



## STAVEBNÍ PROJEKCE

ing. Milan Foršt , Ke Klejnarce 344 , Starý Kolín 281 23 , tel/fax:+420 321 764 285 , mobil +420 603 728 439 , e-mail:projekce.forst@quick.cz

### SOUHRNNÁ ZPRÁVA (ÚZEMNÍ SOUHLAS)

**Akce:** Novostavba – plynovodní přípojka STL

**Místo:** Kolín - Šťáralka , ul. Havlíčkova , SŠ obchodní č.p.42 , par.č.3241/1

**Investor:** Střední škola obchodní , Havlíčkova 42 , Kolín – Šťáralka , 28002

**Projektant:** FORŠT-STAVEBNÍ PROJEKCE, Starý Kolín, č.p. 344

**Vypracoval:** Ing. Foršt Milan, Starý Kolín, č.p. 344



**Datum:** říjen 2019

**č. akce:** 1553/040/2019

## SEZNAM PŘÍLOH

- A) Průvodní zpráva
- B) Souhrnná technická zpráva
- C) Situační výkresy
- D) Dokumentace objektů
- E) Dokladová část
- F) Rozpočet (není nutno provádět – soukromý investor)

### 1) Textová část

- A) Průvodní zpráva
- B) Souhrnná technická zpráva
- D.2-02 – technická zpráva -plynovodní přípojky

### 2) Výkresová část

- C) Situace stavby
  - 1) Situace KN – širší vztahy 1 : 1000-5000
  - 2) Situace 1 : 200
- D) Dokumentace objektů
  - D.2-02 – plynovodní přípojky
  - 3) Přípojka - půdorys , řez 1 : 100

### Poznámka:

- projektová dokumentace je zpracována zejména dle podkladů provozovatele plynovodu - GRID\_MP\_G08\_02\_01 . s ohledem na požadavky stavebního zákona 183/2006 , vyhlášky 499/2006 , 62/2013.....
- vzhledem k rozsahu stavby , jsou výše uvedené oddíly projektu zjednodušeny , a popsány v jedné souhrnné zprávě – zejména dle požadavků provozovatele plynovodu na projektovou dokumentaci
- jedná se o plynovodní síť mimo budovu , dle §103 z. 183/2006 se jedná o stavbu na niž není nutné stavební povolení ani ohlášení , stavbu lze provést na základě územního souhlasu - dle § 96 SZ postačí jednoduchý technický popis s příslušnými výkresy

### Přílohy:

- typizované detaily a technické listy

E) dokladová část

## A) PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1) identifikační údaje stavby

#### A.1.1) údaje o stavbě

Název stavby: plynovodní přípojka STL - pro objekt školy  
 Místo stavby: Kolín - Šťáralka , ul. Havlíčkova , SŠ obchodní č.p.42 , par.č.3241/1  
 Katastrální území: Kolín  
 Okres: Kolín  
 Kraj: Středočeský  
 Stupeň PD: územní souhlas

#### A.1.2) údaje o stavebníkovi

investor  
 Střední škola obchodní  
 Havlíčkova 42 , Kolín – Šťáralka , 28002  
 T :

Zadavatel projektu – provádějící firma  
 GASKO s.r.o.  
 Klejnarská 155 , Kolín IV , 28002  
 IČO: 45146454  
 T : 777 289 876

#### A.1.3) údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ing. Milan Foršt - Stavební projekce , IČO 48661287  
 Starý Kolín, Ke Klejnarce 344, PSČ 281 23  
 Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby , č 0002171  
 T : 603 728 439

### A.2) seznam vstupních podkladů

pro vypracování dokumentace bylo použito zejména

- snímek z KN , informace KN
- podklady provozovatele plynovodu – místo a způsob připojení
- podklady ostatních provozovatelů inženýrských sítí
- místní šetření

### A.3) údaje o území

#### Druh a parcelární číslo dotčeného pozemku

- stávající plynovod STL PE d 90mm je veden na protilehlé straně komunikace – travnatý pás par.č. 1751/3 – pozemek v majetku města Kolína – kde bude přípojka napojena
- přípojka STL PE d 40 je vedena v tomto pozemku a poté přechází přes komunikaci par.č.3658/256 , 3658/198 , 3244/1 , 3658/197 – pozemky v majetku ŘSD ČR
- dále přes travnatý pás a chodník par.č.3243, 3658/242– pozemky v majetku města Kolína
- přípojka je ukončena na pozemku investora par.č.3241/1
- Podrobnosti viz příloha projektu - snímek a výpis z „KN“.

#### Seznam známých účastníků řízení

- vlastníci dotčených pozemků a staveb na nich - viz příloha - informace z KN
  - provozovatelé dotčených inženýrských sítí
  - dotčené orgány státní správy - zejména MU , odbor ŽP , dopravy .... , policie ČR ...
  - město Kolín
- Poznámka: přesný seznam určí příslušný stavební úřad

**A.4) údaje o stavbě**

Novostavba plynovodní přípojky STL – PE d 40 (40 x 3,7mm) , délka cca 48m (včetně svislé části cca 50m)

Max. přetlak : 400kPa  
 provozní přetlak : 250-300kPa  
 medium : zemní plyn

**A.5) členění stavby na objekty , technická a technologická zařízení**

- stavba má jednu část : D.2-02 – plynovodní přípojka
- technická či technologická zařízení se nevyskytují

**B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA****B.1) POPIS ÚZEMÍ STAVBY****charakteristika stavebního pozemku**

- zájmové území pro plánovanou výstavbu přípojky se nachází na okraji města Kolín – předměstí Štářalka
- Staveniště tvoří pozemek par.č. 1751/3, 3658/256 , 3658/198 , 3244/1 , 3658/197, 3243, 3658/242 , 3241/1 – viz výkres situace .
- Terén je v rovině – orientační nadmořská výška je v úrovni cca 203 m.n.m.Bpv.

**provedené průzkumy a rozbor**

- V rámci předprojektové přípravy není nutno provádět geologický či hydrogeologický průzkum , pro potřeby této dokumentace vycházím z údajů investora ze zkušeností při stavbě RD v této lokalitě :
  - \* předpokládané složení základové půdy
    - 0,00 - 0,50 humózní hlína
    - 0,50 – 1,00 hlína písčité
    - 1,00 – a hlouběji - písek
  - \* Hladina spodní vody je cca 3m pod terénem – nepředpokládám výskyt vody ve výkopu
- korozní průzkum není nutno provádět – potrubí z plastů .

**ochranná a bezpečnostní pásma**

- stavba je u veřejné komunikace I třídy – v obci se ochranné pásmo nestanovuje –
- dále ochranná pásma běžných inženýrských sítí - viz vyjádření jednotlivých správců) , ČSN 736005

**poloha k záplavovému území , poddolovanému území.....**

- nevyskytuje se

**vliv na okolní stavby a pozemky , odtokové poměry.....**

- při provádění výkopových prací je nutno dbát zejména na stávající okolní stavby – do výkopů ihned osadit potrubí a provést jeho zásyp a zhutnění , v případě nesoudržného podloží provést pažení ..... – dle vyhodnocení a pokynů stavbyvedoucího
- terén je v rovině , dešťové vody z okolních ploch jsou svedeny na okolní travnaté plochy , kde se likvidují vsakováním . Provedení výkopů nemá na odtokové poměry vliv , opět platí zásada výkopy co nejdříve zasypat a terén uvést do původního stavu

**požadavky na sanaci , demolice , kácení dřevin .....**

- bez požadavků

- trasa plynovodní přípojky je umístěna v blízkosti stromů – cca 3,5-4,5m - což je dostatečná vzdálenost , aby nedošlo k poškození stromů či jejich vegetačních podmínek , a zároveň nedošlo k ohrožení provozu sítí .
- dle posouzení dotčeného orgánu ochrany zeleně , je možné stanovit podmínku , že investor bude v dostatečném předstihu dotčený orgán o termínu výkopu informovat a na stavbě bude přítomen odborný pracovník , jež v případě nutnosti stanoví ochranu případných kořenů .

#### **požadavky na zábor zemědělsko (lesního) půdního fondu.....**

- bez požadavků

#### **věcné a časové vazby , související a podmiňující investice**

- předpokládaný termín provedení stavby : březen 2019
- podmíněné investice (např. přeložky.....) se nevyskytují

### **B.2) CELKOVÝ POPIS STAVBY**

#### **B.2.1) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY , ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK**

- stavba je budována za účelem napojení stávající tělocvičny v areálu školy , s výhledem napojení celého areálu - na plynovod STL
- předpokládaná potřeba plynu je dimenzována na cca 90KW - :  
4 x Plynová teplovzdušná jednotka cca 15 KW – cca 1,8 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>.  
1 x Plynový kotel pro zázemí o výkonu cca 30KW - cca 3,6 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>  
maximální potřeba plynu cca 11 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>.  
přípojka bude osazena regulátorem tlaku a plynoměrem typu G16 - pro celkovou spotřebu do 25 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>.  
Roční potřeba tepla na vytápění.....cca600GJ  
Maximální roční spotřeba.....cca18000 m<sup>3</sup>

#### **B.2.2) CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

- vzhledem k typu stavby – bez požadavků
- Jedná se o stavbu zemního vedení přípojky plynu , komunikace (chodník, travnatý pás)) bude uvedena do původního stavu - nemá vliv na stávající zástavbu či krajinu .

#### **B.2.3) DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ , TECHNOLOGIE VÝROBY**

- vzhledem k typu stavby – bez požadavků

#### **B.2.4) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

- vzhledem k typu stavby – bez požadavků

#### **B.2.5) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

- Jedná se o plynárenské zařízení – rozvod plynu STL , s jejímž provozem nejsou spojeny žádné činnosti , jež by měly negativní vliv na stavby či jejich užívání osobami
- Veškeré konstrukce budou provedeny dle platných předpisů , při provozu je třeba dodržovat termíny jednotlivých revizí a provádět běžnou údržbu .

#### **B.2.6) ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

- Stavba bude provedena klasickou technologií.
  - \* klasické výkopy , řízený protlak
  - \* přípojka plynu STL z potrubí z PE
  - \* skříň STL přípojky typizovaná – ocelová či plastová
- podrobný popis viz příslušné technické zprávy části D.2-02

**B.2.7) TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

- nevyskytují se – bez požadavků

**B.2.8) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

- zemní plyn je hořlavina , která může se vzduchem tvořit výbušnou směs . Za normálních okolností však nemůže z plynovodu (NTL a STL) plyn unikat
- z požárního hlediska je nutno provedení přípojky – napojení na stávající plynovod – zabezpečit odbornou firmou s certifikátem pro montáž plynárenského zařízení .
- na veškerý použitý materiál jsou vydány certifikáty , ke všem svarům protokoly o průběhu svařování , tlaková zkouška ,
- trasa přípojky nezastavěná a bez vzrostlých stromů .....
- proti mechanickému poškození je vlastní plynovod , vedený ve výkopu v zemi , chráněn pískovým obsypem , signálním vodičem , výstražnou folií .....
- na staveništi musí být po dobu výstavby sněhové hasící přístroje , musí být zajištěn příjezd hasičů a ostatních záchranných vozidel , přístup k hydrantům .....

**B.2.9) ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**

- vzhledem k typu stavby – bez požadavků

**B.2.10) HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY , PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

- vzhledem k typu stavby – bez požadavků

**B.2.11) ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

- Obec se nenachází v lokalitě ohroženou seismickou činností
- Obec se nenachází v lokalitě s poddolovaným územím
- Obec – tato část - se nenachází v zátopovém území .
- Obec – tato část - se nenachází v lokalitě ohroženou bludnými proudy (např. dráha.....)
- výkopy , základové konstrukce pilířků v hloubce max. 2,0m pod terénem – hladina spodní vody je v této lokalitě cca 3m pod terénem – není nutno provádět žádná zvláštní opatření - zjišťovat agresivitu spodní vody .....
- vzhledem k typu stavby není nutno posuzovat lokalitu na radon , hluk .....

**B.3) PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

- novostavba přípojky plynovodu STL bude napojena na stávající plynovod STL – PE d 90mm – vedený v protilehlé části komunikace – v travnatém pásu .
- před zahájením výkopových prací budou všechny podzemní sítě vytyčeny dle požadavků jejich správců – viz dokladová část , je nutno respektovat jejich ochranná pásma - při jejich souběhu či křížení respektovat normové vzdálenosti - viz ČSN 73 6005 , vyjádření jednotlivých správců sítí .....
- Veškeré práce na stavbě budou prováděny dle ustanovení příslušných profesních norem ČSN a zákonů . Předpokládá se provedení odbornými firmami jež mají vyškolené pracovníky .
- Přípojka bude provedena částečně klasickým výkopem , pod komunikací řízeným protlakem .
- Staveniště i dotčené prostory stavby budou zajištěny tak , aby nabyly po dobu výstavby přístupny nepovolaným osobám .
- Vynucené odstávky z hlediska napojování inženýrských sítí budou provedeny v termínech po vzájemné dohodě správce sítě , investora a zhotovitele , tak aby nebyl narušen provoz .
- Před uvedením veškerých technických vybavení do provozu budou provedeny příslušné zkoušky a revizní zprávy.
- Na stavbě bude veden stavební deník .

**B.4) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

- příjezd ke stavbě je po stávající komunikaci - zpevněné – obousměrné – živice – ulice Havlíčkova
- plynovod vede v protilehlé části komunikace – v travnatém pásu
- Jedná se o veřejnou komunikaci I třídy č.38 – provoz však nebude narušen .
- projektová dokumentace bude předložena dotčeným orgánům – zejména MU , POLICIE ČR , MU – odbor dopravy , správce komunikace ..... - jež vydají závazná stanoviska (jež jsou přílohou projektu) , dle nichž bude prováděcí firma postupovat .

**B.5) ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

- v prostoru stavby se nenachází žádná zeleň (stromy) , jež by bylo nutno kácet .
- pro provedení stavby není nutno provádět ani žádné terénní úpravy – v místech prováděných výkopů budou zpevněné plochy uvedeny do původního stavu , nezpevněné plochy budou osety travou ..... .

**B.6) POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

- Dle příslušných předpisů není zamýšlená stavba předmětem posuzování vlivů na životní prostředí.
- Dle výše uvedeného popisu stavby lze předpokládat , že se na stavbě budou vyskytovat zejména následující druhy odpadů (dle z. 381/2001 ..... )
  - 17 01 01 – beton , omítky- kat.O
  - 17 01 02 – cihly- kat.O
  - 17 02 03 – PLASTY - kat.O
  - 17 04 05 – železo a ocel - kat.O
  - 17 05 04 – zemina (nekontaminovaná) - kat.O
  - odpady budou roztrženy a likvidovány dle příslušných předpisů ve sběrnách a na řízené skládce.
  - zhotovitel stavby předloží ke kolaudaci doklady o bezpečné likvidaci odpadů

**B.7) OCHRANA OBYVATELSTVA**

- bez požadavků - nejedná se o stavbu , jež by vyžadovala speciální opatření pro ochranu obyvatel či jejich majetku .
- zabezpečení stavby před vstupem veřejnosti na staveniště při provádění běžných stavebních prací viz organizace výstavby

**B.8) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY****rozsah a stav staveniště , předpokládané úpravy**

- zájmové území pro plánovanou výstavbu přípojky se nachází na okraji města Kolín – předměstí Štáralka
- Staveniště tvoří pozemek par.č. 1751/3, 3658/256 , 3658/198 , 3244/1 , 3658/197, 3243, 3658/242 , 3241/1 – viz výkres situace .
- Terén je v rovině – orientační nadmořská výška je v úrovni cca 203 m.n.m.Bpv.
- V prostoru plánované výstavby není nutné provádět žádné demolice ani kácení stromů .
- V místě staveniště nejsou žádné inženýrské sítě , jež by bylo nutné překládat .
- Příjezd ke stavbě je zajištěn po stávajících zpevněných komunikacích
- stávající stav staveniště je vyhovující – není nutno provádět žádné přípravné práce .

**významné sítě technické infrastruktury**

- v okolí zájmové lokality se nachází následující veřejné inženýrské sítě:
  - zemní vedení elektrické energie VN
  - vodovod
  - kanalizace splašková - tlaková



- plynovod STL
- zemní vedení telekomunikací

### **Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob .**

- po dobu výstavby nebude staveniště oploceno , dotčený prostor bude zajištěn při práci střežením , výkopy budou po ukončení práce provizorně zakryty , či zabezpečeny mobilním zábradlím , budou osazeny výstražné tabulky .....
- Žádná mimořádná dopravní opatření během výstavby se nepředpokládají . V případě , že si vjezd techniky vyžádá složitější manipulaci – bude provoz na komunikaci zajištěn „střežením“ – např. couvání dle pokynů „závozníka“ atd – vždy dle konkrétní situace – proškolení pracovníci dodavatelské firmy .
- vybourané zpevněné plochy , zemina z výkopových prací ..... bude průběžně odvážena na skládku , popřípadě bude uložena na určeném místě a bude opětovně uložena do výkopu .
- ostatní skládky na staveništi se předpokládají co nejjednodušší – tzn. operativní skládky .
- Při výstavbě je nutné dodržovat zejména opatření z hlediska bezpečnosti provozu , hlučnosti a prašnosti :
  - \* výjezd vozidel ze stavby bude označen , na veřejnou komunikaci budou vyjíždět pouze technika s platným TP.
  - \* stavební firma přizpůsobí svoji činnost tak , aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem a prachem okolí , při suchém počasí je nutné kropení k zamezení prašnosti , obecně dále platí nutnost čištění vozidel před vjezdem na veřejnou komunikaci a případné čištění komunikace .
- v blízkosti staveniště se nacházejí obytné budovy - zejména RD . Výstavba bude probíhat výhradně přes den – nepředpokládá se překročení max. povolené ekvivalentní hladiny hluku . Dle n.v. 272/2011 je max. ekvivalentní hladina akustického tlaku ze stavební činnosti  $L_{A,eq} = 65\text{dB}$  (7-21hod)
  - \* zdrojem hluku budou zejména přijíždějící nákladní automobily – lze uvažovat , max . 2x denně – což nemá na ekvivalentní hladinu hluku ,měřenou po dobu 14-ti hodin , vliv .
  - \* větší zdroje hluku – zbíjecí kladivo , kompresor , motorová pila ..... Opět jen příležitostně – bez většího vlivu na ekvivalentní hladinu .

### **Řešení zařízení staveniště , využití nových a stávajících objektů**

- nepředpokládá se zřizování objektů pro přechodné zařízení staveniště –

### **Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví**

- během výstavby je nutné dodržovat platné předpisy týkající se bezpečnosti práce – a to zejména z. 262/2006 , 309/2006 , 591/2006 , 362/2005 , 272/2011 .....
- Všichni pracovníci musí být prokazatelně poučeni o podmínkách bezpečnosti práce , musí používat ochranné pomůcky , musí provedenou zdravotní prohlídku (dle profese).
- projekt pro stavební povolení je vypracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů , jejich ustanovení musí být v průběhu všech prací dodržována – za to odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený
- na práce , při nichž může dojít ke zvýšenému ohrožení života (viz výše uvedené předpisy ) bude vypracován samostatný plán
- na stavbě bude veden stavební deník
- při provádění stavby musí být zachována možnost příjezdu vozidel požární ochrany , zdravotní služby , policie ..... ke všem objektům na staveništi .
- podrobný popis výkonu prací z hlediska BOZP viz výše uvedené předpisy – je nutno zejména :



- zahájení prací je nutno oznámit příslušnému inspektorátu min. 8dní před předáním staveniště dodavateli (u staveb s délkou výstavby více jak 500dní – v přepočtu na 1 pracovníka)
- dle počtu provádějících firem bude na stavbě určen 1 popřípadě více koordinátorů BOZP
- zemní práce mohou být zahájeny až poté , co budou vytyčeny podzemní inženýrské sítě – pracovníci provádějící zemní práce budou s polohou těchto sítí seznámeni.
- výkopy musí být řádně zajištěny , musí být znemožněn přístup nepovolaným osobám .
- veškeré konstrukce na stavbě budou zajištěny proti pádu (technickou konstrukcí) , popřípadě budou pracovníkům přiděleny osobní ochranné pracovní prostředky.

#### **Podmínky pro ochranu životního prostředí**

- v prostoru stavby je zakázáno mytí strojů a motorových vozidel a jejich součástí s výjimkou očísty kol před vjezdem na veřejnou komunikaci .
- v prostoru stavby je zakázáno skladování a manipulace s látkami nebezpečnými vodám . Pokud je to z technologických a provozních důvodů nutné , musí být tyto látky skladovány v souladu s platnými předpisy tak , aby nedošlo k ohrožení povrchových či podzemních vod .
- odpady vzniklé během stavby budou likvidovány předepsaným způsobem – za správnou likvidaci odpovídá jejich původce . Při nakládání s odpady je nutno postupovat zejména dle z. 158/2001 a vyhlášky č.381/2001 (ve znění pozdějších doplňků) .
- zemní práce budou prováděny v rozsahu nezbytně nutném , v případě nutnosti bude dodavatel eliminovat prašnost kropením vodou. Je vhodné minimalizovat i velikost skládek sypkých materiálů na stavbě .
- je vyloučeno likvidovat odpady pálením či ukládáním do země .
- je nutné provést opatření i zabezpečení případných archeologických nálezů .

#### **plán kontrolních prohlídek**

- v průběhu stavby doporučuji následný plán kontrolních prohlídek:
  - 1) vytyčení stavby – kontrola polohopisného i výškového osazení stavby .
  - 2) výkopové práce – posouzení základových podmínek , provedení archeologického dohledu , vytyčení sítí
  - 3) kontrola veškerých instalací před jejich zakrytím .
  - 4) kontrola celkové dokončenosti (povrchové úpravy.....) , kontrola revizních zpráv ....
    - v průběhu stavby bude investor uchovávat veškeré technické doklady od materiálů zabudovaných do stavby .
    - termíny kontrol oznámí investor v předstihu (cca 7 dní) před provedením jednotlivých prací

### **D.2-02) PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- přípojka bude provedena odbornou firmou dle předpisů platných v době realizace , v současnosti zejména předpis RWE - zásady pro projektování , výstavbu , rekonstrukce a opravy místních sítí – GRID \_TX\_G08\_04\_04 , ČSN EN 12 007 , TPG 702 01 ..... ,
- tato technická zpráva popisuje hlavní požadavky , podrobný popis viz výše uvedené předpisy , jež obsahují i kompletní seznam dotčených zákonů , vyhlášek , ČSN a TPG....

#### **1) Technické požadavky**

##### **1.1 Popis napojení**

- Stávající potrubí plynovodu STL se nachází v protilehlé straně komunikace – v travnatém pásu – cca 8m od okraje vozovky . Potrubí PE d 90mm , hloubka uložení cca 1,0-1,5mm.

- Nová přípojka PE d 40 bude napojena v tomto travnatém pásu , ke komunikaci vedena klasickým výkopem , pod komunikací řízený protlak , na druhé straně opět klasický výkop až k oplocení pozemku – kde bude přípojka ukončená v nově vybudované plynoměrové skříni – v nově postaveném pilířku .

## 1.2 vedení potrubí

- Uspořádání potrubí v prostoru místních komunikací , min. vzdálenosti od ostatních sítí je dáno zejména ČSN 73 6005 , ČSN EN 12007 .
- Zakreslení podzemní sítě ve výkresu situace lze brát pouze jako orientační , před zahájením prací budou tyto vytyčeny a zabezpečeny dle požadavků jejich správců .
- V případě , kdy by nebylo možno dodržet min. vzdálenosti od stávajících podzemních sítí , bylo by potrubí vedeno v ochranném potrubí , v případě dutých prostor v chrániče (s číchačkou) – bude případně řešeno dle konkrétní situace při provedení výkopů a obnažení stávajících sítí .
- Provoz na komunikaci nebude narušen – bude proveden řízený protlak .
- Pokud by se při výkopových pracech objevily archeologické nálezy , budou práce zastaveny
- Povrchy komunikací , chodníků , travnatých ploch ...budou uvedeny do původního stavu

## 1.3 trubky a tvarovky

- Materiál na trubky a tvarovky je specifikován předpisem ČSN EN 12007 a TPG 702 01
- Plynovodní přípojka bude provedena z lineárního polyetylenu PE 100 , SDR11 (těžká řada) , PE d 40mm (32x3,7mm) , s ochranným pláštěm (např. ROBUST PIPE ) . Větší dimenze potrubí je zvolena vzhledem ke vzdálenosti a možnému rozšíření odběru .
- Pod vozovkou – kde bude proveden řízený protlak – nebude umístěno ochranné potrubí (o 2 řady vyšší) – bude použito potrubí s ochranným pláštěm PE100RC (SUPERPIPE) – schváleno správcem plynovodu .
- Napojení přípojky na stávající řad bude provedeno pomocí přivařovacího navrtávacího přípojkového T-kusu .
- Vodorovná část potrubí bude uložena ve spádu terénu , ideálně min.0,4% do potrubí plynovodu . Celková délka přípojky činí cca 48m (včetně svislé části cca 50m) . Potrubí bude uloženo v hloubce 1m pod terénem (komunikací) , 0,8m (chodník , travnatý pás) . Potrubí umístěné pod komunikací bude uloženo v hloubce min. 1,2m (max. 1,5m) pod dnem odvodňovacích příkopů bude potrubí vedeno v hloubce min.0,8m (max.1,0m). Potrubí bude vyvedeno v plynoměrové skříni – na její levé straně.
- Svislá část potrubí bude spojena s vodorovným potrubím pomocí elektrotvarovky – koleno 90° . Svislá část potrubí bude provedena z tyčového materiálu (taktéž potrubí s ochranným pláštěm) . Potrubí je ukončeno hlavním uzávěrem-kulový kohout DN 25mm ( u přípojek z PE je s integrovanou přechodkou PE-ocel – např. Isiflo) .

## 1.4 Ochrana proti korozi , signalizační vodič , označování plynovodů

- Potrubí z plastů nevyžaduje protikorozi opatření .
- Potrubí přípojky musí být opatřeno signalizačním vodičem - min. průřez je 2,5mm<sup>2</sup> , izolace CYY (jiné než žluté či žlutozelené barvy – z důvodu záměny se zemnicím vodičem) . Připojení vodiče přípojky na vodič plynovodu musí být provedeno tak, aby tento nebyl přerušen – provede se pájením či mechanickou svorkou , a musí být izolován . Konec vodiče přípojky bude vyveden ve skříni HUP – odizolován a uchycen např. "bernard svorkou" Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena , a proveden zápis do stavebního deníku .
- Nad potrubí (cca 30 -40cm) se položí výstražná folie žluté barvy – dle ČSN 73 6006 . (není nutno v případě bezvýkopové technologie)

### 1.5 Objekt HUP

- Plynovodní přípojka je ukončena ve skříni HUP – požadavky zejména TPG 93401
- Pro napojení bude připravena plynoměrová skříň – na hranici pozemku – u oplocení – vzhledem k typu plynoměru G16 ( a možné budoucí výměně na G25) navrhuji použít typizovaný pilířek o rozměrech 1200/450mm , s dvířky 900/600mm .Min. výška nad terénem 500mm – v tomto případě cca 800mm (nad podezdívkou ) , (max. výška číselníku plynoměru 1500mm) , opatřenou plechovými dvířky s odvětráním a tabulkou „hlavní uzávěr plynu“ (HUP) . V plynoměrové skříni bude osazen v rámci zřízení přípojky hlavní uzávěr plynu HUP – KK DN 32mm - umístěný 50mm nad spodní hranou dvířek , 60mm od levé stěny skříně , 100mm od přední stěny dvířek .
- Při napojení vnitřního plynovodu bude osazen regulátor a plynoměr pro celkovou spotřebu do 25 m<sup>3</sup>/hod. , dle podmínek správce sítě bude osazen plynoměr typu G16 –rozteč 280mm , před i za plynoměrem bude osazen uzávěr – kulový kohout – DN 40mm.

### 2) Zemní práce , uložení potrubí ve výkopu

- Veškeré zemní práce budou provedeny odbornou firmou dle aktuálních předpisů ČSN a technických pravidel TPG . V současné době zejména : vyhl. 324/1990 , n.v. 591/2006 , ČSN 733050 , TPG 702 01 ,
- Zemní práce je nutno provádět dle místních podmínek (typu zeminy) zejména s ohledem na bezpečnost při provádění výkopových a zapažovacích prací. Před zahájením výkopových prací musí být vytyčeny a označeny stávající podzemní inženýrské sítě. V místech s „hustým“ uspořádáním sítí či souběhu s telekomunikačními kabely je nutno výkopy provádět ručně (vzdálenost cca 1m) .
- Výkopová rýha pro uložení potrubí se provádí šířky min 50cm (u větších profilů d<sub>n</sub> + 40cm , při pažení + dalších 10cm) , tak aby bylo možné provést snadnou pokládku potrubí a zhutnění obsypu.Hloubka rýhy se provádí v závislosti na uložení stávajících sítí,nejméně však do hloubky 80cm - na veřejných prostranstvích , nezpevněný povrch a chodník ,100cm – vozovka , max hloubka uložení 150cm .
- Dno rýhy se vyrovná do předepsaného spádu a upraví se zhutněným pískovým ložem tl. cca 10 cm ( v hornině třídy 6-7 min.15cm) . Doporučuje se použít písek max.16mm – pokud není s provozovatelem plynovodu dohodnuto jinak.
- Potrubí se ukládá tak, aby celou délkou leželo na dně rýhy.Před položením je nutno potrubí překontrolovat.Pokládání se nedoporučuje při teplotách pod 0°C.
- Hned po uložení potrubí se provede zásyp potrubí – opět písek max.16mm (popřípadě jiný materiál bez ostrohranných zrn – dle dohody s provozovatelem plynovodu) . Zásyp musí být min.20cm nad vrch potrubí , min.10cm od boku potrubí ( v hornině třídy 6-7 min. 15cm) . Neprovádí se pouze zásyp v místech spojů-tyto místa se zasypou zároveň s celou rýhou po provedení tlakové zkoušky.Zásypy se provádějí postupně za stálého hutnění.
- O zemních pracech se provede záznam do stavebního deníku , včetně jména odpovědného pracovníka , který práce řídil .
- Nově provedená přípojka má ochranné pásmo – 1m na každou stranu od líce potrubí – tento prostor nesmí být zastavěn , osázen zelení .....

### 3) Montážní práce

- Při provádění montážních prací je nutno postupovat opět zejména dle ČSN EN 12007 a TPG 702 01.
- Montáž může provádět pouze oprávněná montážní organizace s odbornou způsobilostí dle vyhl. 21/1979 ve změně pozdějších doplňků – zejména 554/1990 , a dalších platných předpisů .
- Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci s platnou zkouškou , svařování je prováděno zejména s TPG 921 01 , metodický pokyn DSO\_MP\_G09\_13 .....

- Svařovací zařízení musí být schváleno příslušnou zkušebnou , jeho funkce musí být periodicky přezkušována – zejména dle TPG 921 21 , ČSN EN ISO 12176 ..... – ve lhůtách stanovených výrobcem , min. 1 x ročně . O provedené kontrole bude vystaven doklad , jež bude na stavbě k dispozici .
- Každý svar musí být označen značkou svařeče . O každém svaru se vede evidence . Protokoly svarů musí být na stavbě k dispozici .
- Před vlastním položením potrubí a tvarovek je nutno tyto zkontrolovat (zejména jejich značení, rozměr , známky poškození ..... ) , popřípadě trubky vyčistit , po dobu stavby je nutno zamezit vnikání vody či nečistot , při přerušení prací je nutno potrubí zaslepit .
- Nejnižší teplota se řídí údaji výrobců , všeobecně je však nejnižší teplota 0°C .
- Potrubí se nesmí ukládat do výkopů zaplavených vodou , zasypaných sněhem , zmrzlou zeminou .....

#### 4) Zkoušky

- Při provádění zkoušky je nutno postupovat opět zejména dle ČSN EN 12007 a TPG 702 01.
- Tlakovou zkoušku provádí montážní firma za účasti provozovatele.
- Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik montážní firmy.
- Měřicí přístroje musí mít platný doklad o kalibraci , nesmí být starší 2 let.
- Tlaková zkouška se provádí na 1,5 násobek MOP – to je 600kPa.
- Tlakovat je možno až po 2 hodinách po ukončení posledního svaru .
- Doba trvání zkoušky je 30minut na každých 250 l objemu potrubí .
- Pro kontrolu s použije deformační tlakoměr 0-1 MPa , o průměru pouzdra 160mm , pro ustálení tlaku při plnění s přesností 2,5% , pro vlastní měření průběhu zkoušky 0,6% .
- Před provedením zkoušky musí být potrubí zasypané – vyjma uzávěrů , navrtávacích T kusů , a ostatních spojů .
- Těsnost rozebíratelných spojů se ověřuje pěnotvorným prostředkem (TPG 94301)

#### Závěr

- Při provádění stavby je zhotovitel povinen dodržovat požadavka RWE a.s. , platné předpisy , podmínky dotčených orgánů .....
- Po dokončení přípojky bude provedeno její geodetické zaměření .