnění (po propojení)
- 13) Protokol o revizi svářecího zařízení
- 14) Prohlášení o čistotě potrubí
- 15) Protokol o proměření signalizačního vodiče
- 16) Protokol o elektrojiskrové zkoušce na izolaci u ocelového potrubí
- 17) Protokoly o předání podzemních inženýrských sítí
- 18) Prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků
- 19) Osvědčení pracovníků k provádění montáží a oprav plynových zařízení, svářečské průkazy PE, ocel, izolačerský průkaz
- 20) Hlavní stavební deník, montážní deník, izolačerský deník, kladečský deník
- 21) Projekt stavby

Po propojení stávajícího a přejímaného plynovodu provádějící firma dodá zápis o vpuštění plynu a zakres skutečného provedení propojení.

D.1.6. SO 501 - podklady pro výkaz výměr

D.1.6.1. SO 501 - zemní práce

Dotčená podzemní zařízení a ochranná pásma

kanalizace - projektovaná

vodovod - projektovaný i stávající

STL plynovod (E.ON Distribuce, a.s.)
kabely NN (E.ON Distribuce, a.s.) - projektované
kabely sdělovací (CETIN, a.s.)

Křížení ostatních inženýrských sítí a přeložky STL plynovodu D 160

-

Povrchy dotčené přeložkou STL plynovodu D 160

- Asfaltový povrch ul. Potoční (rekonstruovaný) - 8,1 m

Skládky a meziskládky materiálu

- skládka pro odvoz přebytečného materiálu - Lumos, s.r.o. Jivno – 18,6 km

Podmínky pro provádění zemních a montážních prací stanovené majitelem a provozovatelem plynovodu - E.ON Distribuce, a.s.

- výkopové i montážní práce budou koordinovány s výstavbou ostatních sítí a úpravou komunikace
- plán výstavby a postup odpojů a propojů bude předem konzultován s technikem E.ON Distribuce, a.s. – p. Bauer, p. Cířhan

V rámci přípravy staveniště úpravy MK budou v celém rozsahu přeložky (včetně odstranění vyřazeného úseku potrubí) sejmuty konstrukční vrstvy komunikace v tl. 0,4 (včetně aktivní vrstvy 0,3 m). Výkopy pro plynovod budou prováděny až z této snížené nivelety, hutnění a zásyp je uvažován také k této niveletě. V soupisu prací pro SO 501 nejsou uvažovány žádné provizorní ani definitivní úpravy povrchů!!!!

SO 501 – přeložka STL plynovodu - zemní práce		
	MJ	výměra
Hloubení šachet/rýh šířky 800 mm, ø hloubka 760 mm (D 160+krytí 1,20 m) (pokládka nového úseku potrubí D 160) – asfaltový povrch komunikace	m	10,00
z toho 400 mm – konstrukční vrstvy komunikace	m	10,00
300 mm – aktivní vrstva	m	10,00
760 mm*	m	10,00
*v trase přeložky je uvažováno s bouráním konstrukce jámky/šachty)	m3	5,00
Hloubení šachet/rýh šířky 800 mm, ø hloubka 660 mm (D 160+krytí cca 1,20 m) (vynětí úseku vyřazeného potrubí D 160) – asfaltový povrch komunikace	m	13,80
z toho 400 mm – konstrukční vrstvy komunikace	m	13,80
300 mm – aktivní vrstva	m	13,80
660 mm	m	13,80
Vodorovné konstrukce		
Lože pod potrubí 100 mm + obsyp pískem 200 mm nad potrubí D 160 – rýha š. 0,8 m	m	10,00
Ostatní		
Odpojení, odplynění a vyčištění potrubí PE D 160	m	13,80
Demontáž odpojeného a odplyněného potrubí PE D 160, vynětí a odvoz na skládku	m	13,80
Odvoz přebytečné zeminy	km	18,60

D.1.6.2. SO 501 - výpis základního materiálu (dodávka + montáž)

SO 501 – přeložka STL plynovodu - výpis základního materiálu		
Potrubí plynovodu	<i>Průměr</i>	<i>Délka/m/</i>
Trubka PE 100 SDR 17,6 (bez rezervy)	D 160 x 9,1	10,00
Ostatní tvarovky a příslušenství		
Signalizační vodič CYY 4		15,00
Výstražná fólie		15,00
Odpoj a propoj - přeložka - LB 1-LB 2 (+bypass)		
2 x odpoj PE D 160/PE D 160 - propoj PE D 160/propoj PE D 160		<i>Počet/ks/</i>
Jednostranné dvojité navrtávání a balonování na potrubí PE D 160		2
Balonovací tvarovka PE D 160		4
Zátka na balonovací hrdlo		4
Elektrovíčko PE D 160 kit		4
Elektrospojka PE D 160		2
By-pass PE D 160/PE D 160		
Potrubí by-passu 2", dl. 15 m		2
Navrtávání na potrubí PE D 160 (řez potrubí)		2
Balonovací tvarovka PE D 160		2
Zátka na balonovací hrdlo		2
Ostatní (zahrnuto do rozpočtu SO 501)		
Vytyčení trasy	bod	12
Geodetické zaměření (DSPA)	bm	1
Vyčištění potrubí		
Tlaková zkouška		
Revize		
Ostatní (do rozpočtu SO 501 není zahrnuto) - předpoklad realizace přeložky v rámci úprav MK		
DIO		
Poplatek za zábor pozemku města		
Zvláštní užívání komunikace		

D.1.7. Výkresová a přílohová část SO 501

Příloha č. D.1.7.1 : Vzorové uložení potrubí PE

Příloha č. D.1.7.2 : Schéma odpojů/propojů

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1. VEŘEJNOPRÁVNÍ PROJEDNÁNÍ STAVBY

1. E.ON Distribuce, a.s., správa ZP - vyjádření k PD/dohoda o přeložce

Veřejnoprávní i majetkoprávní projednání stavby není předmětem této PD a je plně v kompetenci investora (generálního projektanta).

E.2. MAJETKOPRÁVNÍ PROJEDNÁNÍ STAVBY

- pro přeložku STL byla v rámci předprojektové přípravy stavby uzavřena smlouva o přeložce mezi majitelem plynovodu (E.ON Distribuce, a.s.) a investorem úprav komunikace a VDH sítí (Město Třeboň) určující mimo jiné i majetkoprávní vypořádání po provedení stavby (na základě zpracované DSPS, dle skutečného rozsahu přeložky).

Seznam pozemků dotčených přeložkou STL plynovodu				
k. ú. Břilice				
parcelní číslo dle KN	číslo listu vlastnictví	vlastník pozemku	kultura pozemku	poznámka
180/30	10001	Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 379 01 Třeboň	ostatní plocha	investor stavby

F. ROZPOČET/VÝKAZ VÝMĚR