


Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00		
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKo	Datum 01/2017	Str. <b>1</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

## 1) Identifikační údaje

### **Název stavby**

**III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu  
ev.č. 6031-4-PD**

### *Stavební objekt*

SO 501 – Přeložka STL plynovodu Gasnet

### *Druh stavby*

Rekonstrukce

### *Místo*

Extravilán

### *Katastrální území*

Senohraby [747505]

### *Obec*

Senohraby

### *Kraj*

Středočeský kraj

### *Objednatel*

Středočeský kraj  
Krajský úřad, Zborovská 11, 150 21 Praha 5

### *Uvažovaný správce plynovodu*

GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený GridServices, s.r.o.  
Plynárenská 499/1  
Zábrdovice  
602 00 Brno

### *Projektant*

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.  
Národní 984/15, 110 00 Praha

### *IČO*

4858 8733

### *DIČ*

CZ 4858 8733

### *Zodpovědný projektant*

Ing. František Kos a.i. pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, č. autorizace 1005665

### *Stupeň PD*

DSP/PDPS

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00		
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKO	Datum 01/2017	Str. <b>2</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

## 2) Základní údaje o stavebním objektu

### 2.1 Stávající stav

Most převádí silnici III/6031 přes komunikaci I/3. Účelem stavby je rekonstrukce stávající mostní konstrukce, která se nachází v nevyhovujícím stavu. Cílem rekonstrukce mostu je zlepšení stavu stávající konstrukce, prodloužení její životnosti a zvýšení zatížitelnosti. Předmětná konstrukce je umístěna v extravilánu v těsné blízkosti obce Senohraby (značka obce je cca 13,0 m od mostu směrem do Senohrab), terén je v nejbližším okolí svažité. Silnice III/6031 je vedena v mírném násypu, silnice I/3 potom v zářezu hloubky cca 6,5 m.

Na pravé římse mostu se v chráničce na ocelových konzolách nachází STL plynovod Gasnet s elektro přípojkou vedení NN regulační stanice Gasnet umístěné cca 30 m od koncového příčnicku O1. V rámci SO 401 bude řešeno trvalé přeložení vedení NN Gasnet pod silnici I/3. V rámci SO 501 bude řešeno trvalé přeložení STL plynovodu pod silnici I/3. Dále se v blíže nespecifikované poloze u pravé římsy (v chráničce pravé římsy) nachází na mostě sdělovací vedení Cetin (označené jako neprovozované). V rámci SO 402 bude kabel trvale bez náhrady odstraněn.

Ostatní sítě nebudou stavbou dotčeny, během stavby je ale nutné respektovat vyjádření správců těchto sítí (viz Vyjádření správců sítí - část F4 této PD).

Před zahájením prací budou stávající sítě zaměřeny, označeny a případně ochráněny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Z hlediska pozemkového se most nachází v katastrálním území Senohraby. Stavba mostu se nachází na pozemcích ve vlastnictví státu (správce ŘSD ČR, KSÚS Středočeského kraje). Při provádění stavby nebudou zasaženy pozemky ve vlastnictví dalších subjektů (viz Průvodní zpráva).

Stavba se nenachází v zátopovém ani inundačním území vodních toků. Stavba se nachází v druhém ochranném pásmu štolového přivaděče (cca 1250 m od osy)

### 2.2 Popis a zdůvodnění navrženého řešení

V rámci opravy mostu budou trvale přeloženy stávající inženýrské sítě mimo most řízeným podvrtem pod silnici I/3.

Účelem přeložky plynovodu je zrušení stávajícího vedení plynovodu (umístěného na ocelových konzolách) na mostě a jeho umístění do nové trasy pod silnici I/3

#### **Důležitá upozornění:**

- Pro realizaci je třeba zpracovat realizační dokumentaci.
- Rekonstrukce mostu bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/6031 a při krátkodobých omezeních provozu na přemostované komunikaci I/3, dopravně-inženýrská opatření jsou součástí samostatného stavebního objektu (SO 901).
- před zahájením demoličních prací bude provedeno ochranné bednění nad komunikací I/3
- Před zahájením prací na objektu budou provedeny přeložky inženýrských sítí (viz SO 401 a SO 501) a dopravně inženýrská opatření (SO 901).

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKO	Datum 01/2017	Str. <b>3</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

- **Most se nachází v druhém ochranném pásmu vodního díla (štolového přivaděče), kde lze provádět stavební záměry pouze s písemným souhlasem vlastníka popřípadě správce (viz část F4 vyjádření správců sítí).**

## 2.3 Technické údaje o objektu

Silnice III/6031 je v místě mostu vedena v mírném násypu, silnice I/3 potom v zářezu hloubky cca 6,5 m.

V rámci SO 501 bude řešeno trvalé přeložení STL plynovodu pod silnici I/3. Přeložka plynovodu je navržena v blízkosti rekonstruovaného mostu. Trasa je vedena tak, aby byla vedena po pozemcích ve vlastnictví ŘSD ČR, nezasahovala do soukromých pozemků a křížila silnici I/3 v nejkratším úseku - kolmo. Přeložka se napojuje na stávající plynovod ve vzdálenosti cca 5 m od mostu, je vedena pod úhlem 87,5° k ose silnice I/3 v souběhu 2 m s přeložkou kabelu NN - SO 401. V zářezovém svahu silnice I/3 se trasa lomí a šikmo se napojuje na stávající plynovod. Pro přeložku STL plynovodu je navrženo plastové potrubí PE100 RC d. 90x5,2 mm. Potrubí bude spojováno svařováním elektrotvarovkami. Celková délka přeložky je 59 m. Pod silnicí I/3 bude potrubí přeložky uloženo v ochranné trubce z plastového potrubí PE100 RC d.160x9,1 mm délky 30 m. Ochranná trubka bude provedena ve směru Benešov až k patě stávajícího svahu, ve směru Mirošovice min. 2 m za betonový žlab. Ochranná trubka bude s ohledem na zachování provozu po silnici I/3 provedena jako řízený podvrť.

Potrubí bude do ochranné trubky nasunuto pomocí kluzných vymezovacích prstenců (typ B pro d90, výška palce 19 mm) osazených na potrubí po 1,50 m. Dodavatel je povinen dodržet zásady manipulace, přepravy a ukládání trub předepsané výrobcem trubního materiálu.

Provedení přeložky plynovodu bude probíhat v první fázi rekonstrukce mostu

Propojení přeložky na stávající potrubí bude na obou koncích realizováno bez přerušení dodávky plynu pomocí dvoustranné přepouštěcí soupravy STOPPLE. Práce budou prováděny mimo topnou sezónu v souladu s technologickým postupem vypracovaným dodavatelem a odsouhlaseným provozovatelem plynovodu. Rušená část STL plynovodu bude odplyněna a odpojena. V úsecích uložených v zemi bude vyplněna popílkocementovou směsí. Volné konce plynovodu budou zaslepeny a zajištěny. Úsek plynovodního potrubí vedený na konzolách na římse mostu bude demontován včetně konzol. V případě kolize rušeného potrubí STL plynovodu s nově navrženými stavebními objekty bude dotčený úsek potrubí rozřezán a vyjmut z výkopu, ponechaný úsek bude zajištěn a zaslepen výše popsáním postupem.

Stávající rušené plynovodní potrubí ponechané v zemi musí být řádně evidováno včetně zpracování výkresové dokumentace. O likvidaci plynovodu musí být zpracován likvidační protokol a provedeny příslušné opravy v provozní a statistické dokumentaci provozovatele.

Stávající tlak v překládaném STL plynovodu PE dn 90 se pohybuje do 40 bar.

Dle energetického zákona, § 68 odstavce 2 b) bude ochranné pásmo překládaného STL plynovodu 1 m na obě strany potrubí.

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKo	Datum 01/2017	Str. <b>4</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

*Základní technické údaje o objektu SO 501:*

Základní popis	Materiál/Zařízení	Délka/ks
Přeložka STL plynovodu PE d90	PE d. 90 (90x5,2mm) SDR 17,6	59 m
Rušený STL plynovod PE d90	PE d. 90	61 m
Ochranná trubka	PE d. 160 (160x9,1mm) SDR 17,6	30 m
Propojení na stávající síť	Dvoustranná souprava STOPPLE	1 komplet

### 3) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Účelem přeložky plynovodu je odstranění stávajícího plynovodního řadu z PE d. 90 vedeného po mostě. Přeložka bude na obou koncích napojena na stávající plynovod z PE d. 90.

### 4) Plynovodní přípojky

Součástí přeložky nejsou plynovodní přípojky.

### 5) Návrh trubního materiálu

Pro přeložku plynovodu bude použito plastové potrubí z PE100 RC s ochranným pláštěm d. 90x5,2 mm. Celková délka přeložky je 59 m. Pod silnicí I/3 bude potrubí přeložky uloženo v ochranné trubce z plastového potrubí PE100 RC s ochranným pláštěm d.160x9,1 mm délky 30 m.

### 6) Uložení potrubí

Plastové potrubí v rýze bude uloženo do upraveného pískového lože tl. 10 cm (120°). Pískové lože tvoří písek o zrnitosti max. 4 mm. Materiál lože bude urovnán, nebude hutněn. Není vhodné zřizovat lože s velkým předstihem před ukládáním potrubí, aby se nezneškodnotilo materiálem napadaným do rýhy. Pro rovnoměrné uložení trub je nutné provést příčnou prohrádku v místě spojů kladených trub (montážní jamku). V případě výskytu podzemní vody bude v rýze prohrábnuté podél bednění uloženo dočasné drenážní plastové potrubí D 63 obsypané štěrkopískem.

Plynovodní potrubí bude obsypáno 30 cm nad vrchol trouby hutněným zásypem z nesoudržné zeminy ( $d_{\max}=25$  mm) nebo pískem. Na obsypu bude umístěna výstražná plastová perforovaná páska žluté barvy dle TPG 702 04/Z1. Nad potrubím bude umístěn vyhledávací vodič CYY min. 2,5 mm<sup>2</sup>. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat hutnění boků obsypu kolem potrubí. Obsyp je nutno pečlivě hutnit dle návodů výrobce. Obsyp potrubí je část konstrukce po obou stranách potrubí od pískového podsypu až po úroveň 300 mm nad přímkou nejvyšších bodů důlků trub. Materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby po vrstvách 100 – 150 mm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby na ulehlost  $I_d$  min. 0,67. Nad trůbkou se obsyp nehutní.

Zbytek rýhy nad obsypem potrubí (zásyp rýh) bude zasypán vhodným výkopkem patřičných parametrů - hutnitelnost nebo štěrkopískem hutněným po vrstvách tl.15 cm.

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00		
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKO	Datum 01/2017	Str. <b>5</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Zásyp rýhy se provádí po úspěšné tlakové zkoušce potrubí a to k úrovni podkladní plně vozovky. Při zhutňování zásypu nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení trub z původní polohy. Pažení se odstraňuje z rýhy s postupujícím zásypem s ohledem na soudržnost zeminy.

Provádění zemních prací v tělese vozovek musí odpovídat požadavkům stanoveným v ČSN 73 61 33 a míře zhutnění zemin v tělese komunikace (viz TKP staveb pozemních komunikací). Hutnění obsypu bude provedeno na 95% PS, hutnění zásypu na 95% PS a na 100% PS v aktivní zóně.

Třídy zeminy a stupeň využitelnosti pro zpětné zásypy a násypy upřesní geotechnický dozor podle skutečnosti zápisem do stavebního deníku potvrzeného objednatelem.

Kontrola zhutnění bude prováděna dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Při zemních pracích je třeba postupovat v souladu s ČSN 73 6133 a ČSN 75 5011.

Do ochranné trubky bude potrubí nasunuto pomocí kluzných vymešovacích prstenců (typ B pro D 90, výška palce 19 mm) osazených na potrubí po 1,50 m.

## 7) Podzemní voda

Silnice I/3 je vedena ve výrazném zářezu a lze předpokládat výskyt podzemní vody.

### 7.1 Vliv na povrchové a podzemní vody, tlaková zkouška

Po vybudování přeložky plynovodu bude provedeno vyčištění potrubí a tlaková zkouška potrubí. Čištění plynovodu se provádí postupy uvedenými v TPG 702 11, určenými pro příslušný materiál plynovodu. O vyčištění potrubí provede dodavatelská firma zápis do stavebního deníku. Pro tlakovou zkoušku zpracuje revizní technik dodavatele montážních prací technologický postup, který schválí Poskytovatel VYST (kontroluje souhlas s PD). Tlaková zkouška se provádí za účasti Poskytovatele VYST. O výsledku zkoušky vystaví revizní technik dodavatele protokol.

## 8) Armatury, poklopy a tvarovky

Na přeložce nebudou osazeny žádné armatury.

## 9) Protikoroziní ochrana

Pro přeložku plynovodu a ochrannou trubku bude použito plastové potrubí z PE100 RC s ochranným pláštěm, materiál je odolný proti korozi.

## 10) Zkoušky

Po vybudování přeložky plynovodu bude provedena tlaková zkouška potrubí. Tlakové zkoušky se provádí v souladu s TPG 702 01 – MS z PE.

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKO	Datum 01/2017	Str. <b>6</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

## 11) Údaje o zpracovaných výpočtech

Jedná se o přeložku – žádné výpočty nebyly zpracovány.

## 12) Požadavky na postup stavebních prací

Rekonstrukce mostu bude s ohledem na místní podmínky (možnosti silniční sítě) realizována při úplné uzavírci silnice III/6031 a při zachování provozu na silnici I/3 s občasnými krátkodobými omezeními v podjezdu (vždy budou zachovány min. 2 jízdní pruhy). Veškeré práce zasahující přímo do průjezdného profilu nebo ohrožující bezpečnost provozu silnice I/3 (přeložky stávajících sítí, výstavba a snášení ochranného bednění, čištění a sanace podhledu nosné konstrukce, snášení stávajících částí mostu, apod.) budou prováděny v nočních hodinách po dohodě se správcem komunikace.

Dopravně-inženýrská opatření jsou součástí SO 901 a jsou projednaná s Policií ČR, odborem dopravy, zástupci středočeského kraje a zástupci dalších dotčených orgánů. Ochranné bednění je součástí stavebního objektu SO 201. Před zahájením prací na SO 201 je nutno provést trvalé přeložky stávajících sítí viz SO 401 a SO 501 a zrušení stávajícího sdělovacího kabelu Cetin viz SO 402.

Provedení stavby se předpokládá během jedné stavební sezóny, **předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců**. Stavba bude předána a uvedena do provozu najednou jako jeden celek.

### 12.1 Zemní práce - výkopy

Před prováděním stavebních prací na přeložce plynovodu, bude provedeno v rámci mostního objektu SO 201 odstranění stávajících vozovkových vrstev. Pro potrubí plynovodu bude provedena rýha šíře 0,8 m, s šikmými či se svislými stěnami (pažená příložným pažením). Výkopová zemina bude podle svých vlastností použita pro zpětný zásyp rýhy nebo bude odvezena na skládku. Pro startovací a koncovou šachtu řízeného podvrtu budou provedeny pažené jámy rozměrů odpovídajícím použité technologii. U startovací jámy se předpokládá rozměr cca 4x3 m, u koncové jámy cca 2x2 m.

### 12.2 Zemní práce - zajištění

Bude provedena rýha šíře 0,80 m, se svislými stěnami, pažená příložným pažením. Startovací a koncová jáma budou paženy rovněž příložným pažením.

### 12.3 Zemní práce – křížení s podzemními vedeními a zařízeními

Nejméně čtrnáct dnů před započítáním výkopových prací požádá stavebník správce o vytýčení plynovodu. Dodavatel prokazatelně seznámí pracovníky s polohou vytýčených plynovodních zařízení a vedení a s technologickým postupem prací v blízkosti (ochranném pásmu) plynovodu.

V případě narušení povrchu nebo posunutí plynovodního potrubí zhotovitel neprodleně uvědomí správce sítě.

#### Křížení a souběh s el. vedením

Dodavatel dodrží obecné podmínky pro práce v ochranném pásmu vedení a podmínky uvedené ve vyjádření správce vedení, dále ustanovení ČSN 34 3108 a ČSN 33 3301.

#### Křížení s telekomunikačním vedením

Nejméně čtrnáct dnů před zahájením zemních prací stavebník písemně uvědomí příslušné pracoviště správce sítě a nechá polohu telekomunikačních vedení vyznačit



Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKO	Datum 01/2017	Str. <b>7</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

přímo ve staveništi, výškové umístění bude ověřeno sondami. Přitom dodavatel vezme na vědomí toleranci polohy telekomunikačních vedení  $-0,3$  až  $+0,3$  m od polohy ve výkresové dokumentaci.

Dodavatel prokazatelně seznámí pracovníky s polohou vytýčených telekomunikačních zařízení a vedení a s technologickým postupem prací v blízkosti (ochranném pásmu) telekomunikačního vedení (min. 1,50 m na obě strany).

Každé poškození odkrytého telekomunikačního vedení oznámí dodavatel neprodleně poruchové službě. Ukončení stavby stavebník písemně ohlásí příslušnému pracovišti správce sítě.


#### 12.4 Důsledky pro životní prostředí a bezpečnost práce

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních montážních prací je třeba respektovat ustanovení zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a dalších závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- 1) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č.1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a v něm citované zvláštní právní předpisy:
  - a) Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů
  - b) Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
  - c) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
  - d) Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
  - e) Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
  - f) Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích ve svém úplném znění uvedeném v zákoně č. 440/2008 Sb.
  - g) Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
  - h) Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
  - i) 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
  - j) Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

a zahrnující mimo jiné:

- požadavky na zajištění staveniště
- požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00		
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKO	Datum 01/2017	Str. <b>8</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

- skladování a manipulace s materiálem
- zemní a výkopové práce
- betonářské, železářské a zednické práce
- montážní a bourací práce
- svařování a nahřívání živců

- 2) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- 3) Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších předpisů
- 4) Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší včetně změn v zákoně č. 60/2004 Sb. a v zákoně č. 429/2005 Sb.
- 5) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- 6) Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění nařízení vlády č. 106/2010 Sb.
- 7) Vyhl. 309/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích
- 8) Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., vyhlášky ČÚBP č. 207/1991 Sb., nař. vlády č. 352/2000 Sb., vyhl. č. 192/2005 Sb. a vyhl. 192/05 Sb.

## 13) Údaje o použitých průzkumech a podkladech

### 13.1 Použité podklady

Tato projektová dokumentace navazuje na provedenou hlavní prohlídku mostu a na požadavky správce mostu, dotčených orgánů státní správy a vlastníků dotčených inženýrských sítí.

#### Podklady pro vypracování dokumentace:

- hlavní prohlídka mostu
- prohlídka mostu projektantem (12/2016)
- zaměření stávajícího stavu mostu a vyjádření správců sítí (Geodetická kancelář Ing. Michal Olešovský, 01/2017)
- výsledky sčítání dopravy (ŘSD, 2010)
- diagnostický průzkum (Horský s.r.o., 01/2017)
- soubor platných technických norem (ČSN EN, ČSN) a dalších technických předpisů pro projektování a stavbu mostů PK (zejména TKP a TP)



Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKO	Datum 01/2017	Str. <b>9</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

## 13.2 Seznam použitých norem a předpisů

### České technické normy a Technická pravidla

ČSN EN 10 204	Kovové výrobky-Druhy dokumentů kontroly;
ČSN EN ISO 3183	Ocelové trubky pro potrubí na hořlavá média. Technické dodací podmínky; Část 2 – Trubky s požadavky třídy B;
ČSN EN 12 007	1,2,3,4 (38 6413) Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně –
Část 1: Všeobecné funkční požadavky,	
Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně),	
Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel,	
Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce;	
ČSN EN 12 327(38 6414)	Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky;
ČSN EN 12 732 (38 6412)	Zásobování plynem – Svařované ocelové potrubí – Funkční požadavky;
ČSN EN 1555	1,2,3,4,5 (646412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plynů paliv (PE) Část 1: Všeobecně, Část 2: Trubky, Část 3: Tvarovky, Část 4: Armatury, Část 5: Vhodnost pro použití;
ČSN EN 287-1	Zkoušky svářečů-Tavné svařování Část 1: Oceli;
ČSN EN ISO 14731	Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnosti;
ČSN EN ISO 3834 – 1,3,4,5	Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů;
ČSN EN 13501-1	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb. Část 1 - Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň;
ČSN EN 14 731	Provádění speciálních geotechnických prací – Hloubkové zhutňování zemin vibrováním;
ČSN EN 12 613	Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi;
ČSN EN 1775 ed2 (38 6441)	Zásobování plynem – Plynovody v budovách. Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar Provozní požadavky;
ČSN EN 437-A1	Zkušební plyny – Zkušební přetlaky – Kategorie spotřebičů
ČSN 41 1503	Ocel 11503;
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení;
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací;

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKo	Datum 01/2017	Str. <b>10</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;
TPG 609 01	Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 4 bar včetně. Umísťování a provoz (nahrazují TPG 609 01 platná od 1. 7. 2001);
TPG 700 02	Stanovení technického stavu nízkotlakých a středotlakých plynovodních sítí z oceli. Diagnostické metody (Nahrazují TPG 700 02 schválená 26. 04. 1994);
TPG 700 21	Čístačky pro plynovody a přípojky;
TPG 700 24	Označování plynovodů a přípojek;
TPG 702 01/Z1	Plynovody a přípojky z polyetylénu (nahrazují TPG 702 01 schválená 9. 3. 1999 a TPG 702 02, vydaná COPZ, schválená 1. 4. 1993); Z1 je z 01. 03. 2008
TPG 702 03	Opravy plynovodů a přípojek z polyetylénu;
TPG 702 04/Z1	Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů včetně (nahrazují TPG 702 04 schválená 21. 3. 2002); Z1 je z 01. 01. 2010;
TPG 702 06/Z1	Přerušení průtoku plynu v plynovodech uzavíracími balony; Z1 je z 01. 01. 2007
TPG 702 08	Opravy ocelových plynovodů a přípojek s nejvyšším provozním tlakem do 5 barů včetně (platnost od 1. 1. 2007);
TPG 702 11	Čištění a sušení plynovodů všech tlakových úrovní po výstavbě;
TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách (nahrazují TPG 704 01 z 25. 5. 1999);
TPG 905 01/Z1	Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení (nahrazují TPG 905 01 schválená 13.04.1999; Z1 je z 1. 12. 2010;
TPG 913 01/Z1	Kontrola těsnosti a činnosti spojené s problematikou úniku plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách (nahrazují TPG 913 01 schválená 26. 10. 1998); Z1 je z 1. 12. 2010
TPG 920 21	Protikorozi ochrana v zemi uložených ocelových zařízení. Volba izolačních systémů
TPG 920 23	Ochrana kovových objektů a zařízení proti atmosférické korozi
TPG 920 24	Zásady provádění jiskrových zkoušek ochranných povlaků
TPG 920 25	Omezení korozního účinku bludných a interferenčních proudů na úložná zařízení;
TPG 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylénu (nahrazují TPG 921 01 schválená 11. 1. 1994);
TPG 921 02	Vizuální hodnocení svarových spojů plastů;
TPG 921 21	Požadavky na svařovací zařízení pro svary natupo;

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKo	Datum 01/2017	Str. <b>11</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

TPG 923 01-1	Certifikace procesů. Ověřování odborné úrovně a kvality práce v oblasti plynových zařízení – Část 1: Všeobecně;
TPG 923 01-2/Z1	Certifikace procesů. Ověřování odborné úrovně a kvality práce v oblasti plynových zařízení – Část 2: Plynárenská zařízení; Z1 je z 1. 1. 2010;
TPG 927 04	Zkoušky svářečů plynovodů z plastů pro vydání Osvědčení odborné způsobilosti;
TPG 927 06	Svařování plastů. Kurzy pro školení vyššího svářečského personálu (nahrazují TPG 927 06 schválená 14. 11. 2002);
TPG 934 01	Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz (nahrazují TPG 934 01 schválená 20. 9. 1996);
TPG 935 03	Tvarovky T 90° svařované pro plynovody. Stavební rozměry a konstrukční požadavky;
TPG 936 01	Technické dodací podmínky přímých svařovaných přechodů a svařovaných odboček T-90° pro plynovody;
TPG 936 02	Technické dodací podmínky trubních oblouků vyrobených ze šroubovicově svařovaných trubek ohýbáním za tepla.

Odborné stanovisko GAS s.r.o. č.055b/2005

#### Interní předpisy PDS (v platném znění)

DSO_TO_G08_01	Řešení trasových uzávěrů, uzavírací a ostatní armatury;
GRID_TX_G08_02	Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy VTL plynovodů a přípojek do 40 bar;
DSO_TO_G08_03	Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy regulačních zařízení;
DSO_TX_G08_05	Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy zařízení aktivní protikoroze ochrany;
DSO_TX_G08_06	Řešení pasivní protikoroze ochrany plynárenských zařízení;
DSO_TX_G08_07	Technické podmínky vtlačení biometanu do DS a připojování bioplynových stanic.

## 14) Související objekty

V následující tabulce jsou uvedeny související objekty (vztahy mezi objekty viz Celková a koordinační situace - ZOV):

- SO 201 Most ev. č. 6031-4
- SO 401 Přeložka vedení NN Gasnet
- SO 402 Přeložka sdělovacího kabelu CETIN
- SO 901 Dopravně inženýrská opatření

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00	<div style="text-align: center;"> <b>M</b>  <b>M</b>  MOTT MACDONALD </div>	
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize CZT/BRG	Č. zakázky 379843	
	Vypracoval FKo	Datum 01/2017	Str. <b>12</b> / 13
	Kontroloval RNo	Datum 01/2017	

## 15) Základní údaje a závěry IGHP

Stávající konstrukce je založena plošně. Vzhledem k rozsahu rekonstrukce mostu zaměřené především na výměnu mostního svršku a vzhledem k tomu, že stávající konstrukce nevykazuje žádné poruchy spojené se založením mostu, nebyly geotechnické podmínky zjišťovány.

## 16) Ochrana proti agresivitě prostředí

Plastové potrubí plynovodu nebude na stavbě dodatečně chráněno proti agresivitě prostředí.

## 17) Vytýčení

Jedná se o přeložku stávajícího plynovodu. Poloha objektu v místě napojení na stávající plynovod je dána stávajícím stavem a je zřejmá ze situace – souřadnice jsou uvedeny u míst napojení. Lom na trase přeložky – souřadnice (X 724 879,014 Y 1067 030,633) jsou uvedeny v situaci.

Souřadnice jsou uvedeny v souřadnicovém systému S-JTSK, nadmořské výšky ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Výškové kóty uložení plynovodu nejsou známy, jsou dány skutečným stavem uložení vodovodu a budou zřejmé po provedení výkopu.

Vytýčení objektu bude provedeno od vytyčovací sítě stavby. Návrh na její osazení je součástí dokumentace DSP. Osazení sítě zajistí investor a před zahájením stavby ji předá zhotoviteli.

Přesnost vytyčení a stavební tolerance jednotlivých částí mostu se řídí čl. 10 přílohy 10 TKP, kapitola 18.


Základní požadavky a přesnost vytyčení:

- |                |   |
|----------------|---|
| ČSN 73 0420    | Přesnost vytyčování stavebních objektů. Základní ustanovení |
| ČSN 73 0420-1  | Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky     |
| ČSN 73 0420-2. | Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky    |

## 18) Ostatní

Všechny výrobky a zařízení, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami i ZTKP. Nařízení o stavebních výrobcích uděluje povinnost doložit vhodnost svých výrobků pro daný účel podle harmonizované normy nebo dle předpisu ETAG „Prohlášením o vlastnostech“, které uvádí podrobnější technické informace o produktu.

Všechny materiály a hmoty navržené zhotovitelem na stavbě použité musí splňovat podmínky materiálových listů výrobce použitých při posuzování shody v procesu certifikace, musí mít prohlášení o shodě v souladu se Zákonem č. 22/97 Sb. v platném znění, nařízením vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění a nařízením vlády č. 312/2005 Sb. a/nebo u nově uváděných výrobků na trh od 1.7.2013 musí mít prohlášení o vlastnostech podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 305/2011, kterým se

Projekt <b>III/6031 Senohraby, rekonstrukce mostu ev. č. 6031 - 4 - PD</b>	Revize  00		
Část: <b>SO 501 Přeložka STL plynovodu Gasnet Technická zpráva</b>	Divize      CZT/BRG	Č. zakázky      379843	
	Vypracoval      FKo	Datum      01/2017	Str. <b>13</b> / 13
	Kontroloval      RNo	Datum      01/2017	

stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, a smí být použity pouze ve schváleném systému (souvství). Zkoušky materiálů musí být prováděny a výsledky posuzovány ve shodě s příslušnými ČSN a TKP PK a TP. Volba výrobku a návrh technologie závisí na zhotoviteli, který si výrobek nechá projektantem a investorem odsouhlasit.

Pro zhotovení stavby bude zpracována realizační projektová dokumentace stavby. Případné odchylky od této dokumentace je nutno projednat. Projektant doporučuje, aby před zahájením stavby bylo svoláno jednání za účasti investora, vybraného zhotovitele stavby, následného správce a projektanta, na kterém by zhotovitel upřesnil požadavky na vypracování realizační dokumentace stavby mostu, včetně detailů jednotlivých konstrukčních částí.

V Praze 02. 2017

Ing. František Kos