

## **SO 501 - Přeložka STL plynovodu**

### **SEZNAM PŘÍLOH :**

<b>1. Seznam příloh a technická zpráva</b>	<b>--</b>	<b>8 A4</b>
<b>2. Situace</b>	<b>1 : 100</b>	<b>2 A4</b>
<b>3. Podélný řez</b>	<b>1 : 100</b>	<b>2 A4</b>
<b>4. Příčný řez</b>	<b>1 : 50</b>	<b>2 A4</b>
<b>5. Výkaz výměr</b>	<b>--</b>	<b>2 A4</b>

## 1. Identifikační údaje

Stavba:	III/11522 Svinaře most ev.č. 11522-1 přes potok v obci Svinaře
Název mostu (dle ML):	Most ev. č. 11522-1 přes potok v obci Svinaře
<b>Název objektu:</b>	<b>SO 501 – Přeložka stl plynovodu</b>
Katastrální území:	Svinaře
Obec:	Svinaře
Kraj:	Středočeský
Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Správce plynovodu:	RWE
Stavebník:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projektant:	PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4 IČO 40763439, DIČ 010-40763439
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Marek Pelant - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce
<b>Projektant objektu :</b>	Ing. Aleš Voženílek

## 2. Základní údaje

- 2.1 *Charakteristika:* přeložka plynovodu z důvodu demolice stávajícího mostu a výstavby nového mostu přes potok v obci Svinaře
- 2.2 *Délka přeložky:* 13 m
- 2.3 *Průměr potrubí:* PE D63 ( SDR 11 těžká řada ),  
chránička pode dnem potoka PE D110

## 3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

Stávající mostní objekt převádí dvoupruhovou směrově nerozdělenou silnici přes koryto potoka. Most se nachází v intravilánu v obci Svinaře.

Komunikace překonává koryto potoka pomocí mostního objektu. Dno potoka je rovné, zpevněné. Most se nenachází v zátopovém území.

Zdůvodnění navrženého umístění:

Nový most bude postaven na místě původního mostu. Směrově a výškově bude napojen na stávající komunikaci. Bude dodržen požadavek, aby most byl navržen na vzdutou hladinu  $Q_{100}$  potoka.

Na podpěrné ocelové konstrukci vedle mostu se nachází stl plynovod ocel D50 ( dle podkladů od RWE ), který je nutné z důvodu opravy mostu přeložit.

Nejvýhodnějším řešením se jeví vybudování shybky pode dnem potoka vedle silničního mostu. Délka navrhované přeložky je 13m.

Součástí tohoto stavebního objektu bude i odstranění odstaveného potrubí plynovodu DN 50 v celé délce vč. ocelové podpěrné konstrukce v celkové délce 13 m po uvedení přeložky tohoto plynovodu do provozu.

Veškeré úpravy na plynovodu proběhnou mimo zimní období, tj. v období květen – polovina října. Předpokládaný rok výstavby je r. 2017.

#### 4. Použité podklady

- mapové podklady 1 : 500
- podklady podzemních sítí
- zaměření plynovodů od RWE Distribuční služby, s.r.o..
- konzultace s pracovníkem RWE ( p. Roman Brabec tel. 377097510 )

#### Stávající stav

Na podpěrné ocelové konstrukci vedle mostu se nachází stl plynovod ocel D50 ( dle podkladů od RWE ), který je nutné z důvodu opravy mostu přeložit.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o provozovaný úsek plynovodu, bude nutné zachovat funkčnost plynovodu i během demolice starého mostu a výstavby nového.

Proto bude provedena nejprve provizorní přeložka ( by-pass ) z ocelového potrubí DN50, které bude vedeno po stávající římse mostu na podpěrách nebo na samostatné nosné ocelové konstrukci vedle mostu, pokud bude most již odstraněn ). Následně bude provedena definitivní přeložka stl plynovodu, která bude zhotovena vedle mostu pode dnem koryta. Potrubí bude na obou stranách před a za mostem napojeno na potrubí PE 50 pomocí navařovacích redukcí PE50/63. Na začátku přeložky bude napojení provedeno v místě stávajícího uzávěru (kk50), který bude zachován. Celková délka přeložky je 13 m. Na trase přeložky nejsou žádné přípojky.

#### Navrhované řešení přeložky

Přeložka STL plynovodu DN 50 bude zhotovena z potrubí PE  $\varnothing 63$  mm a bude spočívat ve vybudování shybky pode dnem potoka s uložením plynovodu do chráničky. Délka přeložky bude 13 m. Shybka bude provedena řízeným protlakem. Protlačovat se bude chránička PE  $\varnothing 110$  mm v délce 10 m, do níž bude vtaženo potrubí plynovodu PE  $\varnothing 63$  mm. Na obou březích budou na utěsněných koncích chráničky umístěny číhačky.

Montážní šachty pro provedení řízeného protlaku pod potokem budou mít rozměr cca 3,0x2,0x2,0 m. Kubatura výkopku pro výstavbu přeložky (vč. montážních šachet) bude celkem 30 m<sup>3</sup>.

Napojení přeložky na stávající plynovod bude provedeno bez přerušení jeho provozu pomocí by-pasu. Průměr potrubí pro by-pass bude stanoven provozovatelem plynovodu v době provádění propoje podle aktuálních provozních podmínek. Pro potřebu zpracovávané dokumentace se předpokládá použití potrubí ocel  $\varnothing 50$  mm. Délka by-pasu bude cca 15 m.

Součástí stavby bude odstranění stávajícího plynovodu DN 50 odstaveného z provozu ze země a z podpěrné ocelové konstrukce. Odstraněno bude potrubí v celé délce odstaveného úseku,

tj. 13 m. Potrubí po odplynění bude rozřezáno na úseky cca 5,0 m dlouhé a bude odvezeno do šrotu.

Ochranné pásmo dle energetického zákona č. 458/2000 Sb. z 28.11.2000 pro STL plynovod v zastavěné části obce je 1,0 m od jeho povrchu na obě strany. Bezpečnostní pásmo pro STL plynovody stanoveno není.

Vlastní řešení přeložky funkčního stl plynovodu PE 50:

- pro zajištění plynulé dodávky plynu stávajícím potrubím bude nejprve provedena provizorní přeložka ( oc.50 ) následovat bude definitivní přeložka pode dnem koryta z PE63 a následně bude během jednoho dne provedeno její přepojení na stávající plynovod PE 50,
- napojení bude provedeno navařením redukce za stávajícím uzávěrem a na druhém konci navařením redukce po zamačknutí potrubí stlačovacím přípravkem.
- pokud bude nutné přes plynovod jezdit těžkou stavební technikou, je nutné aby bylo dodrženo krytí plynovodu min.1,0 m a dále nad plynovod na terén umístit silniční panely
- během opravy mostu a opevnění břehů potoka bude nutné ochránit přeložku plynovodu vedenou pode dnem koryta ,
- plynovod bude pode dnem koryta veden v utěsněné chráničce DN 100, ve které bude plynovod vystředěn pomocí objímek,
- v místě vzdušného vedení vedle mostu bude plynovod odstraněn až za sanované zdi k místům napojení přeložky,
- přeložka bude realizována v letních měsících tj. mimo topné období ( termín bude předem odsouhlasen RWE ).

Dále je nutné respektovat podmínky RWE Distribuční služby, s.r.o. a to zejména:

1. Nutnost uzavření smlouvy na přeložku STL plynovodu s odborem správy plynárenského majetku.
2. Na kontrolu potrubí je nutné přizvat pracovníka RWE ( odbor správy majetku ) a to před obsypem pískem, položením výstražné fólie, před záhozem a na tlakovou zkouškou 3 dny předem.
3. Zajistit prostřednictvím zhotovitele stavby u pracovníka odboru správy plynárenského majetku provedení mimořádné kontroly těsnosti sítě v ochranném pásmu stávajícího plynárenského zařízení s přesahem 20 m na každou stranu od plánovaného rozsahu stavby.
4. Zhotovitel zajistí v průběhu realizace stavby kontrolní měření koncentrace plynu dle instrukce provozovatele.
5. Na stavbě přeložky bude použit pouze materiál dodávaný ze skladu RWE nebo od dodavatele schváleného RWE, kde je garantována kvalita materiálu ( schváleno příslušnou státní zkušebnou ),
6. Při výstavbě plynárenského zařízení budou respektovány ČSN EN 12007, 736005, ČSN EN 1594, technická pravidla G 702 01 a TPG 702 04, Instrukce RWE a Technické pokyny pro výstavbu plynovodů a přípojek v oblasti působnosti RWE. Svářečské práce na ocelovém potrubí budou prováděny dle postupů svařování ( WPS ) vyhotovených na základě protokolů a schválení postupu svařování ( WPAR ) v souladu s ČSN EN 288-2 ( metoda 111 ) a ČSN ISO 15609-2 ( metoda 311 ).

Z hlediska ochrany stávajícího plynárenského rozvodného zařízení je nutné dodržet následující podmínky:

1. RWE požaduje plně respektovat stávající plynárenské zařízení, nacházející se v oblasti stavby.
2. U plynárenských zařízení budovaných od r. 1996 investor zajistí do projektové dokumentace doplnění zákresů včetně geodetického zaměření dle S-JTSK, které obdrží na provozu dokumentace a geodetického měření. U plynárenských zařízení budovaných do konce r. 1995 je před započítím prací nutno plynárenské zařízení vytýčit.
3. Stavební a výkopové práce ve vzdálenosti menší než 1m od plynárenského zařízení provádět pouze ručně, ve vzdálenosti menší než 0,5 m od povrchu plynovodního potrubí navíc bez použití pneumatických nebo elektrických nástrojů.
4. V ochranném pásmu plynárenského zařízení i mimo něj je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit toto zařízení, jeho spolehlivost a bezpečnost provozu. Ochranné pásmo činí 1 m. Dodržet krytí podle ČSN 73 6005 a dále ustanovení ČSN EN 12007 a techn. Pravidel COPZ G 702 01.
5. Při provádění zemních prací v ochranném pásmu plynovodu dodržet ČSN 73 6005, ČSN 73 3050 a vyhl. ČÚBP.
6. Dílčí kontrolu u odhalených plynovodů objednejte u RWE.

Zpětné uložení plynovodu bude splňovat při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi ustanovení ČSN 73 6005.

### **Zemní práce**

Pro zemní práce platí ČSN 73 6133. Ostatní podmínky jsou uvedeny v technických pravidlech G 702 01, G 702 03, TPG 921 01, v ČSN EN 12007 1-4, ČSN 38 6413 ČSN 73 6005 a ČSN 73 6006.

Před zahájením zemních prací je nutné nalézt přesnou polohu plynovodu a ověřit kopanou sondou jeho hloubku. Dále bude provedeno vyhloubení pažených jam v místech přerušení plynovodu a v místech napojení přeložky. Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN a souvisejícími předpisy.

Před započítím veškerých zemních prací musí být investorem zajištěno vytýčení veškerých podzemních inženýrských sítí.

Při kontrole provádění zemních prací se stavební dozor 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 se provádí kopaným pískem s velikostí zrna do 8mm. Materiál nesmí obsahovat ostrohranné částice.

Podsypová vrstva musí být hluboká nejméně 0,1m, obsypová vrstva 0,1m po obou stranách potrubí a minimálně do výšky 0,2m nad potrubím. Podsyp a obsyp musí být ztuhnut. Použití jiného obsypového materiálu než předepsané zrnitosti je nepřípustné. Před pokládkou potrubí musí způsobilý pověřený pracovník montážní organizace oznámit zahájení pokládky potrubí pověřenému zástupci provozovatele plynovodu, aby bylo možno provést případnou kontrolu dna rýhy, ztuhnutí podsypu a hloubky výkopu. Výsledek kontroly zaznamená do stavebního deníku. 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. Při ukončení prací na plynovodu (konec pracovní doby, povětrnostní podmínky apod.) musí být položené potrubí řádně podsypáno a obsypáno vč. položení výstražné fólie. Ukončit práce bez řádného uložení potrubí je nepřípustné! Pokládku potrubí na zamrzlé, nebo zasněžené dno výkopu a do výkopu i částečně zaplaveného vodou nesmí stavební dozor připustit.

### Uložení potrubí

Potrubí

plynovodu musí být do rýhy uloženo tak, aby bylo možné zajistit jeho obsyp i z bočních stran.

- Potrubí musí být před provedením obsypu a zásypu zaměřeno odbornou geodetickou firmou.
- 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.
- 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.
- Na další zhutněnou vrstvu zásypu ve výšce 0,3 – 0,4m nad horním povrchem potrubí musí být položena výstražná fólie – perforovaná síťovina z PVC žluté barvy s přesahem nejméně 5cm šířky okrajů uloženého potrubí. V celé délce budovaného PZ bude uložen signalizační vodič měděný min. průřezu 2,5 mm<sup>2</sup>. Výstražná fólie není vyžadována na plynovodech a přípojkách budovaných bezvýkopovou technologií (včetně protlaků), vedených v předpisově označené PE ochranné trubce.

### Výška krytí plynovodu

Zásady pro stanovení výšky krytí vychází z novelizované ČSN 73 6005, EN 12007 1-2 a TPG 702 01. Plynovody vedené pod vozovkou musí mít minimální krytí 1 metr. Se souhlasem zástupce provozovatele a správce (majitele) komunikace, lze krytí ve vozovce snížit až na 0,6 m (vždy za použití příslušného ochranného potrubí). Plynovody vedené v chodníku a v zeleném pásu musí mít minimální krytí 0,8 m. Každé snížení krytí oproti projektu musí být po odsouhlasení projektantem a zástupcem budoucího provozovatele s odůvodněním zaneseno do stavebního deníku.

### Materiál plynovodu

Jako materiál plynovodu budou použito plastové potrubí z PE 63 pro STL plynovody (schválené provozovatelem). Projekt uvažuje s délkou přeložky plynovodu 13 m.

### Vytyčovací údaje

Základní vytyčovací údaje jsou souřadnice začátku a konce přeložky plynovodu.

	X	Y
Začátek	762603,560	1062329,968
konec	762610,717	1062319,860

**Zásady pro bezpečnost práce**

**Stavba svým rozsahem a specifiky jednoznačně překračuje limity stanovené § 15 zákona 309/2006 Sb., tudíž je nutné pro stavbu zpracovat Plán BOZP a zajistit odborně způsobilého koordinátora BOZP na staveništi.**

Po dobu provádění stavby budou dodržovány příslušné předpisy – zákony, nařízení a vyhlášky právního rámce ČR, zejména (pozn: ve znění pozdějších předpisů):

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 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
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 213/1991 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu údržbě a opravách vozidel.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 73/2010 Sb. stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 172/2010 Sb. O ochraně ovzduší
- Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, .....
- Zákon č. 67/2001 Sb. O požární ochraně, a prováděcí vyhlášky č. 246/2001 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, a prováděcí vyhlášky
- Zákon č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech

- Vyhláška hl. m. Prahy č. 24/2001 Sb. O odpadech
- Nařízení vlády č. 142/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění
- Zákon č. 458/2000 Sb. O podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon)
- Zákon č. 12/1997 Sb. O bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 151/2000 Sb. O telekomunikacích a o změně dalších zákonů
- Vyhláška MDS č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Zákon č. 22/1997 Sb., O technických požadavcích na výrobky
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky
- Všeobecné podmínky pro stavby v ochranném pásmu tramvajové dráhy (OPTD)

Zdůrazňuje se podmínka, že všichni pracovníci musí být **prokazatelně seznámeni s konkrétními druhy nebezpečí vznikajícími na stavbě**. Tato poučení musí být periodicky opakována po celou dobu trvání stavby.

Vzhledem k charakteru stavby je nutno věnovat zvýšenou pozornost zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví pracovníků, zejména při práci na pracovištích s nebezpečím pádu do hloubky.

Prostor staveniště bude od veřejně přístupných prostor fyzicky oddělen vhodným způsobem. Trasy pro pohyb osob budou vyznačeny dopravním značením. Průjezdy staveništní techniky budou uskutečňovány pouze za předem stanovených provozních a bezpečnostních podmínek.

Pracovníci provádějící výkopové práce budou prokazatelně seznámeni s vytyčenou polohou a případnými odchylkami v trasách jednotlivých podzemních vedení. V blízkosti inženýrských sítí je nutno provádět zemní práce ručně, bez použití těžkých mechanismů.

Při provádění prací je třeba důsledně dodržet předpisy BOZP a předpisy související s normami ČSN a EN, zejména Českého úřadu bezpečnosti práce a Zákoník práce a všechny platné normy a předpisy související tak, aby nedošlo k újmě na zdraví a majetku.

Při provádění prací je nutno zachovat navržený postup prací, který zhotovitel upřesní a na který zpracuje v dodavatelské dokumentaci technologické postupy. Případné změny budou navrženy v souladu s požadavky na bezpečnost práce a budou projednány s projektantem.

S ohledem na charakter stavby zvláště upozorňujeme na nutnost vyloučení pohybu nepovolaných osob po staveništi tak, aby byly dodrženy požadavky výše uvedených předpisů. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany včetně provizorních zábradlí a výstražné tabule zabráňující případným úrazům a újmám na zdraví.

Veškeré rizikové prostory s nebezpečím pádu pracovníků do hloubky (např. krajní části objektu, výkopy či okraje lešení) musí být opatřeny dostatečnou zábranou.

Před vlastním zahájením bouracích prací je třeba vymežit ohrožený prostor a zajistit ho proti vstupu osob. Vstupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu musí být zajištěny a viditelně označeny od zahájení prací až do jejich ukončení.

Zahájení demoličních prací se musí uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu prací. Demoliční práce mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného



pracovníka. Při bouracích pracích nesmí dojít k ohrožení osob nacházejících se v prostoru staveniště a okolí. Materiál z demolovaného objektu se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení pomocných konstrukcí a skladovat tak, aby neomezoval průběh demolice.

Veškeré práce (zejména technologicky náročné) nesmí být zahájeny, prováděny popř. přerušeny či ukončeny, pokud není dostatečným způsobem zajištěna stabilita dotčených konstrukcí. Tento požadavek platí i v případě nutného přerušení prací zejména z nepředvídatelných důvodů.

Tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká.

Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů a pryskyřic apod. za vysokých teplot je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IBP apod.

## **Závěr**

Podmínkou pro provedení přeložky je písemný souhlas k zásahu do plynárenského zařízení od jeho provozovatele - RWE DS s.r.o. Bez tohoto souhlasu se nesmí v žádném případě zahájit jakékoliv práce v ochranném pásmu plynovodu (1 m na každou stranu od obrysu stávajícího zařízení). Realizaci propoje je třeba časově směřovat do letního období, kdy jsou odběry plynu nejnižší.

**Výkaz výměr:****SO 501 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU****zemní práce**

- zemní práce, hloubení rýh .....30 m<sup>3</sup>
- písek pro hutněný obsyp potrubí.....2 m<sup>3</sup>
- hutněný zásyp rýhy .....25 m<sup>3</sup>
- vytlačená kubatura .....3 m<sup>3</sup>
- pažení příložné včetně odstranění .....10 bm
- řízený protlak DN100 v délce .....10 bm

**potrubí**

- stl potrubí PE 63 ..... 15 m
- přerušení plynovodu PE50 ( zamáčknutím ) .....2 ks
- přeříznutí stávajícího plynovodu PE50 .....2 ks
- plastová ochranná trubka DN 100.....10 m
- vystředovací kroužky do ochranné trubky v počtu .....11 ks
- číchačka .....2 ks
- zrušení stávajícího STL plynovodu oc.50 na ocel. konstrukci.....13 m
- stl potrubí oc.50 ( by-pas )..... 15 m
- zrušení by-pasu STL plynovodu oc.50 na ocel. konstrukci.....15 m
- zajištění mimořádné kontroly těsnosti sítě, tlakové zkoušky, zajištění kontrolního měření koncentrace plynu, geodetické zaměření