

REKO MS Brno – Moravské náměstí

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

DATUM
07/2020

B.01 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBJEDNATEL

GasNet, s.r.o.

Klíšská 940/96, 400 01 Ústí nad Labem - Klíše

VYPRACOVAL
Ing. Petr Zíma

KONTROLOVAL
Ing. Petr Zíma

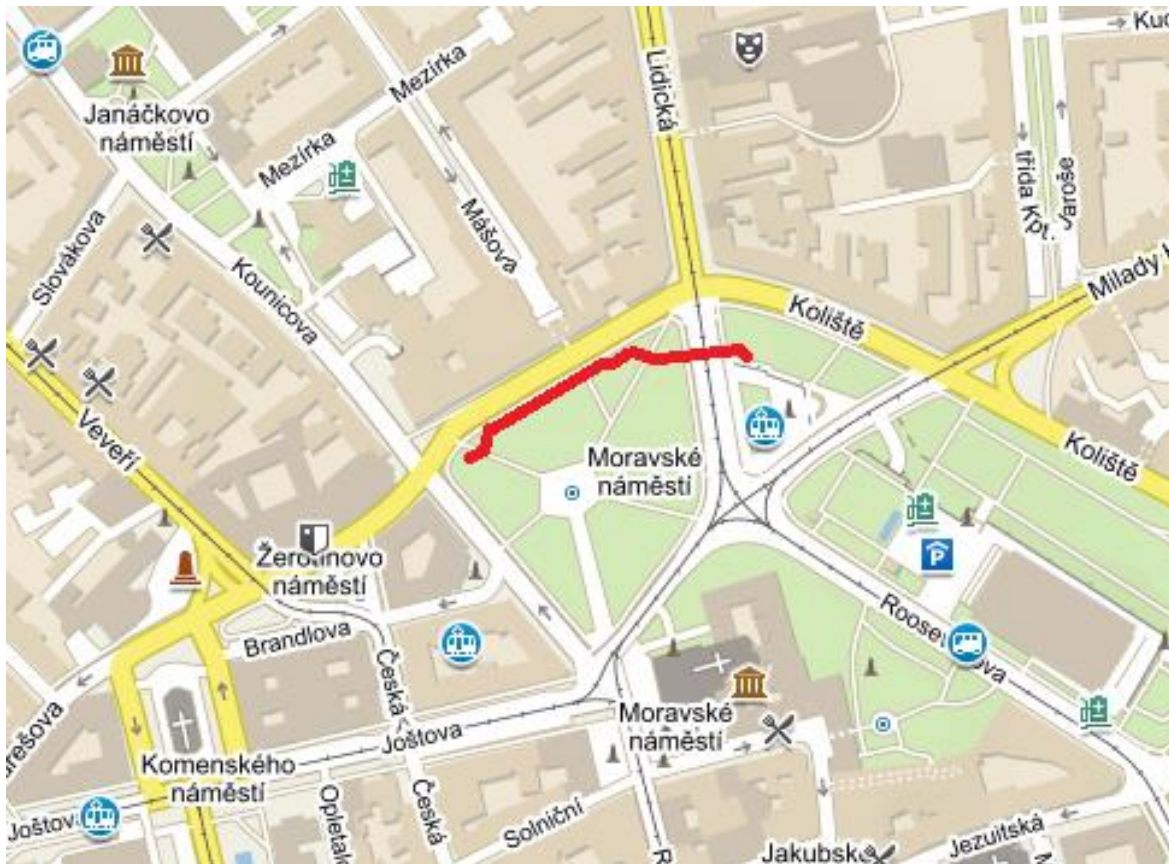
ARCHIVNÍ - ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO
A3065-3065

OBSAH:

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
B.2.1. Základní charakteristiky stavby a jeho užívání	8
B.2.2. Bezpečnost při užívání stavby.....	8
B.2.3. Základní technický popis stavby	9
B.2.4. Základní popis technických a technologických zařízení	10
B.2.5. Zásady požárně bezpečnostního řešení	10
B.2.6. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	11
B.2.7. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	12
B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	12
B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENÍCH ÚPRAV	12
B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	12
B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA	14
B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	14
a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	14
b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	15
c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	15
d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy	15
e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	15
B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	15

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

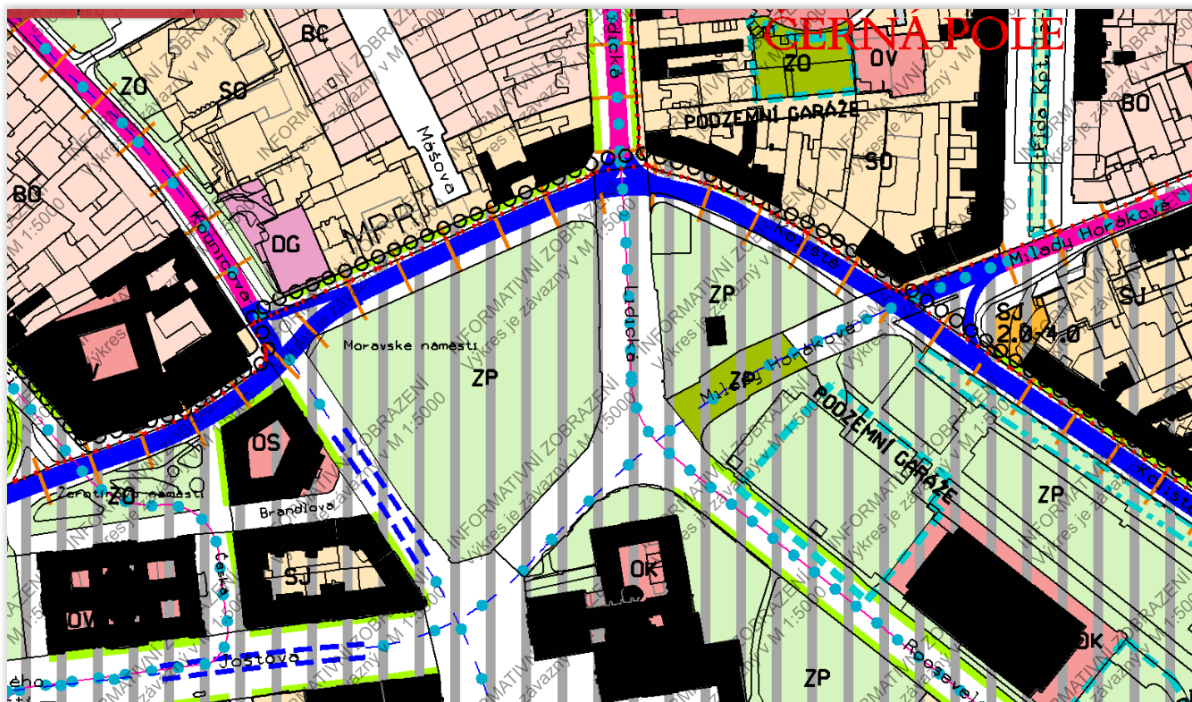


Rekonstrukce plynovodu bude provedena v zastavěném území města Brna, městské části Brno – střed na Moravském náměstí. V dotčeném území je již vybudovaná plynovodní síť, dochází k rekonstrukci stávající sítě. Plynovod bude uložen do pozemků ve vlastnictví Statutárního města Brna. Pozemky dotčené rekonstrukcí plynovodní sítě tvoří díky vzájemné návaznosti souvislou plochu a jsou tedy označeny jako hlavní staveniště. Druhy pozemků jsou dle KN klasifikovány jako ostatní plocha – zeleň a ostatní komunikace. Nový plynovod bude uložen do otevřeného výkopu v zatravněném povrchu, v asfaltovém a dlážděném chodníku. Při křížení silnice s tramvajovým pásem, bude nový plynovod uložen bezvýkopově vtažením do stávajícího plynovodu. Nová trasa je navržena tak, aby vyhovovala prostorové normě ČSN 73 6005.

b. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Záměr rekonstrukce plynovodu je v souladu s platnou ÚPD města Brna, schválenou na XLII. zasedání Zastupitelstva města Brna dne 3.11.1994. Plynovod bude umístěn ve veřejných prostorách a k tomuto účelu vymezených plochách a koridorech. Dle ÚPD města Brna jsou přípustné rekonstrukce těchto zařízení, neboť neohroží stávající ani výhledové využití území.

Dle ÚP se jedná o plochy:



- **ZP** – plochy parků
- **plochy ulic** – jedná se o veřejně přístupné, budovami nezastavěné prostory ulic, náměstí a dalších převážně zpevněných prostranství, které vymezují jednotlivé základní plochy pro další urbánní funkce.

Navržené plynovody jsou navrženy dle ÚP primárně do ploch parků a ulic. Tyto plochy slouží k veřejnému životu, pro vedení průjezdné dopravy a dopravní obsluhu a k vedení podzemních řadů inženýrských sítí.

Jedná se o rekonstrukci stávající plynovodní sítě sloužící pro zásobení zástavby plynem, tudíž nedojde k rozporu s cíli a úkoly územního plánování, jež jsou v platné ÚPD města Brna, schválené na XLII. zasedání Zastupitelstva města Brna dne 3.11.1994.

c. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavba je v souladu s vydaným územním rozhodnutím, které je součástí dokladové části PD. Územní rozhodnutí bylo vydáno stavebním úřadem, dne, pod číslem jednacího Územní rozhodnutí nabylo právní moci dne

Výjimky nejsou řešeny.

d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Dokumentace je vypracována v souladu s vyhláškou č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Rekonstrukce plynovodu se provede v plochách parků a technické infrastruktury, při dodržení prostorového uspořádání sítě technického vybavení ČSN 73 6005. Navrhovaná stavba není v rozporu s platnými regulativy územního rozvoje a s cíli územního plánování dle §18 stavebního zákona.

e. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace je vypracována v souladu s požadavky dotčených orgánů státní správy. Podmínky zohlednění požadavků ze závazných stanovisek dotčených orgánů státní správy jsou v PD řazeny v oddíle E – Dokladová část. Komentář k jednotlivým podmínkám a splnění o jejich zapracování je uveden v části E.3 Zpráva o

zapracování stanovisek. Během výstavby budou tyto podmínky respektovány a dodržovány. Pro realizaci stavby nejsou kladeny od účastníků řízení žádné zvláštní požadavky.

f. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod

Výčet možných rizik při realizaci stavby:

- v blízkosti stožárů veřejného osvětlení kontrolovat zajištění stěn výkopů (pažení) proti sesunutí
- nutno kontrolovat ohrazení výkopu proti pádu třetí osoby
- výkopové práce v ochranných pásmech podzemních vedení budou prováděny výhradně ručně
- práce v blízkosti stávající tramvajové tratě budou prováděny se zvýšenou opatrností (křížení bude realizováno bezvýkopově)
- v zájmové lokalitě se očekává zvýšená koncentrace lidí
- nutné zajistit neomezený přístup do všech objektů, které se nacházejí v sousedství stavby, např. pomocí přechodových lávek.
- zařízení staveniště a plochy pro skladování materiálu budou dostatečně zajištěny proti poškození

Při výkopech v dané lokalitě není předpokládáno narušení hydrogeologických poměrů. Nebudou narušena žádná podzemní ložiska pitné vody.

S ohledem na charakter stavby v geologicky „známém“ podloží nebylo nutno provádět geologický průzkum. Stavba se nenachází na poddolovaném území. Pochůzkou po budoucím staveništi, místním šetřením a zkušenostmi projektanta je těžitelnosti zeminy stanovena dle ČSN 73 6133 na třídu č. 1 (kopná – krumpáč, nakladač, dozer, rypadlo).

Stavebně historický průzkum se u toho druhu stavby „rekonstrukce plynárenského zařízení“ neprovádí.

g. Ochrana území podle jiných právních předpisů

- | | |
|--------------------------------------|------|
| • Památková rezervace: | ano |
| • Ochranné pásmo památkové rezervace | ano |
| • Památková zóna: | není |
| • Zvláště chráněné území: | není |
| • Záplavové území: | ne |
| • Ochranné pásmo tramvajové dráhy | ano |
| • Ochranné pásmo trolejbusové dráhy | ano |

Může se jednat o území s archeologickými nálezy, které je chráněné jako veřejný zájem ve smyslu §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Minimálně 30 dní před zahájením zemních prací zhotovitel díla znovu oznámí Archeologickému ústavu Akademie věd ČR termín zahájení výkopových prací. Případné archeologické nálezy, učiněné mimo záchranný archeologický výzkum, musí být neprodleně oznámen Archeologickému ústavu AV ČR nebo nejbližšímu muzeu.

Dle zákona č.334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, je nutné respektovat a dodržovat zásady ochrany ZPF. Vstup na zemědělské pozemky bude v dostatečném předstihu před realizací stavby projednán s jejich vlastníky.

h. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Místo stavby se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území, tudíž není zapotřebí speciální opatření. Může se jednat o území s archeologickými nálezy, které je chráněné jako veřejný zájem ve smyslu §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Minimálně 30 dní před zahájením zemních prací zhotovitel díla znovu oznámí Archeologickému ústavu Akademie věd ČR termín zahájení výkopových prací. Případné archeologické nálezy, učiněné mimo záchranný archeologický výzkum, musí být neprodleně oznámen Archeologickému ústavu AV ČR nebo nejbližšímu muzeu.

i. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba bude prováděna v nových trasách v chodníku, asfaltové komunikaci a zeleném pásu bez negativního vlivu na okolní pozemky a stavby. Při stavbě budou dodržovány hygienické předpisy o ochraně zdraví a

životního prostředí (budou dodržovány hlukové limity, stavba bude realizována v běžných denních pracovních hodinách).

Realizaci stavby dojde k dočasnému záboru pozemků uvedených v průvodní zprávě, a to formou otevřeného, ohrazeného výkopu. Pro staveniště je vymezen manipulační pruh v šíři cca 2,5 až 3,0 m. Stavba bude prováděna částečně ve stávající a částečně v nové trase v asfaltové komunikaci, dlážděném chodníku a v zatravněném povrchu bez negativního vlivu na okolní pozemky a stavby. Při stavbě budou dodržovány hygienické předpisy o ochraně zdraví a životního prostředí. Při dopravě v rámci stavby zajistí zhotovitel, aby nedocházelo při výjezdu vozidel ze staveniště ke znečištění či poškození veřejné komunikace ani dalších pozemků sousedících se stavbou. Zvláštní ochrana okolí při realizaci stavby se nevyžaduje. Při provádění stavby je nutno dodržovat platné předpisy týkající se bezpečnosti práce, obsluhy technických zařízení a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi i osob nepatřících ke stavbě.

Při dopravě v rámci stavby zajistí zhotovitel, aby nedocházelo při výjezdu vozidel ze staveniště ke znečištění či poškození veřejné komunikace ani dalších pozemků sousedících se stavbou.

Zvláštní ochrana okolí při realizaci stavby se nevyžaduje. Při provádění stavby je nutno dodržovat platné předpisy týkající se bezpečnosti práce, obsluhy technických zařízení a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi i osob nepatřících ke stavbě.

j. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci rekonstrukce plynovodu nebudou prováděny žádné asanace, bourací práce ani kácení stromů. **Kácení stromů bude provedeno v rámci akce „Park na Moravském náměstí v Brně“.** Výkopek nebude ukládán pod kolmým průmětem korun stromů. Kořenová zóna nesmí být přejížděna těžkými stavebními mechanizmy. Při výkopech v zatravněných plochách nebudou přetnuty kořeny o průměru nad 3 cm. Pokud bude výkopem zasažen kořenový systém, budou kořeny v nejnětější míře čistě a svisle zaříznuty. Řezy budou ošetřeny nátěrem zabraňujícím pronikání houbovitého onemocnění. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu (např. zakrytím geotextilií, společně s vlhčením stěny). Výkop v blízkosti stromů bude otevřen, co nejkratší možnou dobu. V kořenové zóně nebude provedena žádná navážka, ani zde nebude skladován žádný materiál. Kořenová zóna nebude přejížděna stavebními mechanizmy. Při realizaci stavby bude zabezpečen soulad s normou ČSN 83 9061 a s ochranným režimem schváleného standardu AOPK SPPKA 010 02 Ochrana dřevin při stavební činnosti. Travníky budou založeny dle ČSN 83 9031.

Před zahájením realizace stavby bude zhotovitelem požádáno o povolení vstupu do ploch veřejné zeleně. Při zahájení prací a po jejich skončení, bude za účasti zástupce OŽP a VZmB, provedena terénní kontrola dotčených stromů. O provedené kontrole bude vytvořen písemný záznam.

k. Požadavky na maximálně dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Výstavba nového plynovodu se nedotkne pozemků s ochranou ZPF a LPF. Plynovod je navržen na pozemcích, které jsou vedeny jako ostatní plocha, způsob využití – zeleň a ostatní komunikace.

l. Územně technické podmínky – zejména možnost na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení stavby na veřejnou infrastrukturu není nutno řešit. Stavba nevyžaduje vybudování přístupových komunikací, je zřizována na veřejně přístupném místě, situována do uliční fronty.

Nový STL plynovod PE100 RC SDR17,6 d_n315 bude v zatravněném povrchu v parku na Moravském náměstí napojen na nově rekonstruovaný plynovod z PE100 RC SDR17,6 d_n315 (propoj č.1), v zatravněném povrchu v parku u tramvajové zastávky bude napojen na stávající ocelový plynovod DN500 (propoj č.2).

m. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Rozhodujícím faktorem k zahájení stavby je vydání územního rozhodnutí a také klimatické podmínky, které musí být vyhovující pro montáž plynovodů z PE, a které jsou stanoveny technologickými předpisy. Stavba je samostatným celkem. Stavba bude koordinována s rekonstrukcí parku Moravské náměstí a dalšími souvisejícími rekonstrukcemi inženýrských sítí v dané lokalitě.

Připravované akce v lokalitě:

- **Reko MS Brno – Žerotínovo náměstí**, investor GasNet, s.r.o.
- **Park na Moravském náměstí v Brně**, investor ÚMČ Brno-střed
- **Dopravní telematika 2015-2020**, SSZ 0.10, investor Bkom, a.s.
- **RKS ul. Brandlova, úsek ul. Veveří – Moravské nám. st. úpravy**, investor DPMB, a.s.
- **Souvislá údržba vozovky a chodníku ul. Moravské nám (Kounicova – Lidická)**, investor Bkom, a.s.

n. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Pozemek p.č.	Katastrální území	LV č.	Druh pozemku	Vlastník - příjmení, jméno, název společnosti, obce	Adresa (sídlo)		
					ulice	obec/město	PSČ
802	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
6	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
804/1	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200

o. Seznam pozemků dotčených stavbou

Pozemky dotčené zatahováním do stávajícího ocelového potrubí (nejsou předmětem ÚR a řešení majetkoprávního vypořádání).

Pozemek p.č.	Katastrální území	LV č.	Druh pozemku	Vlastník - příjmení, jméno, název společnosti, obce	Adresa (sídlo)		
					ulice	obec/město	PSČ
802	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
803/1	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
6	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
804/1	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
804/2	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200

p. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na níže uvedených pozemcích vznikne ochranné pásmo nového STL plynovodu. Toto ochranné pásmo je oboustranně 1 m od vnějšího pláště potrubí.

Pozemek p.č.	Katastrální území	LV č.	Druh pozemku	Vlastník - příjmení, jméno, název společnosti, obce	Adresa (sídlo)		
					ulice	obec/město	PSČ
802	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
803/1	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
6	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
804/1	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200
804/2	Město Brno	10001	ostatní plocha	Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1	Brno-město	60200

Bezpečnostní pásmo u STL plynovodů nevzniká.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. Základní charakteristiky stavby a jeho užívání

a. Nová stavba nebo změna dokončené stavby.

Jedná se o výstavbu podzemního vedení pro rozvod zemního plynu zásobující objekty v dané lokalitě. Nový plynovodní řad bude z materiálu PE100RC SDR17,6 dn315 v celkové délce 210 m. Na část plynovodu, která se bude zatahovat do stávajícího oc. potrubí, se použije potrubí s ochranným opláštěním.

b. Účel užívání stavby.

Stavba bude sloužit pro podzemní rozvod plynu. Účelem užívání stavby je zajištění bezpečné a spolehlivé dodávky zemního plynu odběratelům napojených na plynárenské zařízení.

c. Trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o trvalou stavbu.

d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Nejsou řešeny žádné výjimky z technických požadavků na stavby. Jedná se o stavbu podzemního vedení plynovodu, tím pádem se neřeší bezbariérové využívání stavby.

e. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace je vypracována v souladu s požadavky dotčených orgánů státní správy. Podmínky zohlednění požadavků správců podzemní infrastruktury a závazných stanovisek dotčených orgánů státní správy jsou v PD řazeny v části E. Dokladová část. Informace o zapracování jsou uvedeny v E.3 Zpráva o zapracování stanovisek.

f. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo STL plynovodu je 1 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Plynovod je uložen pod zemí. Bezpečnostní pásmo u STL plynovodů nevzniká. Není dále řešeno.

g. Navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod

Nový STL plynovod bude proveden z materiálu PE100 RC SDR17,6 dn315 v celkové délce 156 m, PE100 RC SDR17,6 dn315 s ochranným pláštěm v celkové délce 54 m a ochranná trubka z PE100 RC SDR26 dn400 v celkové délce 92,5 m.

h. Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby medií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod

Jedná se o podzemní vedení – není dále řešeno.

i. Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Plánovaný termín realizace: 4/2022 – 9/2022. Termíny budou případně upraveny dle požadavků investora a souvisejících koordinací.

j. Orientační náklady stavby

Cena realizace stavby bude stanovena na základě výběrového řízení na zhotovitele stavby.

B.2.2. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je řešena technickým pravidlem TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenského zařízení. Bezpečnost práce při výstavbě a následném provozu podzemních inženýrských sítí zajišťuje dodržení příslušných norem a dalších souvisejících předpisů, především nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti provozu plynovodu je nutné při provádění zemních prací, výstavbě objektů, inženýrských sítí, zřizování skládek apod. respektovat ochranná a bezpečnostní pásma plynovodních potrubí, RS a dalších souvisejících podzemních i nadzemních zařízení ve smyslu Energetického zákona č. 458/2000 Sb., § 68, 69. Dále

je nutno respektovat ustanovení ČSN 73 6005, ČSN EN 1594, ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12007-2, ČSN EN 12007-3, ČSN EN 12007-4.

Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení (potrubí) na obě strany. Ochranné pásmo činní u STL a NTL plynovodů a plynovodních přípojek 1 m.

Navržené technické a konstrukční řešení rekonstruovaného plynárenského zařízení splňuje požadavky na těsnost a pevnost, eliminuje nežádoucí úniky plynu ze zařízení při provozních podmínkách po dobu plánované životnosti stavby a zohledňuje nepříznivé účinky zatížení při působení nepříznivých vlivů prostředí, které se mohou vyskytnout při provádění nebo užívání stavby.

B.2.3. Základní technický popis stavby

a. IO-01 STL Plynovod

Větev A

Nový STL plynovod PE100RC SDR17,6 dn315 bude napojen na stávající (projektovaný) plynovod PE100RC SDR 17,6 dn315, v zatravněném povrchu v parku, pomocí uzavření sekčního uzávěru a elektrospojky (propoj č.1). Nový plynovod bude uložen do otevřeného výkopu v zatravněném povrchu, v asfaltovém a dlážděném chodníku. Přes silnici s tramvajovým pásem, bude uložen bezvýkopově *ve stávající trase* vtažením do stávajícího plynovodu (zde bude použito potrubí s ochranným pláštěm). Plynovod bude napojen na stávající STL plynovod ocel DN500, v zatravněném povrchu v parku u tramvajové zastávky Moravské náměstí. Přerušení průtoku plynu v tomto místě bude provedeno pomocí stoplování a balonování a propojení přes přechodový spoj ocel/PE (propoj č.2). Na plynovod není napojena žádná přípojka.

Výpis materiálů plynovodu

- PE100RC SDR17,6 dn315, délky 156 m
- PE100RC SDR17,6 dn315 s ochranným pláštěm, délky 54 m
- Ochranná trubka/chránička PE100 SDR26 dn400, délky 10,5 m
- Ochranná trubka/chránička PE100 SDR26 dn400, délky 12 m
- Ochranná trubka/chránička PE100 SDR26 dn400, délky 12 m
- Ochranná trubka/chránička PE100 SDR26 dn400, délky 48 m

V rámci stavby budou zrušeny stávající ocelové plynovody DN500. Rušené plynovody budou odplyněny, zaslepeny a zůstanou uloženy v zemi.

Zrušen bude:

- Stávající STL ocelový plynovod DN500 délce cca 124 m odpojit, odplynit, zaslepit dny a ponechat v zemi.
- Stávající STL ocelový plynovod DN500 délce cca 20 m odpojit, odplynit a vytěžit.

b. Uložení potrubí plynovodů

Potrubí vedeno v chodníku bude uloženo s krytím 1,0 m pod niveletou chodníku (min. dle ČSN 73 6005 – 0,8 m), potrubí vedeno v komunikaci bude uloženo s krytím 1,2 m pod niveletou komunikace (min. dle ČSN 73 6005 – 1,0 m). V místech, kde je plynovod veden v nové trase, se stávající potrubí rozřeže, odplyní, zaslepi víčky a ponechá v zemi. V místech, kde je výstavba prováděna ve stávající trase se stávajícím potrubím, rozřeže, odplyní a vytěží ze země. Odstavení plynovodu od okolní části distribuční soustavy je navrženo uzavřením trasového uzávěru, stoplováním a balonováním. Při kolizi s kabely je nutné provádět výkopové práce ručně, kabely se vyvěsí a uloží do kabelových žlabů (Zekan), případně bet. korýtek.

Projektová dokumentace je koordinována s připravovanou akcí „Park na Moravském náměstí“, investor ÚMČ Brno-střed, hlavní projektant consequence forma, s.r.o.

Zásyp rýhy bude proveden dle přiloženého výkresu „D.1 Uložení plynovodu – vzorové řezy“. Zapravení povrchů bude provedeno podle výkresu „Návrh obnovy povrchů“.

V rámci akce bude provedeno pouze dočasné zapravení povrchů. Finální zapravení povrchů bude provedeno po rekonstrukci všech inženýrských sítí a není předmětem rekonstrukce plynovodu.

c. Bezvýkopová pokládka potrubí – vtahování (relining)

Jedná se o bezvýkopovou metodu založenou na principu zatažení nového potrubí menší dimenze do potrubí stávajícího. Před samotným zatahováním musí být připraveny montážní jámy na počátku a na konci úseků a v lomových bodech. Ve všech jamách budou provedeny výřezy potrubí a úpravy zakončení původních ocelových trub do tvaru trumpetky tak, aby při vtahování nemohlo dojít k poškrábání potrubí o ostré hrany. Po vtažení jednotlivých úseků budou provedeny propoje potrubí a montáž armatur. Mezikruží v koncích původního potrubí bude vyplněno polyuretanovou pěnou.

d. Podzemní překážky

Plynovod může křížit, příp. vést v souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi. Před zahájením stavebních prací je nutno požádat provozovatele podzemních vedení o jejich přesné vytýčení a určení výškové polohy a o stanovení podmínek při provádění prací souvisejících se stavbou plynovodů. Při křížení a souběhu plynovodu s podzemními vedeními je nutno přihlídnout k ČSN 73 6005. Vstupní vyjádření správců jsou součástí PD.

B.2.4. Základní popis technických a technologických zařízení

Technické požadavky na výstavbu jsou dodrženy respektováním příslušných technických norem při zpracování PD a volbou takových materiálů a technologií výstavby zajišťujících bezvadné provedení díla v souladu s těmito technickými normami.

B.2.5. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Přepravovaná látka zemní plyn je hořlavý, výbušný ve směsi se vzduchem při koncentraci 4,8 -13,5 %, je nejedovatý. S přihlédnutím k rozsahu stavby a charakteru, tzn. budování liniové části plynovodu, není dále v dokumentaci posuzována požární bezpečnost.

Požární bezpečnost je dána především dodržení základních norem a zákonů. O požární ochraně ve znění pozdějších novel. Projekt je zpracován dle příslušných norem a předpisů pro provoz plynárenských zařízení na nejvyšší možnou míru (TPG 905 01 – Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení, ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb, zákon.č. 133/1985 – o požární ochraně a související předpisy). Pokud by se ještě v dalším stádiu vyskytly kolize s normou, budou operativně projednány s příslušnými složkami, které svými požadavky na trasu, vlastnosti použitých materiálů a zkouškami zaručují i požární bezpečnost projektového zařízení.

Při realizaci stavby je nutný řádný technický dozor investora, spolu s občasným dozorem provozovatelů, příp. majitelů ostatních stávajících podzemních a nadzemních vedení a inž. sítí.

Zhotovitel stavby musí též zajistit spojení na ohlašovací ústřednu (ohlašovnu požáru) v místě budovaného úseku, případně lze využít služeb operátorů mobilních telefonních sítí.

Plynovodní potrubí tvoří plynotěsnou soustavu, dimenzovanou na příslušný provozní přetlak plynu, odzkoušenou zkušebním přetlakem podle příslušných norem a předpisů.

Plynovody jsou v celé své délce vedeny v zemi. Za normálního provozu jsou zařízením bez požárního rizika. Při případné havárii prostupuje plyn zeminou do atmosféry a rozptýluje ve vzduchu na koncentraci pod dolní mezí výbušnosti. Není možné samovolné vznícení.

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Požárně nebezpečný prostor je oblast kolem hořícího objektu vymezená odstupovými vzdálenostmi, ve které existuje riziko šíření požáru z hlediska sálání tepla od požárně otevřené plochy v obvodovém plášti či střešním plášti, popřípadě z hlediska odpadování hořlavých částí konstrukcí – není dále řešeno, jedná se o stavbu venkovního charakteru.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

V dané lokalitě se nacházejí v pravidelných intervalech na vodovodní síti, která je uložena v místní komunikaci podzemní požární hydranty, které zajišťují dostatek vody pro požární techniku v době požáru. Požární hydranty budou po celou dobu rekonstrukce volně přístupné, parkování vozidel stavby a jiných vozidel bude v dostatečné vzdálenosti od hydrantů, tak aby bylo možné bezproblémové napojení požární techniky.

K hašení požáru je možno dále použít přenosné hasicí přístroje, kterými jsou vybaveny místní objekty občanské vybavenosti a bytové domy.

c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Není dále řešeno

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Veškeré operace na plynovodech provádějí odborní pracovníci provozovatele plynovodu dle příslušných bezpečnostních opatření. Havarijní situace, spojené s únikem plynu řeší pracovníci havarijní čety a hasičského sboru. Požadavky příslušného HZS budou v PD respektovány. Pro umožnění protipožárního zásahu bude v rámci stavby postupováno tak, že bude vždy ponechán průjezd pro požární vozidla v šířce nejméně 3 m ve smyslu ČSN 73 0802, čl. 11.2.1. a čl. 11.2.2. Průjezdnost bude takto zajištěna u všech obslužných cest, ploch a komunikací. V době otevřeného výkopu napříč komunikací budou osazeny jezdové plechy pro případ pojezdu požárních vozidel. Jako nástupní plochy pro přistavení požárních vozidel budou sloužit místní komunikace. Ty nesmějí být použity jako odstavná či parkovací plocha.

B.2.6. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Obecně se zajištění podmínek bezpečnosti práce v průběhu výstavby bude řídit následujícími předpisy:

- č. 174/1968 Sb., Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.,
- č. 362/2005 Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- č. 309/2006 Sb. - Zákon, 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)
- č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle § 15 zák. č. 309/2006 Sb.

Bezpečnost provozu plynovodů a zařízení pro rozvod plynu zajišťuje dodržení příslušných technických a hygienických předpisů a technických pravidel TPG 905 01 „Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení“.

Za dodržení bezpečnosti práce jsou odpovědní pracovníci zhotovitelé firmy. Na stavbě je nutno dodržovat předpisy o bezpečnosti práce, platné normy, montážní předpisy a schválené technologické postupy zhotovitele a požadavky provozovatelů dotčených zařízení. Pracovníci, podílející se na stavbě, budou proškoleni z bezpečnosti práce.

Při provozu plynovodů nevznikají žádné škodliviny ani odpadní látky. Stavba není zdrojem škodlivých emisí. Výjimku tvoří odplynění do atmosféry při odstavování a přepojování potrubní trasy. Vzniklý hluk, vibrace, otřesy, prach při realizaci stavby nepřekročí limitní hodnoty uvedené v příslušných předpisech. V prostoru přístupových komunikací bude docházet k emisím výfukových plynů z vozidel zhotovitele. Krátkodobě po dobu provádění stavby může být ztížen provoz na místních komunikacích, s částečným znečištěním jejího povrchu. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů při výjezdu na veřejné komunikace.

B.2.7. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vnější korozní prostředí je půdní elektrolyt (prostá půdní koroze), vč. bakterií, stejnosměrné bludné proudy, střídavý indukovaný elektrický proud a interferenční vlivy, pro minimalizaci ztrát vyvolaných korozi a zvýšení bezpečnosti při provozování potrubí byla při plynofikaci lokality navržena pasivní protikorozní ochrana a to vhodnou volbou trasy potrubí, obsypem potrubí a předepsaným materiálem PE100RC SDR 17,6 příslušné

dimenze. Stavba neleží v území se zvýšenou seizmickou činností ani v záplavovém území, není navržena na poddolovaném území.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

viz B.1 – bod I.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavba nevyžaduje vybudování přístupových komunikací, je zřizována na veřejně přístupném místě, situována do uliční fronty. Jedná se o podzemní vedení, tudíž se neřeší napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Doprava v klidu, zahrnující zastavení, stání a zejména parkování vozidel, je obecně stanovena místní úpravou silničního provozu, kterou před realizací stavby zajistí zhotovitel díla. Po parku se bude pohybovat pouze lehká technika. Tramvajová trať nebude stavbou dotčena ani omezena.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENÍCH ÚPRAV

Žádná výsadba vegetace ani terénní úpravy se nepředpokládají. Po dokončení prací se uvede dotčený povrch do původního stavu podle požadavku majitele a správce pozemku. Zpětná pokládka drnů (humusová vrstva tl. 10 cm) a dosetí travním semenem s přesahem 0,3 m po obou stranách výkopu. Nová výsadba stromů bude provedena v rámci celkové rekonstrukce povrchů, není předmětem této PD. Stávající i navrhované stromy jsou v PD při umístění nového plynovodního potrubí respektovány. Na území parku, kde je řešena revitalizace bude provedeno osetí travním semenem (případně bude řešeno se správcem).

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Při provozu plynovodů nevznikají žádné škodliviny ani odpadní látky. Stavba není zdrojem škodlivých emisí. Výjimku tvoří odplynění do atmosféry při odstavování a přepojování potrubní trasy. Vzniklý hluk, vibrace, otřesy, prach při realizaci stavby nepřekročí limitní hodnoty uvedené v příslušných předpisech. V prostoru přístupových komunikací bude docházet k emisím výfukových plynů z vozidel zhotovitele. Krátkodobě po dobu provádění stavby může být ztížen provoz na místních komunikacích, s částečným znečištěním jejího povrchu. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů při výjezdu na veřejné komunikace.

Vlastní stavební činnost nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod.

Při vlastní realizaci stavby vzniknou z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. tyto a další odpady:

Druh odpadu	název druhu odpadu	množství*	kat.	způsob zneškodnění/využití
050106	ropné kaly z údržby zařízení	4 kg	N	odvoz k zneškodnění
120101	železné piliny, vznik při úpravě konců potrubí o.t.	8 kg	O	sběrna surovin
120105	plastové hobliny, vznik při úpravě konců trubek PE	16 kg	O	skládka dané kategorie
120113	odpad vzniklý při svařování ocelového potrubí	2 kg	O	skládka dané kategorie
170101	beton	2 m ³	O	skládka stavebních sutí
170203	plast	50 kg	O	skládka dané kategorie
170301	asfalt	6 m ³	N	odvoz k recyklaci
170405	železo a/nebo ocel	15 t	O	sběrna surovin
170504	zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	200 m ³	O	odvoz na skládku
170904	směsný stavební, demoliční odpad	50 m ³	O	skládka stavebních sutí

* Uvedené množství odpadů je pouze orientační

Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Odpady budou tříděny dle položek uvedených výše. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Přepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné a evidence odpadů ze stavby. Při veškerém nakládání s odpady

firma zhotovitele stavby bude postupovat tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod, ke kontaminaci zeminy, ani poškození jiných složek životního prostředí. Vzniklé odpady budou shromažďovány a utříděny podle jednotlivých druhů a kategorií. Vytěžená zemina bude přednostně nabídnuta k druhotnému využití (recyklace, rekultivace). Přebytečná zemina a stavební suť bude deponována na skládku. S přihlédnutím k zák. č. 185/2001 Sb. je dodavatel povinen prokazatelně doložit využití nebo zneškodnění všech odpadů vzniklých v průběhu realizace stavby.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Realizací stavby nedojde k narušení zájmů ochrany přírody a krajiny – stavba se nachází v zastavěném území a nijak prokazatelně nenaruší chráněné části přírody. S ohledem na umístění stavby nebude mít stavba vliv na krajinný ráz v uvedené lokalitě.

Při výstavbě se nepředpokládá s kácením dřevin ani mýcení keřů na veřejných pozemcích. **Kácení bude v místě uložení nového plynovodu provedeno v rámci akce obnova parku na Moravském náměstí.** V blízkosti keřů a stromů se budou výkopy provádět ručně, kmeny stromů budou ochráněny vůči mechanickému poškození (použije se vypolštářované ochranné bednění výšky min. 2 m). Ochranné bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy. Koruna stromu musí být chráněna před stavebními mechanizmy. Výkopy budou prováděny co nejdál od pat kmenů stromů (v blízkosti stromů se potrubí osadí ke straně rýhy, tak aby výkop byl co nejdál od kmene stromů). Správce zeleně bude přizván k prohlídce provádění prací. Při hloubení výkopů nebudou přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění budou ošetřena. Obnažené kořeny budou chráněny před mrazem a vysycháním. V kořenové zóně nebude provedena žádná navážka, ani zde nebude skladován žádný materiál. Kořenová zóna nebude přejížděna stavebními mechanizmy.

Ke všem pracím v blízkosti stromů bude přizván zástupce VZmB a zástupce MÚ, který upřesní pracovní postupy v kořenovém prostoru stromů.

Při realizaci stavby bude zabezpečen soulad s normou ČSN 83 9061 a s ochranným režimem schváleného standardu AOPK SPPKA 010 02 Ochrana dřevin při stavební činnosti. Travníky budou založeny dle ČSN 83 9031.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Jedná se o rekonstrukci plynovodu ve městě Brno. Není předmětem.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není podkladem.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nespadá, nebylo vydáno.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo STL plynovodu je 1 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Není dále řešeno.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Technické řešení stavby se opírá o pravidla, předpisy, normy a související legislativní opatření v oblasti plynárenství čímž je dodržena podstata, že při jejich aplikaci při realizaci stavby budou splněny patřičné požadavky na technickou úroveň, bezpečnost, funkčnost, při současném vyloučení s právními předpisy. Umístění stavby v intravilánu města nevyžaduje zvláštních opatření s ohledem na blízkost obydlených budov, objektů, ve kterých se shromažďuje větší počet osob, skladů nebezpečných látek apod. V případě havárie je postupováno v souladu s Havarijním řádem společnosti GasNet, s.r.o.. Při stavbě je nutné provést nezbytná opatření zejména k zabránění pádu osob do výkopu.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezdové cesty na staveniště tvoří dopravní prostor jednotlivých ulic. Zhotovitel díla před realizací stavby zajistí projekt dopravního značení, včetně odsouhlasení na odboru dopravy a dopravním inspektorátu Policie ČR. V rámci stavby bude postupováno tak, že bude vždy ponechán průjezd pro požární vozidla a záchrannou službu v šířce nejméně 3 m. Předpokládá se využívání vlastní elektrocentrály zhotovitele, napojení na síť infrastruktury v oblasti nebude pro stavbu zřizováno

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením realizace stavby bude zhotovitelem požádáno o povolení vstupu do ploch veřejné zeleně. Při zahájení prací a po jejich skončení, bude za účasti zástupce OŽP, provedena terénní kontrola dotčených stromů. O provedení kontroly bude vytvořen písemný záznam.

Při poškození stromů vlivem stavby bude zhotovitelem provedena úhrada v plné výši. Úhrada bude stanovena odborným oceněním.

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Realizací stavby dojde k dočasnému záboru pozemků uvedených v průvodní zprávě, a to formou otevřeného, ohrazeného výkopu. Pro staveniště je vymezen manipulační pruh v šíři cca 2,5 m až 3,0 m.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci výstavby se bude volit trasa ve zpevněných i nezpevněných površích, v místech křížení chodníků bude využita přechodová lávka šířky min. 0,9 m se zarážkou pro slepeckou hůl o výšce 25 cm. Lávka bude opatřena zábradlím výšky 1,1 m, případně oplocením výšky 1,8 m.

e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací obsahuje přehled předpokládaného množství zemin z výkopku, dále množství zeminy použité zpět do zásypu a množství přebytečného výkopku odvezeného a uloženého na skládku. Bilance zemních prací se počítá pro plynovodní řad. Uvedené množství je pouze orientační.

Zemina [m ³]		
výkop	zásyp	odvoz
350	250	100

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o podzemní vedení plynovodu, není předmětem dokumentace.