

PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ DAČICE

Karel Mandelík

Krajířova 23/I
380 01 Dačice

Telefon: 776 390 272
jitka.mandelik@seznam.cz

VÝSTAVBA ZTV NIVY II

D.1.7 SO - 500 PLYNOVOD A PŘÍPOJKY

D.1.7.1 Technická zpráva

AKCE: VÝSTAVBA ZTV NIVY II

INVESTOR: Město Dačice
Krajířova 27/I, 380 13 Dačice

ZAK. ČÍSLO: 85

DATUM: 1/2023

STUPEŇ: DSP

**ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT:** Mandelík Karel a.t.

VYPRACOVAL: Mandelík Karel a.t.

Kopie: 1

1. Úvod

Příložená dokumentace pro **Stavební povolení** řeší místo napojení na stávající STL IPe plynovod, trasu vedení navrženého STL IPe plynovodu a plynových přípojek pro **VÝSTAVBU ZTV NIVY II.**

STL plynovod a STL plynové přípojky jsou navrženy a musí být provedeny v souladu s ČSN, ČSN EN, TPG, požadavků a prováděcích pokynů EG.D, a.s. , provozních instrukcí dispečinku a Technických podmínek pro stavbu plynovodů a přípojek v oblasti působnosti ECZR, s.r.o. na zemní plyn. Musí být dodržena ochranná pásma dle energetického zákona.

Veškeré práce na výstavbě STL plynovodu a přípojek musí být koordinovány v rámci celé výstavby ZTV!

Pro montáž STL plynových přípojek musí být osazeny typové sdružené instalační pilíře s ochrannou skříní HUP včetně montážního rámu dle požadavků správce sítě.

2. STL plynovod

Je navržen dle: **ČSN EN 12007 – 1,2,3,4, TPG 905 01, TPG 702 01 (IPe), TPG 702 04 (ocel nebo propoj na ocel), ČSN 73 6005, Provozní instrukce dispečinku ECZR-PP-SDS-805 (Technické podmínky pro stavbu plynovodů a přípojek v oblasti působnosti ECZR s.r.o.) a souvisejících předpisů. Musí být dodržena ochranná pásma dle energetického zákona č. 458/2000 sb.**

Napojení STL plynovodu

Nový STL IPe plynovod D 63 mm bude propojen na stávající STL IPe plynovod D 110 mm navrtávacím T-kusem D 110/63 mm (otvor navrtávky D 50 mm).

Propoj na stávající plynovod provede na objednávku EG.D, a.s.

Trasa plynovodu

Je volena s ohledem na připojované pozemky, na stávající podzemní síť, plánovanou výstavbu ostatních inženýrských sítí v rámci ZTV a výstavbu komunikace dané lokality.

Trasa plynovodu vedena v souběhu s ostatními sítěmi. Trasa STL IPe plynovodu je vedena pod stávající místní komunikací a navrženou budoucí místní komunikací.

Ochranné pásmo plynovodu je 1,0 m na každou stranu od pláště potrubí plynovodu.

V místě napojení STL plynovodu bude zřízena montážní jáma pažená – dle požadavku EG.D, a.s. (min. rozměrů: š = 1,5 x d= 1,5 x hl= 1,3 m).

Na potrubí bude pomocí plastové pásky po min. 2,0 m upevněn signalizační vodič s dvojitou izolací do země. Dle ČSN 38 6415 bude signalizační vodič osazen příslušným množstvím vývodů signalizačního vodiče.

Nad potrubím min. 30 cm od horního okraje bude položena žlutá výstražná fólie.

Při souběhu a křížení s ostatními podzemními sítěmi musí být dodržena ČSN 73 6005.

Při křížení STL plynovodu s ostatním trubním a kabelovým vedením v minimálních vzdálenostech dle ČSN 73 6005 - bude plynové potrubí uloženo v ochranné trubce příslušné velikosti s minimálním přesahem 1,0 m na každou stranu potrubí či kabelu (bráno od vnějšího průměru). Konce ochranného potrubí budou utěsněny montážní pěnou proti vnikání mechanických nečistot.

Vedení plynovodu zemědělskými pozemky

STL plynovod není veden užívanými zemědělskými pozemky. Trasa je navržena v budoucí přístupové komunikaci k připojovaným pozemkům a objektům.

Přechody krajské komunikace

Navržený STL plynovod není veden ani nepřechází krajskou komunikaci.

Přechody místní komunikace

STL plynovod je veden pozemky určeným pro výstavbu ZTV – pro napojení na stávající plynovod je část trasy vedena stávající místní komunikací a větší část trasy v nové místní komunikaci.

Opravy meliorací

Při stavbě STL plynovodu může dojít ke křížení s původními či novými melioracemi a drenážemi. Případné meliorační a drenážní svody narušené výstavbou STL plynovodu budou opraveny a uvedeny do původního stavu.

Dimenze plynovodu

Dimenze je stanovena dle ČSN EN 12007 a požadavků EG.D, a.s.:

IPe D 63 x 5,8 mm: celkem cca 84,0 m

Materiál plynovodu

Plynovod musí být proveden z mat.: **LPE PE 100 RC, SDR 11 PN 4 MRS 100** pro plynárenské účely:

Kvalita a přejímka dle ČSN 64 3042 včetně atestu.

Tvarovky jsou navrženy jako vstříkované tvarovky dle ČSN 63 3042.

Krytí STL plynovodu

Minimální krytí:

stávající i nová místní komunikace 1,10 m od nivelety komunikace

3. STL plynové přípojky

Jsou navrženy dle: **ČSN EN 12007 – 1,2,3,4, TPG 905 01, TPG 702 01 (IPe), TPG 702 04 (ocel nebo propoj na ocel), ČSN 73 6005, Provozní instrukce dispečinku ECZR-PP-SDS-805 (Technické podmínky pro stavbu plynovodů a přípojek v oblasti působnosti ECZR s.r.o.) a souvisejících předpisů. Musí být dodržena ochranná pásma dle energetického zákona č. 458/2000 sb.**

Trasa STL plynových přípojek

Je volena s ohledem na stávající a nové podzemní sítě, množství připojovaných účastníků a povrch trasy, kterou budou přípojky procházet.

STL plynové přípojky budou napojeny pomocí STL IPe navrtávacích objímek pro elektrosvařování s elektronátrubkem na nový STL plynovod. Přípojka bude ukončena kulovým uzávěrem DN 25 s integrovanou přechodkou a zátkou, umístěným v typové ochranné skříni HUP „sdruženého instalačního pilíře“ (pro připojení plynu a elektřiny).

Skříň HUP musí být opatřena montážním rámem s držákem přípojky a chráničky. Kulový kohout s integrovanou přechodkou bude pevně uchycen ke skříni pomocí ISIFLO soupravy. Ve skříni bude také provedeno ukončení signalizačního vodiče bokosvorkou.

Pokud nebude mít budoucí odběratel osazenou skříň HUP pro ukončení přípojky, nesmí se přípojka pro daný objekt budovat. Pokud nebudou všechny přípojky při převjímcce řádně zabezpečeny a nebudou utěsněny veškeré duté prostory a prostupy ve skřínkách, nebude plynovod přejat zástupci EG.D, a.s. a nebude do něj vpuštěn plyn.

Na potrubí bude pomocí plastové pásky po min. 1,0 m upevněn signalizační vodič s dvojitou izolací do země. Spojování signalizačního vodiče bude provedeno pájením (100% vodivost) a opatřeno smršťovací izolací. Vývody vodiče ve skříních HUP budou opatřeny bokosvorkou.

Při křížení STL plynových přípojek s trubním a kabelovým vedením (včetně přípojek) – v minimálních vzdálenostech dle ČSN 73 6005 - bude plynové potrubí uloženo v ochranné trubce příslušné velikosti s minimálním přesahem 1,0 m na každou stranu kanalizačního potrubí a vodovodního potrubí (bráno od vnějšího průměru). Konce ochranného potrubí budou utěsněny montážní pěnou proti vnikání mechanických nečistot.

Dimenze, počet a délka STL plynových přípojek

dimenze je stanovena dle ČSN EN 12007 a požadavků EG.D, a.s.:

Ipe D 32 x 3,0 mm 4 ks délka cca 16,0 m (vč. svislých částí)

Materiál přípojek

Přípojky musí být provedeny z mat.: **LPE PE 100 RC SDR 11, PN 4 MRS 100** pro plynárenské účely:

Kvalita a přejímka dle ČSN 64 3042 včetně atestu.

Tvarovky jsou navrženy jako vstřikované tvarovky dle ČSN 63 3042.

Krytí STL plynových přípojek

Minimální krytí:

- * budoucí místní komunikace 1,00 m od nivelety komunikace
- * budoucí chodník, rostlý terén 0,80 m od nivelety povrchu

4. Zemní a montážní práce

Výstavba plynovodu a přípojek musí probíhat v koordinaci s výstavbou ostatních sítí ZTV a s výstavbou komunikace.

Zemní výkopové práce na STL plynovodu a přípojkách budou zahájeny po odstranění pláně ze staveniště ZTV a po dokončení kanalizačního a vodovodního řadu (jsou nejniže).

Při souběhu a křížení s ostatními podzemními sítěmi musí být dodržena ČSN 73 6005.

Před zahájením zemních prací je nutné vytýčení všech stávajících i nově navržených podzemních inženýrských sítí přímo na místě stavby.

Zemní práce budou prováděny dle **ČSN 73 3050 a vyhlášky ČUBP č. 324/1990 Sb.** Ostatní podmínky jsou uvedeny v Technických pravidlech G 702 01 a G 702 02, ČSN EN 12007, ČSN 73 6005, ČSN 73 6006 .

Při souběhu a křížení s telekomunikačními a NN kabely musí být dodržena ČSN 73 6005. Při zemních pracích v okolí telekomunikačních a el. kabelů nesmí být použito nevhodného nářadí a ve vzdálenosti nejméně 1,5 m (u telekomunikačních kabelů) a 1,0 m (u el. kabelů) po každé straně vyznačené trasy vedení se nesmí používat žádné mechanizační prostředky (hloubící stroje, sbíječky, apod.). V této

vzdálenosti budou zemní práce prováděny ručně. Odkryté podzemní vedení musí být řádně zabezpečeno proti posunu či poškození.

Při křížení plynového potrubí s dálkovými telekomunikačními kabely musí být dálkové telekomunikační kabely uloženy do betonových korýtek.

Výkop bude šířky 50 cm – do 1 m hloubky výkopu a široký 80 cm - do 1,75 m hloubky výkopu.

výkopu. Veškeré výkopy budou pažené s rozepršením.

Pro napojovací montážní jámu a vedení ve stávající komunikaci bude s přesahem odstraněn asfaltový povrch a konstrukční vrstvy komunikace – řeší stavebně dopravní část dokumentace ZTV.

Bude zabezpečeno čerpání podzemních vod čerpací soustavou.

Přebytečná zemina bude odvážena dle dispozic vydaného povolení.

Potrubí bude ukládáno do pískového lože a obsypáno těžkým jemnozrnným pískem neobsahujícím ostré částice nebo jiným obsypovým a podsypovým materiálem v zrnitosti 0 až 1 mm. Podsyp a obsyp musí být zhutněn. Potrubí musí být uloženo tak, aby bylo možné zajistit jeho obsyp i z bočních stran. Bude též zabezpečeno položení žluté výstražné folie min. 30 cm nad plynovod a přípojky dle ČSN 73 6006, výkop bude zasypán s mechanickým hutněním a kryt bude upraven do nového stavu. Zásyp výkopu musí být proveden novým materiálem, pod komunikací nesmí být použito původního výkopku. V zásahu do stávající místní komunikace budou obnoveny podkladní konstrukční vrstvy a obnoven asfaltový kryt komunikace - řeší stavebně dopravní část dokumentace ZTV - KOMUNIKACE.

Výstavbu plynovodů a přípojek z polyetylenu může provádět pouze podnikatelský subjekt a právnické osoby mající oprávnění k činnosti na plynových zařízeních vydané organizací státního odborného dozoru podle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 doplněné vyhláškou č. 554/1990 Sb. a dalších Technických instrukcí.

Všechny plynovody a přípojky musí být předány do provozu čisté a suché.

Po skončení montážních prací budou provedeny tlakové zkoušky potrubí a revize plynovodu.

5. Definitivní úpravy povrchů

Místní komunikace a plochy

Navržený STL IPe plynovod a 4 plynové přípojky jsou vedeny pod stávající a navrženou budoucí místní komunikací. Po montáži potrubí bude STL plynovod a přípojky obsypány jemnozrnným pískem a výkopy budou zasypány do počátku výšky konstrukčních vrstev budoucí místní komunikace štěrkopískem.

Nová místní komunikace a oprava stávající místní komunikace – podkladní a finální vrstvy - bude provedena v rámci ZTV dle stavebně dopravní části této dokumentace – SO 101 Místní komunikace.

6. Tlaková zkouška a revize plynovodu a přípojek

Tlaková zkouška potrubí bude provedena dle příslušných ČSN, ČSN EN a Technických pravidel.

Tlakovou zkoušku je možno provádět na již zcela zasypaném potrubí.

Před odevzdáním a převzetím stavby musí být provedena výchozí revize plynárenského zařízení.

V průběhu zkoušky nesmějí být na potrubí prováděny žádné práce nebo zásahy, které by mohly ovlivnit její průběh a výsledek. Povoleno je pouze

odstraňování úniků dotahováním přírubových spojů, závitových spojů a ucpávek armatur.

O zkoušce s kladným výsledkem se sepíše zápis. Je-li v průběhu zkoušky nebo bezprostředně po jejím skončení prováděna stejným pracovníkem výchozí revize, může být zápis o zkoušce součástí zprávy o výchozí revizi zařízení.

Platnost tlakové zkoušky potrubí je 6 měsíců. Není-li do té doby plynovod uveden do provozu, musí být zkouška opakována. Opakovanou zkoušku je možno provádět na již zcela zasypaném potrubí.

Před odevzdáním a převzetím plynovodu a přípojek musí být provedena výchozí revize plynárenského zařízení.

Rovněž bude provedeno proměření a revize signalizačního vodiče.

Potrubí plynovodu a přípojek bude před záhozem geodeticky zaměřeno dle podkladů a instrukce EG.D, a.s.

7. Protikorozní ochrana

Případné kovové části, které jsou v přímém styku s LPE musí být opatřeny izolací za studena (např. páskou PLU, izolací z plastů, ...), podsypem a obsypem potrubí pískem.

O izolování kovových částí se provedou záznamy ve stavebním a montážním deníku.

8. Výpočet nebezpečných vlivů VVN na plynovod

V trase STL IPe plynovodu a přípojek nedojde k nebezpečným vlivům VVN na STL plynovod a přípojky. VVN není v souběhu ani nekříží trasy vedení plynovodu a přípojek.

9. Ochrana a bezpečnost práce

Při výstavbě plynovodu a přípojek musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany zdraví a bezpečnosti práce v souladu s danými předpisy. Montáž a napojení potrubí smí provádět pouze organizace vlastníci oprávnění o odborné způsobilosti dle platných předpisů. O provádění zemních prací a montáží se vede stavební deník v souladu s ustanoveními příslušné vyhlášky. Po skončení prací bude provedena revize plynovodu a vypracována revizní zpráva. Ochrana a bezpečnost práce je dále řešena jako celek v rámci stavby ZTV v příslušných částech dokumentace stavby.

10. Hospodaření s odpady

Během stavby vzniknou tyto odpady:

- vytěžená zemina
- asfaltové a podkladní konstrukční vrstvy

Vytěžená zemina bude uložena za úplaty na skládku komunálního odpadu – v rámci výstavby ZTV .

Ostatní materiál bude ukládán za úplatu na skládku komunálního či nebezpečného odpadu – v rámci výstavby ZTV.

O množství materiálu uloženého na příslušnou řízenou skládku povede dodavatel stavby evidenci, kterou předloží při kolaudaci stavby.

Hospodaření s odpady jako celku – množství, zatřídění atd. je řešeno v příslušných částech dokumentace ZTV.

Během stavby nesmí dojít k znečištění půdy ropnými látkami. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek.

11. Dopravní řešení

Dopravní značení je součástí projektu ZTV jako celku.

Všechna výkopiště budou zabezpečena zábranami proti pádu osob do výkopu. Budou označena zábranou a výstražnou folií. V nebezpečných místech, za snížené viditelnosti a v nočních hodinách **červeným výstražným světlem**.

Veškeré práce budou prováděny v souladu se **Zákonem o provozu na pozemních komunikacích**.

Dopravní značení bude provedeno v rámci výstavby ZTV dle **zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích**.

12. Závěr

Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresové části dokumentace. **V případě nutnosti je třeba korigovat trasu plynovodu či plynových přípojek po dohodě s projektantem.**

Dačice, leden 2023