

Výškový systém: Bpv  
Souřadnicový systém: S-JTSK

## 520 Přeložka STL plynu v ulici Pražská

Objednatel:



Středočeský kraj  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5



KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

Zhotovitel PDPS:



Valbek, spol. s r.o., středisko Praha  
V Olšínách 2300/75  
100 00 Praha 10 - Strašnice

HIP:

Ing. Martin Máša

	Vypracoval	Ing. Jan Boubelík	Zak. číslo	20-PH11-022
	Zodp. projektant	Ing. Jan Boubelík	Datum	10/2023
	Tech. kontrola	Ing. Jan Boubelík	Stupeň	PDPS
	Akce		Počet formátů	
<b>Zhotovitel:</b> Valbek, spol. s r.o., středisko Praha V Olšínách 2300/75 100 00 Praha 10 - Strašnice	<b>II/610 TUŘICE - KBEL (BENÁTKY NAD JIZEROU, PRŮTAH)</b>		Měřítko	
			Č. přílohy	Paré
			<b>1</b>	
<b>Příloha</b>		<b>Technická zpráva</b>		

## 1. Úvod

V rámci rekonstrukce komunikací bude provedena přeložka STL plynovodu PE 63 v ulici Pražská. Přeložka je vyvolaná dispozičním změnami komunikací a s tím spojenou změnou polohy obrub. Stávající STL plynovod IPE 63x5,8 bude v délce 119 m přeložen do komunikace.

## 2. Navržené řešení

V rozsahu staničení komunikací 25,20 – 25,33 bude stávající STL plynovod přeložen. Plynovod je v celé délce přeložky uložen do komunikace do vzdálenosti 0,8 m od nově navržených obrub.

Trasa plynovodu a přípojek je vytýčena na situaci pomocí souřadnic lomových bodů a dále potom od hrany komunikace. Trasa stávajících plynovodů a ostatních inženýrských sítí byla předána v digitální formě od jejich správců. Jako podklad pro projektování bylo použito koordinační situace. Projektované plynovody a přípojky budou před jejich záhozem geodeticky zaměřeny včetně vyhotovení geometrického plánu v rozsahu ochranného pásma PZ pro zřízení věcného břemene (1m na obě strany od půdorysu PZ), který bude před technickou přejímkou předložen provozovateli ke kontrole.

## 3. Přípravné práce

Plynovod v navržené trase křížuje, resp. je veden v těsné blízkosti některých inženýrských sítí v uvedené oblasti. Veškeré práce v ochranném pásmu stávajících sítí budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností (viz vyjádření správců sítí). Obnažené kabely budou před položením potrubí řádně vyvěšeny a uloženy do ochranných dřevěných krytů. Tím bude zabráněno jejich poškození. Po uložení potrubí do rýhy a jeho zásypu bude provedeno zpětné obnažení kabelů a jejich uložení. Kabely budou obsypány pískem a zakryty výstražnou fólií, resp. cihlami (v souladu s původním stavem).

Ve výkresech situací znázorněná křížení jsou pouze orientační. Podklady od stávajících sítí nejsou dokonalé, a tudíž polohu sítí nebylo možné přesně lokalizovat. Přesná poloha bude známa až po vytýčení.

U všech uvažovaných inženýrských sítí je předpokládána hloubka uložení dle ČSN 73 6005. Plynovod bude veden v souběhu s ostatními stávajícími sítěmi dle ČSN 73 6005, dle uvedené ČSN bude prováděno rovněž křížení.

Křížení plynovodu a přípojek s ostatními projektovanými inženýrskými sítěmi bude provedeno dle ČSN 736005, tabulka A.2 takto:

Minimální krytí projektovaného silového kabelu v chodníku	0,35 m
Minimální krytí projektovaného vodovodu ve vozovce	1,5 m
Minimální krytí stokových sítí ve vozovce	1,8 m
Minimální krytí plynovodu ve vozovce	1,0 m

Minimální vzdálenost při křížení plynovodu se silovým kabelem  $1,0 - 0,35 = 0,65$  m

Požadavek ČSN 736005 – 0,30 m bez ochranných opatření je splněn, prostor mezi plynovodem a kabelem bude vyplněn zhuštěným nehořlavým materiálem

STL plynovod včetně přípojek bude realizován před silovými kabely.

Minimální vzdálenost při křížení plynovodu s vodovodem	$1,5 - 1,0 - 0,063 = 0,437$ m
--	-------------------------------

Požadavek ČSN 736005 – 0,15 m je splněn

Minimální vzdálenost při křížení plynovodu s kanaliz. stokou	$1,8 - 1,0 - 0,063 = 0,737$ m
--	-------------------------------

Požadavek ČSN 736005 – 0,50 m je splněn, potrubí plynovodu bude uloženo bez chrániček

Vodovod včetně přípojek a kanalizace včetně přípojek budou realizovány před plynovodem.

Před zahájením prací je nutno provést vytýčení trasy plynovodu a přípojek, vymezit pracovní pruh a zajistit vytýčení všech křížujících, resp. s navrženou trasou těsně vedených inženýrských sítí (včetně stávajícího plynovodu). Z pracovního pruhu je následně nutno odstranit všechny překážky, které by mohly ohrozit bezpečné provádění stavby. Zahájení vlastního výkopu musí být oznámeno předem vlastníkům jednotlivých sítí (dle jejich podmínek).

#### 4. Zemní práce

Pro danou lokalitu předpokládáme provádění výkopů v zemině tř. III z 50% a v zemině třídy IV z 50% objemu výkopů.

Veškeré výkopy rýh budou prováděny strojně, vyjma úseků, kde dojde ke křížení nebo blízkému souběhu s ostatními vedeními. Tento úsek je dán ochranným pásmem 1,0 m na každou stranu od stávajících sítí.

Zemní práce budou prováděny ve smyslu ČSN 73 6133 s ohledem na ČSN EN 12327. Šířka výkopu pro plynovod je 800 mm (viz vzorový příčný řez). Plynovod bude uložen s minimálním krytím 1,0 m (s ohledem na stávající inženýrské sítě a krytí stávajícího plynovodu). Hloubka výkopu pro plynovod bude tudíž max. 1,30 m, není uvažováno s jeho pažením. Plynovod bude ukládán do pískového lože tl.100 mm, obsypán bude vrstvou písku 200 mm nad potrubí. Lože i obsyp bude proveden pískem zrnitosti max. 16 mm. Svislá část přípojky bude obsypána do výše max. 150 mm nad úroveň terénu. Nad pískovým obsypem, 300mm nad horní hranou potrubí bude položena výstražná folie z PVC barvy žluté, šířky 220 mm, perforovaná. Po uložení výstražné folie se provede zásyp vytěženou zeminou, který bude prováděn po vrstvách 15 cm a řádně hutněn na 98%PS.

Konstrukční vrstva projektovaných chodníků a komunikací bude provedena podle projektu zpevněných ploch.

Veškerý výkopek bude při provádění ručních výkopů ukládán vedle rýhy směrem od silnice, v případě strojních výkopů bude nakládán na dopravní prostředek. Přebytečný výkopek bude okamžitě odvezen na skládku, výkopek pro další použití bude odvezen na mezideponii (nebude skladován podél výkopu!!!)

#### 5. Technologická část

Na základě Technického požadavku GRID\_TX\_S04\_01\_03 je potrubí plynovodu navrženo z materiálu PE 100-RC (označení K3), těžká řada pro dimenze 32x3 (přípojky) a 63x5,8 (plynovod). Potrubí pro plynovody je dodávané v návinech, pro přípojky v tyčích. Spojování potrubí bude prováděno pomocí elektrotvarovek +GF+. Pro lomové body jsou navržena kolena se standardními úhly, běžně dodávaná výrobcí (30°, 45°, 90°) Menší úhly budou řešeny povolenými poloměry ohybu IPE trubek - při teplotě 20°C - 20d, při teplotě 10°C - 35d, při menších teplotách 50d.

Přepojení 6 kusů přípojek bude provedeno pomocí navrtávacích přípojkových T-kusů s následným propojením se stávajícím potrubím pomocí elektrospojek.

Napojení na stávající plynovod bude provedeno bez přerušení dodávky plynu. Přesný způsob propoje bude stanoven dodavatelem stavby a odsouhlasen provozovatelem. Termín propoje bude dohodnut mim. 60 dní před zahájením stavby s provozovatelem. Prováděn bude v mimotopném období, postupováno bude podle Zák. 458/2000.

Stávající STL plynovod d63 bude v obou místech napojení oboustranně stlačen stlačovadlem a provedeno napojení pomocí elektrospojky. Po provedení propoje budou stlačovadla uvolněna, poškozená místa opravena opravárenskou elektrotvarovkou. Po dobu odpoje a propoje bude zajištěn ohoz d40.

Pro zjištění trasy plynovodu musí být na plynovodu připevněn signalizační vodič s izolací do země (CYY 2,5 mm<sup>2</sup>). Vodič bude upevněn k vrchní části potrubí každé 2 m, spoje zaizolovány smršťovací manžetou. V místě napojení na stávající plynovod bude propojen se stávajícím vodičem.

#### 6. Projektované kapacity

Překládaný STL plynovod IPE 63x5,8	119 m
Přepojované STL přípojky IPE 32x3	6 ks

#### 7. Zkoušení

Na kompletně smontovaném úseku plynovodu bude za účasti provozovatele provedena tlaková zkouška dle ČSN EN 12327 s přihlédnutím k Technickým pravidlům G 702 01.

Tlaková zkouška bude provedena vzduchem. Dodavatel spolu s investorem zajistí, aby v průběhu zkoušky v prostoru kolem zkoušeného potrubí nebyly nepovolané osoby. V průběhu zkoušky

nebudou na potrubí prováděny žádné zásahy, které by mohly ovlivnit její průběh a výsledek. Potrubí bude před zahájením tlakové zkoušky uloženo ve výkopu a zasypané. Tlaková zkouška bude zahájena nejdříve dvě hodiny po provedení posledního svaru na polyetylenovém potrubí a po ustálení přetlaku v potrubí. Zvyšování přetlaku bude prováděno pozvolna a plynule až po dosažení zkušebního přetlaku. Zkušební přetlak je stanoven na 600 kPa. Průběh ustalování přetlaku před zahájením zkoušky bude kontrolován deformačním tlakoměrem s rozsahem 0-1 MPa s třídou přesnosti 0,6 a s průměrem pouzdra nejméně 160 mm, změna přetlaku při tlakové zkoušce tlakoměrem s třídou přesnosti 1. Doba trvání tlakové zkoušky při použití deformačního tlakoměru činí 30 min na každých 250 l zkoušeného potrubí. Tlaková zkouška bude prováděna na hotovém plynovodu před jeho propojením, propojovací svar bude vyzkoušen provozním přetlakem a zkontrolován pěnотvorným roztokem.

Těsnost potrubí se považuje za vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky nedojde ke změně přetlaku vlivem úniku zkušebního média a pokud nebudou zjištěny netěsnosti spojů. Po úspěšné tlakové zkoušce musí pověřená osoba odpovědná za její provedení vystavit protokol o zkoušce dle ČSN EN 12327, čl. 4.6. Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. Není-li plynovod do této doby uveden do provozu, musí být zkouška opakována.

## 8. Trasou plynovodu a přípojek dotčené pozemky

Katastrální území Staré Benátky (602 124)

LV č.	Vlastník (správa nemovitosti)	Adresa	KN ( PK ) p. č. kat.	Druh pozemku
10001	Město Benátky nad Jizerou	Zámek 49/1, 294 71 Benátky nad Jizerou	897/1	ostatní plocha
1367	Středočeský kraj	Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5	918/2	Ostatní plocha