

0,000 = 210,50 m n.m. B.p.v.

INVESTOR: Město Znojmo, Obroková 1/12, 669 22 Znojmo	
KRYTÝ BAZÉN ZNOJMO - LOUKA	
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
AUTOŘI:  ING. ARCH. ALEŠ BURIAN ING. ARCH. GUSTAV KRIVINKA	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ BURIAN - KRIVINKA, s.r.o KALVODOVA 13, 602 00 BRNO TEL.: 543 216 817 WWW.BURIAN-KRIVINKA.CZ
IO 103 PŘÍPOJKA PLYNU STL	STAVEBNÍ OBJEKT: IO 103
VEDOUcí PROJEKTANT: ING. ARCH. ALEŠ BURIAN	FIRMA: HP consult, s.r.o., Durdáková 5, Brno 613 00 Tel.: +420 542 219 165, +420 736 556 045 Email.: hpconsult@seznam.cz www.strecha.cz
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. LADISLAV PILAŘ	
VYPRACOVAL: ING. LADISLAV PILAŘ	
KONTROLOVAL: EVA SZABÓOVÁ	
NÁZEV VÝKRESU:  TECHNICKÁ ZPRÁVA	DATUM: PROSINEC 2018 MĚŘÍTKO: - PARÉ: ČÍSLO VÝKRESU: 001

## 1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší plynofikaci krytého bazénu Znojmo-Louka. Je navržena, nová, plynová přípojka STL. Přípojka bude zhotovena z materiálu PE100RC d50. Napojení bude na stávající STL plynovodní řad PE63. Přípojka bude zavedena k hranici pozemku a ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP).

## 2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- Smlouva o připojení distribuční soustavy číslo 310090004724 (vč. Přílohy č.1) ze dne 28.11.2016, provozovatel: GridServices, s.r.o., Brno
- jednání a konzultace

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu – přípojky (převzato z projektu ÚT)

medium	zemní plyn
výhřevnost	33,4 MJ/m <sup>3</sup>
přetlak	2,0 kPa

Zdrojem tepla jsou dva teplovodní plynové kondenzační kotle Wolf MGK-2-390 o tepelném výkonu 58,5 – 390 kW. Celkový výkon kotelny je 780 kW.

### PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA PLYNU ZA ROK:

Vytápění	26 400 m <sup>3</sup>
Vzduchotechnika	61 300 m <sup>3</sup>
Ohřev vody	66 000 m <sup>3</sup>
Ohřev bazénové vody - technologie	64 800 m <sup>3</sup>
Celkem	218 500 m <sup>3</sup>

### SPOTŘEBA PLYNU ZA HODINU

Maximální	86,4 m <sup>3</sup>
Minimální	9,2 m <sup>3</sup>

## 4. Popis technického řešení stavby

Plynová přípojka je navržena z potrubí plastového PE100RC-SDR11-50x4,6 mm. Na veřejném pozemku je navržena nová STL přípojka napojena na stávající STL plynovod. U hranice pozemků bude osazen HUP (přípojka bude ukončena v HUPu, za kterou bude zaslepena), regulátor, plynoměr a uzávěr měření.

Napojení přípojky na hlavní řad bude přes navrtávací T-kus přípojkový dn 63/50. Přípojka bude z materiálu PE100 s ochranným pláštěm včetně svislé části a provozní tlak bude 170-210 kPa.

Délka přípojky 2,09m.

## 5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 800 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí PE bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,2 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Ve výšce 30 cm nad plynovodním potrubím bude položena žlutá výstražná folie s nápisem „POZOR PLYNOVOD“. Přímě k potrubí bude připevněn 2x signalizační vodič (CYY min. průřez 2,5 mm<sup>2</sup>), který bude vyveden do poklopů armatur.

## 6. Obchodní měření (není předmětem projektu přípojky plynu)

STL přípojka plynu PE100RC-sdr11-50x4,6 bude vyvedena ve skříni na hranici pozemku (viz. stavební část). Skříň je přístupná z veřejného prostranství (chodníku). Ve skříni bude osazen HUP – KK 6/4“ (DN40), manometr, plynoměr rotační G65 (tlaková hladina měření 200 kPa, rozteč plynoměru 171 mm), uzávěr plynoměru DN50. Je navržen obtok plynoměru s uzavřeným a zaplombovaným uzávěrem.

Před uzávěrem plynoměru je osazen návarek s vnitřním závitem + KK G1/2“+zátky a návarek s vnitřním závitem M20x1,5 + zátky.

Dále následuje havarijní uzávěr s ochozem (aby nedošlo k poškození plynoměru).

Regulace plynu je STL/NTL, je navržena regulátorem REGAL 3V SX (vstupní přetlak 210 kPa, výstupní přetlak 2 kPa). Za regulátorem je osazen manometr.

## 7. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN EN 12327 a TPG 702 01 (2003).

Časy provádění zkoušky pro daný objem a tlak zkoušeného zařízení pro plynovody a přípojky z PE jsou definovány v TPG 702 01 v čl. 7.3.9.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakováním zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů.

### Odvdzdušnění a odplynění plynovodu

Při odvdzdušnění a odplynění je třeba postupovat dle ČSN EN 12327, odst 5.

**Kvalifikace montážních pracovníků a organizace**

Montáže mohou provádět pouze organizace a pracovníci s oprávněním k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha, s osvědčením o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha a s doklady o kvalifikaci svářečského personálu.

**Odevzdání a převzetí plynovodu**

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize. O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

**8. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky plynovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Pracovníci provádějící stavební činnost budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů je nutno zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

V místě křížení nesmí být umístěno hrdlo, tvarovka nebo jiný spoj potrubí.

**9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství".

Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

**10. Výpis vytyčovacích souřadnic**

ZU	X = -642315.129	Y = -1195652.016
KU (HUP)	X = -643003.349	Y = -1196885.751

## 1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší plynofikaci krytého bazénu Znojmo-Louka. Je navržena, nová, plynová přípojka STL. Přípojka bude zhotovena z materiálu PE100RC d50. Napojení bude na stávající STL plynovodní řad PE63. Přípojka bude zavedena k hranici pozemku a ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP).

## 2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- Smlouva o připojení distribuční soustavy číslo 310090004724 (vč. Přílohy č.1) ze dne 28.11.2016, provozovatel: GridServices, s.r.o., Brno
- jednání a konzultace

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu – přípojky (převzato z projektu ÚT)

medium	zemní plyn
výhřevnost	33,4 MJ/m <sup>3</sup>
přetlak	2,0 kPa

Zdrojem tepla jsou dva teplovodní plynové kondenzační kotle Wolf MGK-2-390 o tepelném výkonu 58,5 – 390 kW. Celkový výkon kotelny je 780 kW.

### PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA PLYNU ZA ROK:

Vytápění	26 400 m <sup>3</sup>
Vzduchotechnika	61 300 m <sup>3</sup>
Ohřev vody	66 000 m <sup>3</sup>
<u>Ohřev bazénové vody - technologie</u>	<u>64 800 m<sup>3</sup></u>
Celkem	218 500 m <sup>3</sup>

### SPOTŘEBA PLYNU ZA HODINU

Maximální	86,4 m <sup>3</sup>
Minimální	9,2 m <sup>3</sup>

## 4. Popis technického řešení stavby

Plynová přípojka je navržena z potrubí plastového PE100RC-SDR11-50x4,6 mm. Na veřejném pozemku je navržena nová STL přípojka napojena na stávající STL plynovod. U hranice pozemků bude osazen HUP (přípojka bude ukončena v HUPu, za kterou bude zaslepena), regulátor, plynoměr a uzávěr měření.

Napojení přípojky na hlavní řad bude přes navrtávací T-kus přípojkový dn 63/50. Přípojka bude z materiálu PE100 s ochranným pláštěm včetně svislé části a provozní tlak bude 170-210 kPa.

Délka přípojky 2,09m.

## 5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 800 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí PE bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,2 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Ve výšce 30 cm nad plynovodním potrubím bude položena žlutá výstražná folie s nápisem „POZOR PLYNOVOD“. Přímě k potrubí bude připevněn 2x signalizační vodič (CYY min. průřez 2,5 mm<sup>2</sup>), který bude vyveden do poklopů armatur.

## 6. Obchodní měření (není předmětem projektu přípojky plynu)

STL přípojka plynu PE100RC-sdr11-50x4,6 bude vyvedena ve skříni na hranici pozemku (viz. stavební část). Skříň je přístupná z veřejného prostranství (chodníku). Ve skříni bude osazen HUP – KK 6/4“ (DN40), manometr, plynoměr rotační G65 (tlaková hladina měření 200 kPa, rozteč plynoměru 171 mm), uzávěr plynoměru DN50. Je navržen obtok plynoměru s uzavřeným a zaplombovaným uzávěrem.

Před uzávěrem plynoměru je osazen návarek s vnitřním závitem + KK G1/2“+zátky a návarek s vnitřním závitem M20x1,5 + zátky.

Dále následuje havarijní uzávěr s ochozem (aby nedošlo k poškození plynoměru).

Regulace plynu je STL/NTL, je navržena regulátorem REGAL 3V SX (vstupní přetlak 210 kPa, výstupní přetlak 2 kPa). Za regulátorem je osazen manometr.

## 7. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN EN 12327 a TPG 702 01 (2003).

Časy provádění zkoušky pro daný objem a tlak zkoušeného zařízení pro plynovody a přípojky z PE jsou definovány v TPG 702 01 v čl. 7.3.9.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakováním zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů.

### Odvdzdušnění a odplynění plynovodu

Při odvdzdušnění a odplynění je třeba postupovat dle ČSN EN 12327, odst 5.

### **Kvalifikace montážních pracovníků a organizace**

Montáže mohou provádět pouze organizace a pracovníci s oprávněním k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha, s osvědčením o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha a s doklady o kvalifikaci svářečského personálu.

### **Odevzdání a převzetí plynovodu**

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize. O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

## **8. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky plynovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Pracovníci provádějící stavební činnost budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů je nutno zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

V místě křížení nesmí být umístěno hrdlo, tvarovka nebo jiný spoj potrubí.

## **9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství".

Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

## **10. Výpis vytyčovacích souřadnic**

ZU	X = -642315.129	Y = -1195652.016
KU (HUP)	X = -643003.349	Y = -1196885.751

## 1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší plynofikaci krytého bazénu Znojmo-Louka. Je navržena, nová, plynová přípojka STL. Přípojka bude zhotovena z materiálu PE100RC d50. Napojení bude na stávající STL plynovodní řad PE63. Přípojka bude zavedena k hranici pozemku a ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP).

## 2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- Smlouva o připojení distribuční soustavy číslo 310090004724 (vč. Přílohy č.1) ze dne 28.11.2016, provozovatel: GridServices, s.r.o., Brno
- jednání a konzultace

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu – přípojky (převzato z projektu ÚT)

medium	zemní plyn
výhřevnost	33,4 MJ/m <sup>3</sup>
přetlak	2,0 kPa

Zdrojem tepla jsou dva teplovodní plynové kondenzační kotle Wolf MGK-2-390 o tepelném výkonu 58,5 – 390 kW. Celkový výkon kotelny je 780 kW.

### PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA PLYNU ZA ROK:

Vytápění	26 400 m <sup>3</sup>
Vzduchotechnika	61 300 m <sup>3</sup>
Ohřev vody	66 000 m <sup>3</sup>
<u>Ohřev bazénové vody - technologie</u>	<u>64 800 m<sup>3</sup></u>
Celkem	218 500 m <sup>3</sup>

### SPOTŘEBA PLYNU ZA HODINU

Maximální	86,4 m <sup>3</sup>
Minimální	9,2 m <sup>3</sup>

## 4. Popis technického řešení stavby

Plynová přípojka je navržena z potrubí plastového PE100RC-SDR11-50x4,6 mm. Na veřejném pozemku je navržena nová STL přípojka napojena na stávající STL plynovod. U hranice pozemků bude osazen HUP (přípojka bude ukončena v HUPu, za kterou bude zaslepena), regulátor, plynoměr a uzávěr měření.



Napojení přípojky na hlavní řad bude přes navrtávací T-kus přípojkový dn 63/50. Přípojka bude z materiálu PE100 s ochranným pláštěm včetně svislé části a provozní tlak bude 170-210 kPa.

Délka přípojky 2,09m.

## 5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 800 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí PE bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,2 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Ve výšce 30 cm nad plynovodním potrubím bude položena žlutá výstražná folie s nápisem „POZOR PLYNOVOD“. Přímě k potrubí bude připevněn 2x signalizační vodič (CYY min. průřez 2,5 mm<sup>2</sup>), který bude vyveden do poklopů armatur.

## 6. Obchodní měření (není předmětem projektu přípojky plynu)

STL přípojka plynu PE100RC-sdr11-50x4,6 bude vyvedena ve skříni na hranici pozemku (viz. stavební část). Skříň je přístupná z veřejného prostranství (chodníku). Ve skříni bude osazen HUP – KK 6/4“ (DN40), manometr, plynoměr rotační G65 (tlaková hladina měření 200 kPa, rozteč plynoměru 171 mm), uzávěr plynoměru DN50. Je navržen obtok plynoměru s uzavřeným a zaplombovaným uzávěrem.

Před uzávěrem plynoměru je osazen návarek s vnitřním závitem + KK G1/2"+zátk a návarek s vnitřním závitem M20x1,5 + zátk a.

Dále následuje havarijní uzávěr s ochozem (aby nedošlo k poškození plynoměru).

Regulace plynu je STL/NTL, je navržena regulátorem REGAL 3V SX (vstupní přetlak 210 kPa, výstupní přetlak 2 kPa). Za regulátorem je osazen manometr.

## 7. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN EN 12327 a TPG 702 01 (2003).

Časy provádění zkoušky pro daný objem a tlak zkoušeného zařízení pro plynovody a přípojky z PE jsou definovány v TPG 702 01 v čl. 7.3.9.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakováním zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů.

### Odvdzdušnění a odplynění plynovodu

Při odvdzdušnění a odplynění je třeba postupovat dle ČSN EN 12327, odst 5.

**Kvalifikace montážních pracovníků a organizace**

Montáže mohou provádět pouze organizace a pracovníci s oprávněním k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha, s osvědčením o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha a s doklady o kvalifikaci svářečského personálu.

**Odevzdání a převzetí plynovodu**

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize. O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

**8. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky plynovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Pracovníci provádějící stavební činnost budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů je nutno zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

V místě křížení nesmí být umístěno hrdlo, tvarovka nebo jiný spoj potrubí.

**9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství".

Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

**10. Výpis vytyčovacích souřadnic**

ZU	X = -642315.129	Y = -1195652.016
KU (HUP)	X = -643003.349	Y = -1196885.751

## 1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší plynofikaci krytého bazénu Znojmo-Louka. Je navržena, nová, plynová přípojka STL. Přípojka bude zhotovena z materiálu PE100RC d50. Napojení bude na stávající STL plynovodní řad PE63. Přípojka bude zavedena k hranici pozemku a ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP).

## 2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- Smlouva o připojení distribuční soustavy číslo 310090004724 (vč. Přílohy č.1) ze dne 28.11.2016, provozovatel: GridServices, s.r.o., Brno
- jednání a konzultace

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu – přípojky (převzato z projektu ÚT)

medium	zemní plyn
výhřevnost	33,4 MJ/m <sup>3</sup>
přetlak	2,0 kPa

Zdrojem tepla jsou dva teplovodní plynové kondenzační kotle Wolf MGK-2-390 o tepelném výkonu 58,5 – 390 kW. Celkový výkon kotelny je 780 kW.

### PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA PLYNU ZA ROK:

Vytápění	26 400 m <sup>3</sup>
Vzduchotechnika	61 300 m <sup>3</sup>
Ohřev vody	66 000 m <sup>3</sup>
<u>Ohřev bazénové vody - technologie</u>	<u>64 800 m<sup>3</sup></u>
Celkem	218 500 m <sup>3</sup>

### SPOTŘEBA PLYNU ZA HODINU

Maximální	86,4 m <sup>3</sup>
Minimální	9,2 m <sup>3</sup>

## 4. Popis technického řešení stavby

Plynová přípojka je navržena z potrubí plastového PE100RC-SDR11-50x4,6 mm. Na veřejném pozemku je navržena nová STL přípojka napojena na stávající STL plynovod. U hranice pozemků bude osazen HUP (přípojka bude ukončena v HUPu, za kterou bude zaslepena), regulátor, plynoměr a uzávěr měření.

Napojení přípojky na hlavní řad bude přes navrtávací T-kus přípojkový dn 63/50. Přípojka bude z materiálu PE100 s ochranným pláštěm včetně svislé části a provozní tlak bude 170-210 kPa.

Délka přípojky 2,09m.

## 5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 800 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí PE bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,2 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Ve výšce 30 cm nad plynovodním potrubím bude položena žlutá výstražná folie s nápisem „POZOR PLYNOVOD“. Přímě k potrubí bude připevněn 2x signalizační vodič (CYY min. průřez 2,5 mm<sup>2</sup>), který bude vyveden do poklopů armatur.

## 6. Obchodní měření (není předmětem projektu přípojky plynu)

STL přípojka plynu PE100RC-sdr11-50x4,6 bude vyvedena ve skříni na hranici pozemku (viz. stavební část). Skříň je přístupná z veřejného prostranství (chodníku). Ve skříni bude osazen HUP – KK 6/4“ (DN40), manometr, plynoměr rotační G65 (tlaková hladina měření 200 kPa, rozteč plynoměru 171 mm), uzávěr plynoměru DN50. Je navržen obtok plynoměru s uzavřeným a zaplombovaným uzávěrem.

Před uzávěrem plynoměru je osazen návarek s vnitřním závitem + KK G1/2“+zátky a návarek s vnitřním závitem M20x1,5 + zátky.

Dále následuje havarijní uzávěr s ochozem (aby nedošlo k poškození plynoměru).

Regulace plynu je STL/NTL, je navržena regulátorem REGAL 3V SX (vstupní přetlak 210 kPa, výstupní přetlak 2 kPa). Za regulátorem je osazen manometr.

## 7. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN EN 12327 a TPG 702 01 (2003).

Časy provádění zkoušky pro daný objem a tlak zkoušeného zařízení pro plynovody a přípojky z PE jsou definovány v TPG 702 01 v čl. 7.3.9.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakováním zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů.

### Odvdzdušnění a odplynění plynovodu

Při odvdzdušnění a odplynění je třeba postupovat dle ČSN EN 12327, odst 5.

### **Kvalifikace montážních pracovníků a organizace**

Montáže mohou provádět pouze organizace a pracovníci s oprávněním k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha, s osvědčením o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha a s doklady o kvalifikaci svářečského personálu.

### **Odevzdání a převzetí plynovodu**

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize. O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

## **8. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky plynovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Pracovníci provádějící stavební činnost budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů je nutno zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

V místě křížení nesmí být umístěno hrdlo, tvarovka nebo jiný spoj potrubí.

## **9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství".

Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

## **10. Výpis vytyčovacích souřadnic**

ZU	X = -642315.129	Y = -1195652.016
KU (HUP)	X = -643003.349	Y = -1196885.751

## 1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší plynofikaci krytého bazénu Znojmo-Louka. Je navržena, nová, plynová přípojka STL. Přípojka bude zhotovena z materiálu PE100RC d50. Napojení bude na stávající STL plynovodní řad PE63. Přípojka bude zavedena k hranici pozemku a ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP).

## 2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- Smlouva o připojení distribuční soustavy číslo 310090004724 (vč. Přílohy č.1) ze dne 28.11.2016, provozovatel: GridServices, s.r.o., Brno
- jednání a konzultace

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu – přípojky (převzato z projektu ÚT)

medium	zemní plyn
výhřevnost	33,4 MJ/m <sup>3</sup>
přetlak	2,0 kPa

Zdrojem tepla jsou dva teplovodní plynové kondenzační kotle Wolf MGK-2-390 o tepelném výkonu 58,5 – 390 kW. Celkový výkon kotelny je 780 kW.

### PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA PLYNU ZA ROK:

Vytápění	26 400 m <sup>3</sup>
Vzduchotechnika	61 300 m <sup>3</sup>
Ohřev vody	66 000 m <sup>3</sup>
<u>Ohřev bazénové vody - technologie</u>	<u>64 800 m<sup>3</sup></u>
Celkem	218 500 m <sup>3</sup>

### SPOTŘEBA PLYNU ZA HODINU

Maximální	86,4 m <sup>3</sup>
Minimální	9,2 m <sup>3</sup>

## 4. Popis technického řešení stavby

Plynová přípojka je navržena z potrubí plastového PE100RC-SDR11-50x4,6 mm. Na veřejném pozemku je navržena nová STL přípojka napojena na stávající STL plynovod. U hranice pozemků bude osazen HUP (přípojka bude ukončena v HUPu, za kterou bude zaslepena), regulátor, plynoměr a uzávěr měření.

Napojení přípojky na hlavní řad bude přes navrtávací T-kus přípojkový dn 63/50. Přípojka bude z materiálu PE100 s ochranným pláštěm včetně svislé části a provozní tlak bude 170-210 kPa.

Délka přípojky 2,09m.

## 5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 800 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí PE bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,2 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Ve výšce 30 cm nad plynovodním potrubím bude položena žlutá výstražná folie s nápisem „POZOR PLYNOVOD“. Přímě k potrubí bude připevněn 2x signalizační vodič (CYY min. průřez 2,5 mm<sup>2</sup>), který bude vyveden do poklopů armatur.

## 6. Obchodní měření (není předmětem projektu přípojky plynu)

STL přípojka plynu PE100RC-sdr11-50x4,6 bude vyvedena ve skříni na hranici pozemku (viz. stavební část). Skříň je přístupná z veřejného prostranství (chodníku). Ve skříni bude osazen HUP – KK 6/4“ (DN40), manometr, plynoměr rotační G65 (tlaková hladina měření 200 kPa, rozteč plynoměru 171 mm), uzávěr plynoměru DN50. Je navržen obtok plynoměru s uzavřeným a zaplombovaným uzávěrem.

Před uzávěrem plynoměru je osazen návarek s vnitřním závitem + KK G1/2"+zátk a návarek s vnitřním závitem M20x1,5 + zátk a.

Dále následuje havarijní uzávěr s ochozem (aby nedošlo k poškození plynoměru).

Regulace plynu je STL/NTL, je navržena regulátorem REGAL 3V SX (vstupní přetlak 210 kPa, výstupní přetlak 2 kPa). Za regulátorem je osazen manometr.

## 7. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN EN 12327 a TPG 702 01 (2003).

Časy provádění zkoušky pro daný objem a tlak zkoušeného zařízení pro plynovody a přípojky z PE jsou definovány v TPG 702 01 v čl. 7.3.9.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakováním zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů.

### Odvdzdušnění a odplynění plynovodu

Při odvdzdušnění a odplynění je třeba postupovat dle ČSN EN 12327, odst 5.

**Kvalifikace montážních pracovníků a organizace**

Montáže mohou provádět pouze organizace a pracovníci s oprávněním k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha, s osvědčením o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha a s doklady o kvalifikaci svářečského personálu.

**Odevzdání a převzetí plynovodu**

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize. O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

**8. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky plynovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Pracovníci provádějící stavební činnost budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů je nutno zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

V místě křížení nesmí být umístěno hrdlo, tvarovka nebo jiný spoj potrubí.

**9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství".

Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

**10. Výpis vytyčovací souřadnic**

ZU	X = -642315.129	Y = -1195652.016
KU (HUP)	X = -643003.349	Y = -1196885.751



## 1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší plynofikaci krytého bazénu Znojmo-Louka. Je navržena, nová, plynová přípojka STL. Přípojka bude zhotovena z materiálu PE100RC d50. Napojení bude na stávající STL plynovodní řad PE63. Přípojka bude zavedena k hranici pozemku a ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP).

## 2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- Smlouva o připojení distribuční soustavy číslo 310090004724 (vč. Přílohy č.1) ze dne 28.11.2016, provozovatel: GridServices, s.r.o., Brno
- jednání a konzultace

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu – přípojky (převzato z projektu ÚT)

medium	zemní plyn
výhřevnost	33,4 MJ/m <sup>3</sup>
přetlak	2,0 kPa

Zdrojem tepla jsou dva teplovodní plynové kondenzační kotle Wolf MGK-2-390 o tepelném výkonu 58,5 – 390 kW. Celkový výkon kotelny je 780 kW.

### PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA PLYNU ZA ROK:

Vytápění	26 400 m <sup>3</sup>
Vzduchotechnika	61 300 m <sup>3</sup>
Ohřev vody	66 000 m <sup>3</sup>
<u>Ohřev bazénové vody - technologie</u>	<u>64 800 m<sup>3</sup></u>
Celkem	218 500 m <sup>3</sup>

### SPOTŘEBA PLYNU ZA HODINU

Maximální	86,4 m <sup>3</sup>
Minimální	9,2 m <sup>3</sup>

## 4. Popis technického řešení stavby

Plynová přípojka je navržena z potrubí plastového PE100RC-SDR11-50x4,6 mm. Na veřejném pozemku je navržena nová STL přípojka napojena na stávající STL plynovod. U hranice pozemků bude osazen HUP (přípojka bude ukončena v HUPu, za kterou bude zaslepena), regulátor, plynoměr a uzávěr měření.

Napojení přípojky na hlavní řad bude přes navrtávací T-kus přípojkový dn 63/50. Přípojka bude z materiálu PE100 s ochranným pláštěm včetně svislé části a provozní tlak bude 170-210 kPa.

Délka přípojky 2,09m.

## 5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 800 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí PE bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,2 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Ve výšce 30 cm nad plynovodním potrubím bude položena žlutá výstražná folie s nápisem „POZOR PLYNOVOD“. Přímě k potrubí bude připevněn 2x signalizační vodič (CYY min. průřez 2,5 mm<sup>2</sup>), který bude vyveden do poklopů armatur.

## 6. Obchodní měření (není předmětem projektu přípojky plynu)

STL přípojka plynu PE100RC-sdr11-50x4,6 bude vyvedena ve skříni na hranici pozemku (viz. stavební část). Skříň je přístupná z veřejného prostranství (chodníku). Ve skříni bude osazen HUP – KK 6/4“ (DN40), manometr, plynoměr rotační G65 (tlaková hladina měření 200 kPa, rozteč plynoměru 171 mm), uzávěr plynoměru DN50. Je navržen obtok plynoměru s uzavřeným a zaplombovaným uzávěrem.

Před uzávěrem plynoměru je osazen návarek s vnitřním závitem + KK G1/2"+zátk a návarek s vnitřním závitem M20x1,5 + zátk a.

Dále následuje havarijní uzávěr s ochozem (aby nedošlo k poškození plynoměru).

Regulace plynu je STL/NTL, je navržena regulátorem REGAL 3V SX (vstupní přetlak 210 kPa, výstupní přetlak 2 kPa). Za regulátorem je osazen manometr.

## 7. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN EN 12327 a TPG 702 01 (2003).

Časy provádění zkoušky pro daný objem a tlak zkoušeného zařízení pro plynovody a přípojky z PE jsou definovány v TPG 702 01 v čl. 7.3.9.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakováním zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů.

### Odvdzdušnění a odplynění plynovodu

Při odvdzdušnění a odplynění je třeba postupovat dle ČSN EN 12327, odst 5.

**Kvalifikace montážních pracovníků a organizace**

Montáže mohou provádět pouze organizace a pracovníci s oprávněním k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha, s osvědčením o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha a s doklady o kvalifikaci svářečského personálu.

**Odevzdání a převzetí plynovodu**

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize. O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

**8. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky plynovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Pracovníci provádějící stavební činnost budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů je nutno zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

V místě křížení nesmí být umístěno hrdlo, tvarovka nebo jiný spoj potrubí.

**9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství".

Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

**10. Výpis vytyčovacích souřadnic**

ZU	X = -642315.129	Y = -1195652.016
KU (HUP)	X = -643003.349	Y = -1196885.751

## 1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší plynofikaci krytého bazénu Znojmo-Louka. Je navržena, nová, plynová přípojka STL. Přípojka bude zhotovena z materiálu PE100RC d50. Napojení bude na stávající STL plynovodní řad PE63. Přípojka bude zavedena k hranici pozemku a ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP).

## 2. Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- Smlouva o připojení distribuční soustavy číslo 310090004724 (vč. Přílohy č.1) ze dne 28.11.2016, provozovatel: GridServices, s.r.o., Brno
- jednání a konzultace

## 3. Parametry plynu, spotřeby plynu – přípojky (převzato z projektu ÚT)

medium	zemní plyn
výhřevnost	33,4 MJ/m <sup>3</sup>
přetlak	2,0 kPa

Zdrojem tepla jsou dva teplovodní plynové kondenzační kotle Wolf MGK-2-390 o tepelném výkonu 58,5 – 390 kW. Celkový výkon kotelny je 780 kW.

### PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA PLYNU ZA ROK:

Vytápění	26 400 m <sup>3</sup>
Vzduchotechnika	61 300 m <sup>3</sup>
Ohřev vody	66 000 m <sup>3</sup>
<u>Ohřev bazénové vody - technologie</u>	<u>64 800 m<sup>3</sup></u>
Celkem	218 500 m <sup>3</sup>

### SPOTŘEBA PLYNU ZA HODINU

Maximální	86,4 m <sup>3</sup>
Minimální	9,2 m <sup>3</sup>

## 4. Popis technického řešení stavby

Plynová přípojka je navržena z potrubí plastového PE100RC-SDR11-50x4,6 mm. Na veřejném pozemku je navržena nová STL přípojka napojena na stávající STL plynovod. U hranice pozemků bude osazen HUP (přípojka bude ukončena v HUPu, za kterou bude zaslepena), regulátor, plynoměr a uzávěr měření.

Napojení přípojky na hlavní řad bude přes navrtávací T-kus přípojkový dn 63/50. Přípojka bude z materiálu PE100 s ochranným pláštěm včetně svislé části a provozní tlak bude 170-210 kPa.

Délka přípojky 2,09m.

## 5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 800 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí PE bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,2 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění. Ve výšce 30 cm nad plynovodním potrubím bude položena žlutá výstražná folie s nápisem „POZOR PLYNOVOD“. Přímě k potrubí bude připevněn 2x signalizační vodič (CYY min. průřez 2,5 mm<sup>2</sup>), který bude vyveden do poklopů armatur.

## 6. Obchodní měření (není předmětem projektu přípojky plynu)

STL přípojka plynu PE100RC-sdr11-50x4,6 bude vyvedena ve skříni na hranici pozemku (viz. stavební část). Skříň je přístupná z veřejného prostranství (chodníku). Ve skříni bude osazen HUP – KK 6/4“ (DN40), manometr, plynoměr rotační G65 (tlaková hladina měření 200 kPa, rozteč plynoměru 171 mm), uzávěr plynoměru DN50. Je navržen obtok plynoměru s uzavřeným a zaplombovaným uzávěrem.

Před uzávěrem plynoměru je osazen návarek s vnitřním závitem + KK G1/2"+zátk a návarek s vnitřním závitem M20x1,5 + zátk a.

Dále následuje havarijní uzávěr s ochozem (aby nedošlo k poškození plynoměru).

Regulace plynu je STL/NTL, je navržena regulátorem REGAL 3V SX (vstupní přetlak 210 kPa, výstupní přetlak 2 kPa). Za regulátorem je osazen manometr.

## 7. Zkoušky plynovodu, pokyny pro montáž

Tlakovou zkoušku nového plynovodu zajistí dodavatelská organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí.

Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele.

Průběh a podmínky pro tlakovou zkoušku jsou uvedeny v ČSN EN 12327 a TPG 702 01 (2003).

Časy provádění zkoušky pro daný objem a tlak zkoušeného zařízení pro plynovody a přípojky z PE jsou definovány v TPG 702 01 v čl. 7.3.9.

Potrubí uložené v zemi musí být před zahájením tlakováním zasypáno, mimo armatur a rozebíratelných spojů.

### Odvdzdušnění a odplynění plynovodu

Při odvdzdušnění a odplynění je třeba postupovat dle ČSN EN 12327, odst 5.

**Kvalifikace montážních pracovníků a organizace**

Montáže mohou provádět pouze organizace a pracovníci s oprávněním k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha, s osvědčením o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha a s doklady o kvalifikaci svářečského personálu.

**Odevzdání a převzetí plynovodu**

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být na něm provedeny zkoušky a výchozí revize. O odevzdání a převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše zápis.

**8. Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 (Zemní práce při výstavbě potrubí) a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky plynovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Pracovníci provádějící stavební činnost budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů je nutno zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

V místě křížení nesmí být umístěno hrdlo, tvarovka nebo jiný spoj potrubí.

**9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. V jejich blízkosti je třeba provádět zejména zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění těchto sítí.

Zemní plyn není jedovatý, ale se vzduchem je v širokém rozmezí výbušný.

Při montáži je třeba dodržet "Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství".

Bezpečnost práce při provádění montážních prací bude zajištěna dodržováním technologických postupů a bezpečnostních předpisů ze strany montážní organizace, zejména při manipulaci s potrubním materiálem.

Manipulovat se zařízením smí pouze řádně zaškolená a s provozními a bezpečnostními podmínkami seznámená obsluha.

Provozování, údržba a opravy po prvním vpuštění plynu do provozu musí být prováděno v souladu s ustanovením ČSN 38 6420 a souvisejících předpisů.

**10. Výpis vytyčovací souřadnic**

ZU	X = -642315.129	Y = -1195652.016
KU (HUP)	X = -643003.349	Y = -1196885.751