

Orientační schéma:						Pauze					
						Razítka oprávněné osoby:					
						Podpis: _____ Datum: _____					
Revize:		Datum:		Popis:				Kontroloval:			
001		28.12.2023		Definitivní odvodnění dokumentace				Ing. Ladislav Dorazil			
POL		15.10.2023		Pracovní verze k připomínkám				Ing. Ladislav Dorazil			
Stavebník/Investor:				<b>Správa železnic, státní organizace</b>				SPRÁVA ŽELEZNIC			
Adresa:				Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1							
Zástupce investora:				Stavební správa východ							
Adresa:				Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc							
Zhotovitel díla:				<b>Společnost Zimal</b>							
Adresa:				Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc							
Kontakt:				T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz							
Zhotovitel části:				<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>							
Adresa:				Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc							
Kontakt:				T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz							
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jiří Malina						Specialista: Ing. Ladislav Dorazil					
Název stavby/akce:		<b>"Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice"</b>						Označení investora: <b>S621900067</b>			
								Označení zhotovitele: <b>23-041-235-US</b>			
Název části:		Potrubní vedení						Označení části: <b>D.2.1.6</b>			
Název objektu/díle části:		<b>Úpravy a přeložky NTL plynovodu</b>						Číslo objektu: <b>S0 31-33-01</b>			
Název přílohy:		Technická zpráva						Číslo přílohy: <b>1.001</b>			
Název díle části přílohy:											
Odpovědný projektant:		Zpracovatel přílohy:		Měřítko: -				Stupeň dokumentace: <b>DUSL</b>			
Ing. Peter Maralík		Ing. Peter Maralík		Formáty: 10 A4							
Kraj:		Katastrální území:		TUDU:				Smluvní datum zpracování: <b>28.12.2023</b>			
Jihomoravský		Židenice, Zábrdovice		200204							
Ověření investorem:		Ověření dokumentací:		Číslo:		Objekt:		Prostředí:		Příloha:	
-		-		-		-		-		-	
(Přidejte pro další informace)											

## **OBSAH:**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ.</b>	<b>3</b>
<b>2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.</b>	<b>4</b>
<b>3. POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ.</b>	<b>4</b>
<b>3.1 STÁVAJÍCÍ STAV.</b>	<b>4</b>
<b>3.2 NOVÝ STAV.</b>	<b>4</b>
<b>3.3 NOVÝ STAV PROVEDENÝ V RÁMCI KOORDINACE SE STAVBOU: „ÚPRAVA TT ZÁBRDOVICKÁ, DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ULICE ŠÁMALOVY“.</b>	<b>5</b>
<b>4. VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ.</b>	<b>5</b>
<b>5. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY.</b>	<b>5</b>
<b>6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY.</b>	<b>6</b>
<b>7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.</b>	<b>8</b>
<b>8. VAZBY NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE.</b>	<b>8</b>
<b>9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY REALIZACE.</b>	<b>8</b>
<b>10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.</b>	<b>9</b>

## 1. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení.

### Údaje o stavbě a objektu

**Název stavby:** „Modernizace ŽST Brno-Maloměřice a úpravy v ŽST Brno-Židenice“  
**Stupeň dokumentace:** Dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona  
**Dílčí část – objekt:** **SO 31-33-01 Úpravy a přeložky NTL plynovodu**  
**Charakter dílčí části:** novostavba, změna stavby; liniová stavba; trvalá  
**Katastrální území, pozemky:** Židenice [611115]; Zábrdovice [610704]  
**Místo stavby dílčí části:** - na pozemku p.č. 5811/5; 5872/1; 5872/3 a 1213/3 (Židenice)  
- na pozemku p.č. 1336 a 1161/2 (Zábrdovice)

### Údaje o stavebníkovi

**Stavebník/investor:** Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1  
IČO: 709 94 234

**Zástupce investora:** Správa železnic, státní organizace GŘ, odbor přípravy VRT  
Křižíkova 552/2, 186 00, Praha 8

### Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

**Zhotovitel díla:** **Společnost ZIMAL**  
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

**Vedoucí společnosti:**  
**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**  
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc  
IČO: 64610357

**Společník:**  
**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
Kounicova 688/26, Veveří, 602 00 Brno  
IČO: 44960417

**Hlavní projektant (HIP):** MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.  
Legionářská 1085/8  
779 00 Olomouc  
IČO: 646 10 357  
hlavní projektant (HIP): Ing. Ladislav Dorazil  
číslo evidence ČKAIT: IM00 1201564

**Specialista dílčí části:** MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.  
Legionářská 1085/8  
779 00 Olomouc  
IČO: 646 10 357  
specialista: Ing. Petr Krajčovič  
číslo evidence ČKAIT: ID00 – 1103720

### **Odpovědný projektant dílčí části SO:**

Ing. Petr Maralík  
Okružní 178  
739 34 Šenov  
IČO: 07747659  
specialista: Ing. Petr Maralík  
číslo evidence ČKAIT: IT00 - 1103343

**Zpracovatel přílohy dílčí části SO:**

Ing. Petr Maralík  
Okružní 178  
739 34 Šenov  
IČO: 07747659  
Zpracovatel přílohy: Ing. Petr Maralík

**Údaje o nabyvateli PS/SO**

**Vlastník/správce:**

SO 31-33-01 – GasNet s.r.o., Klišská 940, 401 17 Ústí nad Labem; IČ:27295567; DIČ:CZ27295567

**2. Seznam vstupních podkladů.**

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady:

- Zadání od zhotovitele díla
- katastrální mapa předmětného území, výpisy a informace z katastru nemovitostí
- vyjádření vlastníků dotčených pozemků, orgánů státní správy a správců inženýrských sítí, obsažených v dokladové části
- místní šetření
- předchozí stupeň PD - STP
- jednání se zástupci GasNet, s.r.o. a GridServices, s.r.o./ GasNet Služby, s.r.o.

Pro situaci oblasti byla použita mapa v měřítku 1:1000, pro Katastrální situaci v měřítku 1:250 a pro Koordinační situaci v měřítku 1:500 byla použita situace získaná geometrickým zaměřením se zakreslením nadzemních a viditelných povrchových znaků podzemních vedení a dle podkladů jejich správců, provedená soutiskem s katastrální mapou.

Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv. Zaměření bylo provedeno ve 3. třídě přesnosti s polohovým a výškovým připojením na pomocné měřické body určené metodou GNSS. Měření bylo provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

**3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů.**

Stavba se nachází ve městě Brně v lokalitě Židenice na ulici Bubeníčкова v katastrálních územích Zábřovice a Židenice na parce (p.č. 1336 a 1161/2 - Zábřovice a p.č. 5811/5; 5872/1; 5872/3 a 1213/3 - Židenice). Plynovod a přípojky vedou převážně chodníku a komunikaci. Stávající tlaková hladina NTL (max. 5 kPa). Plynovody a přípojky jsou v majetku GasNet, s.r.o.

**3.1 Stávající stav.**

V ulici Bubeníčкова je veden nízkotlaký plynovod DN300/OC z roku 1982, který u městských lázní prochází pod železnicí (uložený v chrániče) směrem do ul. Zábrdovické. V místě přeložky se nacházejí dvě NTL plynovodní přípojky DN40/OC (u městských lázní a p.č. 1213/3 - plánovaná demolice domu v rámci stavby), které budou zrušeny.

**3.2 Nový stav.**

Přeložka je navržena cca od 6 do 10m od stávající trasy v jiném mostním poli mimo kolejovou trať. Navrhovaný plynovod dn315/PE-RC-O bude napojen na stávající plynovod DN300/OC, oboustranně od navrhovaného mostního objektu cca 20m na straně ul. Zábrdovická a 13m na straně ul. Bubenčíkova od hrany nového mostu. Přeložka je v celé své délce navržena z plastového potrubí dn315x17,9mm PE100-RC-O, SDR 17 v celkové půdorysné délce 90m. Stávající tlaková hladina NTL (max. 5 kPa) bude při provádění náhrady nezměněna.

Provádění stavby bude klasickým výkopem s uvedením povrchů do původního stavu.

Nové plynovody budou propojeny/odpojeny na/ze stávající NTL plynovod, který je rovněž ve vlastnictví spol. GasNet, s.r.o. Propoje/odpoje viz. popis níže.

Jedná se o **Větev „A.1“** mezi body P1=O1, L1, L2, P3=L3, L4 a P2=O2, dn315 PE100-RC-O, **88m**

Poznámka:

Tato trasa bude provedena v případě, kdy nebude zrealizována přeložka stávajícího NTL plynovodu a přípojek v rámci stavby: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“.

V případě, že dojde k této situaci bude ze strany stavby: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“ nutné provést zrušení části trasy budoucího NTL plynovodu dn315/PE navrhované tímto projektem, a to v délce cca 15m mezi body O1=P1, L1 a P3=L2.

### **3.3 Nový stav provedený v rámci koordinace se stavbou: „Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy“.**

Přeložka je navržena na základě koordinace se stavbou: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“ v délce cca od 6 do 10m od stávající trasy v jiném mostním poli mimo kolejovou trať. Navrhovaný plynovod dn315/PE-RC-O bude napojen na nově budovanou přeložku, která je součástí stavby: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“ dn315/PE a to v bodě „**P3=L2**“ a následně povede, oboustranně od navrhovaného mostního objektu cca 10m na straně ul. Zábrdovická a 13m na straně ul. Bubenčikova od hrany nového mostu. Přeložka je v celé své délce navržena z plastového potrubí dn315x17,9mm PE100-RC-O, SDR 17 v celkové půdorysné délce 74m. Stávající tlaková hladina NTL (max. 5 kPa) bude při provádění náhrady nezměněna.

Provádění této varianty bude klasickým výkopem s uvedením povrchů do původního stavu.

Nový plynovod bude propojen/odpojen na/ze stávající a budoucí NTL plynovod, který je/bude ve vlastnictví spol. GasNet, s.r.o. Propoje/odpoje viz. popis níže.

Jedná se o **Větev „A.2“** mezi body P3=L3, L4 a P2=O2, dn315 PE100-RC-O, **74m**

## **4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů.**

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů, kolem plynovodů bude zřízeno ochranné pásmo, které činí v zastavěném území 1,0m od půdorysu potrubí dle zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon).

## **5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby.**

Návrh pozemní komunikace přímo souvisí s návrhem stavebních objektů:

SO 31-33-01 – Úpravy a přeložky NTL plynovodu

Návrh tohoto stavebního objektu má rovněž vliv na návrh souvisejících stavebních objektů. Zejména se jedná o:

SO 31-30-01 – Přeložky a ochrana sdělovacích kabelových vedení

SO 31-30-02 – Přeložky kabelů EG.D

SO 31-30-03 – Přeložky kabelů DPMB

SO 31-30-04 – Přeložky veřejného osvětlení

SO 31-30-05 – Směrová a výšková úprava tramvajové trati

SO 31-31-01 – Úpravy a přeložky kanalizace

SO 31-32-02 – Provizorní přeložka parovodu

SO 31-32-03 – Definitivní přeložka parovodu

SO 31-50-01 – Úprava MK v ulici Bubenčikova

SO 31-52-01 – Úprava chodníků u MK v ulici Bubenčikova

SO 31-12-01 – Nástupiště MHD

SO 31-59-01 – Dopravní opatření během stavby  
SO 31-78-01 – ŽST Brno-Židenice, demolice budov u mostu ev. km 157,872  
SO 31-20-01 – ŽST Brno-Židenice, most ev. km 157,872

Tato stavební objekt je i v koordinaci cizí stavby:

Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy,  
zpracovatel PD: **PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 503/1, 602 00 Brno, IČO: 25564901**

## 6. Stavebně montážní postupy výstavby.

### **REKONSTRUKCE JE NAVRŽENA V TRASÁCH (DLE BODU Č.3.2):**

**Větev „A.1“** mezi body P1=O1, L1, L2, P3=L3, L4 a P2=O2, dn315 PE100-RC-O, **88m**

### **REKONSTRUKCE JE NAVRŽENA V TRASÁCH (DLE BODU Č.3.3):**

**Větev „A.2“** mezi body P3=L3, L4 a P2=O2, dn315 PE100-RC-O, **74m**

Výše uvedené přeložky budou probíhat tak, aby případné odstávky plynovodů byly jen po nezbytně nutnou dobu. Práce budou probíhat v měsících březen–září mimo topnou sezónu.

### **DEMONTÁŽE PLYNOVODŮ/PŘÍPOJEK:**

V rámci stavby přeložky dojde k odpojení stávajícího NTL plynovodu DN300/OC a dvou stávajících NTL přípojek DN40/OC pro objekt p.č. 1213/3 (plánovaná demolice objektu v rámci stavby) a nefunkční přípojku pro městské lázně. Po provedení přeložky plynovodu budou stávající plynovod a přípojky budou odpojeny vzduchem nebo inertním plynem z provozu, odplyněny a vytaženy ze země. Veškeré povrchové a nadzemní body plynovodu a přípojek budou odstraněny.

V rámci této stavby bude i řešena případná demontáž nově budovaného NTL plynovodu dn315/PE, který bude realizován v rámci stavby: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“. V případě, že tato přeložka nebude do doby této stavby zrealizována bude provedena přeložka NTL plynovodu v délce 88m v bodech: P1=O1, L1, L2, P3=L3, L4 a P2=O2. Dle dohody by stavba: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“ provedla zrušení trasy navrhované tímto projektem v bodech O1=P1, L1 a P3=L2 v délce cca 15m.

Demontované plynárenské zařízení:

• NTL plynovod DN300/OC	1x	vytaženo ze země	<b>81m</b>
• NTL přípojka DN40/OC	2x	vytaženo ze země	<b>20m</b>
• NTL plynovod dn315/PE	1x	vytaženo ze země	<b>13m</b>

(vybudované v rámci stavby: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“)

### **ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS PŘELOŽKY:**

Níže uvedený popis platí pro možnost realizace dle bodů č. 3.2 a 3.3.

Provádění stavby bude klasickým výkopem, s uvedením povrchů do původního stavu.

Po dobu realizace jednotlivých propojů a odpojů plynovodů budou stávající plynovody jednotlivě zabalonovány, a dodávka plynu v oblasti bude v maximální míře zachována stávajícími plynovody. Doba případných odstávek dodávky plynu v dané lokalitě bude na nejnutnější dobu realizace propojů.

Souběh nebo křížení s podzemními sítěmi navrženy v souladu s ČSN 736005, která stanoví vzdálenosti mezi plynovodem a jinými inženýrskými sítěmi a požadavkům správců jednotlivých inženýrských sítí.

Zemní rozvod plynu bude umístěn v celé délce ve výkopech – odvodněných rýhách šířky 0,8m, s krytím v rostlém terénu a chodnicích min. 0,8 do 1,3m, v komunikacích min. 1,0 do 1,3m. V případě realizace přeložky plynovodu před rekonstrukcí mostní konstrukce musí být plynovod uložen do takové hloubky, aby budoucí nivelita plynovodu vůči chodníkům a komunikace splňovala krytí dle požadavku správce sítě event. nejmenší dovolené krytí dle ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení příloha B, tabulka B.1

Ochranné trubky a chráničky plynovodu PE d315 budou z potrubí PE d500 SDR26. Celkem pro tuto stavbu jsou navrženy 3ks chrániček:

- CH1/dn500 – 2,3m (křížení drenáže dn150)
- CH2/dn500 – 59m (pod mostní konstrukce) dle požadavku GasNet
- CH3/dn500 – 3,3m (křížení přeložky kanalizace – stoka B/dešťová kamenina DN300 + drenáže)

Potrubí zemního plynu v chráničce a ochranné trubce bude vystředěno pomocí plastových kluzných segmentů, čela budou chráněna proti vniknutí vody a nečistot gumovými manžetami. Na jednom (do 20m) či obou koncích (nad 20m ve všech případech nebo větších jak 10m kdy jsou vedené pod sledovanými vodními cestami) budou chráničky opatřeny číhačkami v teleskopickém provedení dle TPG 70021, ukončení v zemním poklopu označeném nápisem „PLYN“, osazeném na betonové desce. Číhačky musí být k chráničce připojeny pevně a těsně. Číhací trubky budou obsypány pískem až do výše podkladní desky poklopu.

Plynovod z PE potrubí s ochranným pláštěm, bude uložen v celé délce na srovnané lože. Podsyp (lože) musí být tvořeno materiálem, který v čase nebude měnit svůj objem nebo konzistenci – led a zmrzlá zemina, dřevo, promočená zemina, apod a bude mít maximální zrnitost 63mm. Obsyp potrubí se zajistí stejným materiálem min. 200mm nad horní okraj trubky. Místa umístění tvarovek a okolí spojů budou obsypány těžším pískem s velikostí zrna max. 16mm. Obsyp potrubí pak bude proveden ve dvou vrstvách s ručním nebo lehkým strojním zhutněním min. 100 mm po bocích a bez hutnění 200 mm nad horní okraj trubky. Vzhledem k materiálovému provedení plynovodu – polyetylén PE 100 není nutno řešit protikorozi ochranu.

Po provedení rekonstrukce plynovodu bude provedena oprava komunikací a zpevněných ploch parkovišť a chodníků dle požadavků příslušného správce a rovněž také obnova zatravněné plochy.

Pro pozdější snadné vyhledání plynovodu se na potrubí přichytí 1x signalizační vodič CYY o min. průřezu 2,5 mm<sup>2</sup> s izolací do země v pozici 10:00 nebo 14:00 hodin, který bude vodivě propojen se signalizačními vodiči stávajících napojovaných plynovodů PE. Vývody signalizačních vodičů budou ukončeny ve skříních HUP a zásuvkou v zemním poklopu, umístěném vždy v místě napojení plynovodu z PE na stávající ocelový plynovod.

Ve vzdálenosti 0,3 až 0,4 m nad vrchem potrubí bude uložena výstražná perforovaná fólie žluté barvy š. 300mm. V případě dimenzí větších než dn160 budou uloženy dvě výstražné fólie, tak aby jejich společná šíře přesahovala dimenzi potrubí min. 50mm po obou stranách.

V případě požadavku správce sítě budou na plynovod osazeny Markery, které se osazují na nové plynovody z PE nebo z oceli, které jsou ve vzdálenosti do 50 m od:

- nadzemních trakčních vedení,
- kolejových tratí elektrifikovaných drah,
- měnění elektrifikovaných tratí,
- transformátoroven a jiných velkých zdrojů el. proud

V rámci této přeložky budou osazeny Markry, protože se přeložka nachází v blízkosti kolejových tratí elektrifikovaných drah. Jejich osazení bude řešeno v dalším stupni PD.

Po montáži nového plynovodu a zasypání budou provedeny pneumatické tlakové zkoušky vzduchem nebo inertním plynem na přetlak 6 baru. Zkoušky se musí řídit dle ČSN EN 12007 (ČSN 38 6413), ČSN EN 12327 (ČSN 38 6414) a TPG 702 01 TPG 702 04.

Před zahájením stavby budou dodavatelem zpracovány písemné pracovní postupy, které budou předloženy provozovateli.

- Stavba plynovodního zařízení musí být prováděna v souladu s ČSN EN 12007, ČSN EN 12327, ČSN 73 6005, ČSN 73 3050, TPG 702 01, TPG 702 04, TI 1/2002 pro plynárenská zařízení a ustanovení energetického zákona č. 458/2000 Sb.
- Montážní práce na stavbě plynovodu může provádět pouze oprávněný zhotovitel ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb. a ČBÚ č. 554/1990 Sb.
- Při každém přerušení pracovní činnosti na stavbě plynovodu musí být potrubí ukončeno navařením dna na obou koncích a plynovodní přípojky ukončeny zátkou nebo kulovým uzávěrem.
- Ve smyslu energetického zákona č. 458/2000 Sb. dle § 59 odst. 5 musí být stávající zákazníci informováni 15 dnů předem o odstávce.

- Před záhozem rýhy bude provedeno geodetické měření vybudovaného plynovodu, propojů a případných odpojů stávajících zařízení a polohopisných prvků ve formátu ".dgn" a systému JTSK (dle směrnice DSO\_SM\_G11\_01).
- Zhotovitel protokolárně předá investorovi a provozovateli hotové dílo včetně předepsaných dokladů dle TPG 905 01.
- Plyn je možno vpustit do jednotlivých dokončených dílčích částí stavby po splnění podmínek uvedených ve směrnici GRID\_MP\_G08\_03\_02.

#### **PŘIPOJENÍ/ODPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Níže uvedený popis platí pro možnost realizace dle bodů č. 3.2 a 3.3.

- Nový NTL plynovod bude napojen na stávající plynovody ve vlastnictví spol. GasNet, s.r.o. vč. realizace propojů a odpojů.
- **Propoj č.1 (bod P1)** - napojení nového NTL plynovodu PE100-RC-O d315 bude provedeno na stávající NTL plynovod DN300/OC v ulici Bubeníčková v blízkosti stánku se zeleninou (v komunikaci), za pomoci přesuvky SCHUCK SMU PN 16 DN300.
- **Propoj č.2 (bod P2)** - napojení nového NTL plynovodu PE100-RC-O d315 bude provedeno na stávající NTL plynovod DN300/OC v ulici Bubeníčková v blízkosti dom (budoucí demolice) p.č. 1213/3 (v komunikaci), za pomoci přesuvky SCHUCK SMU PN 16 DN300.
- **Propoj č.3 (bod P3=L2)** - napojení nového NTL plynovodu PE100-RC-O d315 na nový NTL plynovod plynovodu PE100-RC-O d315 v rámci koordinace se stavbou „Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy“ bude proveden za pomoci elektrospojky dn315, PE100, SDR11.
- **Odpoj č.1 (bod č. O1)** - odpojení stávajícího NTL plynovodu DN300/OC v ulici Bubeníčková v blízkosti stánku se zeleninou (v komunikaci), za pomoci dýnka DN300/OC nebo přesuvky SCHUCK SMU-K DN300.
- **Odpoj č.2 (bod č. O2)** - odpojení stávajícího NTL plynovodu DN300/OC v ulici Bubeníčková v blízkosti dom (budoucí demolice) p.č. 1213/3 (v komunikaci), za pomoci dýnka DN300/OC nebo přesuvky SCHUCK SMU-K DN300.
- **Odpoj č.3 (mezi bod č. O3 a „P3=L2“)** - odpojení nově budovaného NTL plynovodu dn315/PE v délce cca 13m. Předpokládá se vytažení ze země vč. stávajícího NTL plynovodu DN300/OC v délce 81m.

Odpoje a propoje budou prováděny za pomoci přerušení průtoku plynu v potrubí uzavíracími balony/stlačením.

Ostatní podzemní sítě, které se nacházejí pod stávající mostní konstrukci budou rovněž přeloženy (pravděpodobně dle trasy přeložky plynovodu) even. zrušeny.

## **7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení.**

Není zapotřebí řešit vychází se z stávající dimenze NTL plynovodu s převodem na ekvivalent PE materiálů.

## **8. Vazby na předchozí stupně dokumentace.**

Trasa navrhované přeložky NTL plynovodu byla oproti předchozímu stupni mírně upravena, a to z důvodu kolizních míst při klížení a souběhu s podzemními inženýrskými sítěmi, které se nacházejí v okolí navrhované přeložky plynu. Úprava byla provedena tak, aby byla splněna prostorová norma ČSN 73 6005.

## **9. Požadavky do dalšího stádia přípravy realizace.**

V dalším stupni projektové dokumentace PDPS bude nutné dořešit následující záležitosti:

- Křížení navrhované přeložky NTL plynovodu se SO 31-32-03 – Definitivní přeložka parovodu
- Dořešit možná kolizní místa s koordinovanou trasou přeložky NTL plynovodu stavby „Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy“ - zpracovatel PD: **PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova**



**503/1, 602 00 Brno, IČO: 25564901** v rámci dotčených PS/SO tohoto projektu. V tomto stádiu jsou prověřené a nepředpokládají se.

- Prověřit, termín realizace přeložky NTL plynovodu v rámci stavby: „**Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**“, tak aby paralelně navazoval na přeložku NTL plynovodu řešenou touto stavbou „**Odb. Brno – Židenice**“.
- Dořešit koordinaci s „**SO 31-31-01 – Úpravy a přeložky kanalizace**“. Posun šachtice Š5 vč, přípojek.
- V dalším stupni dojde k prodloužení navrhované chráničky.
- V rámci SO 31-59-01 – Dopravní opatření během stavby dopřesnit v dalším stupni hloubkové uložení přeložky NTL plynovodu na stav dopravního opatření během výstavby a dopravy po výstavbě. Plynovod bude umístěn do hloubky 1,0 – 1,2m, tak, aby byl zajištěna bezpečný provoz plynárenského zařízení během stavby, tak i po ní.

## 10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

### ČESKÉ TECHNICKÉ PŘEDPISY

ČSN 01 3464	Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vnějšího plynovodu
ČSN EN 10208-1,2	Ocelové trubky pro potrubí na hořlavá média
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 38 6405	Plynová zařízení. Zásady provozu
ČSN EN 12007	Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně
ČSN EN 12327	Tlakové zkoušky, postupy při uvádění a ostavování z provozu
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

### TECHNICKÁ PRAVIDLA

TPG 700 03	Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech plynárenských zařízení
TPG 700 24	Označování plynovodů a přípojek
TPG 700 21	Čístačky pro plynovody a přípojky
TPG 702 01	Plynovody a přípojky z polyetylenu
TPG 702 04	Plynovody a přípojky z oceli s max. provoz. tlakem do 100bar
TPG 702 08	Opravy ocelových plynovodů a přípojek s nejvyšším provozním tlakem do 5bar vč.
TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
TPG 905 01	Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
TPG 913 01	Kontrola těsnosti plynovodů a plynovodních přípojek
TPG 920 21	Protikoroze ochrana v zemi uložených ocelových zařízení. Volba izolačních systémů
TPG 920 22	Protikoroze ochrana v zemi uložených ocelových plynových zařízení
TPG 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu

### SOUVISEJÍCÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY

- Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády 352/2000Sb
- Vyhláška ČÚB a ČUBP č. 21/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky 554/1990Sb. a nařízení vlády 352/2000Sb a vyhlášky č. 395/2003 Sb.
- Zákon č. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Zákon č. 458/2000Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o státní energetické inspekci.

- Zákon č. 361/2000 Sb. - O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), v platném znění
- Zákon č.13/1997 Sb. - O pozemních komunikacích, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb. - O odpadech

#### **BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 97/1982 Sb. a vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 551/1990Sb., ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhlášky č. 118/2003 Sb. a vyhlášky č. 393/2003 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 552/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000Sb. a vyhlášky 394/2003Sb.
- Vyhláška 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Vyhláška 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. a vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 207/1991Sb., ve znění NV č. 352/2000Sb.
- Vyhláška č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Zákon č. 71/2000 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a některé další zákony
- Zákon č. 309/2006 Sb., 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)
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

#### **POŽÁRNÍ OCHRANA**

- Zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně (úplné znění vyhlášeno pod č. 67/2001Sb.)
- Vyhláška MV 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.
- Vyhláška MV č.247/01 Sb., kterou se upravují podrobnosti o úkolech jednotek požární ochrany, stanoví se činnost osob zúčastněných na jejich plnění a zásady vedení při zásahu.

a dále v souladu s dalšími navazujícími normami, předpisy a obecnými technickými požadavky na výstavbu.

V Ostravě, prosinec 2023

Zpracoval:

.....  
Ing. Petr Maralík  
Projektant plynárenských zařízení