

AUTOR PROJEKTU :	FAKO G.	Gabriel FAKO PROJEKTANT ÚVK, KOTOLNE PLYN, ZTI, PO 073 01 Jasenov 65 TEL. : 0905 433 346			
VYPRACOVAL :	FAKO G.				
ZODPOV. PROJ.:	Ing. HAJDUOVÁ A.				
MIESTO STAVBY :	k.ú.Stretava, ul.Rómska, parc.č. 36, 38, 39/1, 40, 42, 44/1, 48/1, 579/1, 580/3	POČET A4:	8	STUPEŇ :	PSPaRS
INVESTOR :	Obecný úrad Stretava	DÁTUM :	10/2018		
STAVBA :	STRETAVA, ULICA RÓMSKA	DIEL :	P		
OBJEKT . PS :	SO 01 ROZŠÍRENIE DISTRIBUČNEJ SIETE STL PLYNOVODU	MIERKA :	---	ČÍSLO VÝKRESA :	02
OBSAH :	TECHNICKÁ SPRÁVA				

TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA : STRETAVA, ULICA RÓMSKA
MIESTO STAVBY : k.ú.Stretava, ul.Rómska, parc.č. 36, 38, 39/1, 40, 42, 44/1, 48/1, 579/1, 580/3
INVESTOR : Obecný úrad Stretava
OBJEKT : SO 01 ROZŠÍRENIE DISTRIBUČNEJ SIETE STL PLYNOVODU
DIEL : P

1. VŠEOBECNE

Predmetom projektu je navrhnuť rozšírenie distribučnej siete STL plynovodu v obci Stretava, k.ú. Stretava, okres Michalovce, pre budúcu výstavbu pripojovacích plynovodov pre rodinné domy na ulici Rómskej v obci Stretava.

Táto technická správa je neoddeliteľnou súčasťou výkresovej dokumentácie.

2. PODKLADY

Vyjadrenie k žiadosti o vydanie technických podmienok pre rozšírenie distribučnej siete ev.č.1000450918 zo dňa 15.10.2018, zameranie územia, obhliadka jestvujúceho stavu, konzultácie s investorom.

3. POPIS RIEŠENIA

Jedná sa o rozšírenie STL distribučného plynovodu.

Na existujúci STL distribučný plynovod DN 80 z oceleového materiálu (ID131521), s prevádzkovým pretlakom plynu max. 100 kPa sa na parcele č. C-KN 548, kat. úz. Stretava, napojí navrhovaný STL distribučný plynovod z potrubia PE100 d90x5,2 SDR 17,6, p=100 kPa, s celkovou dĺžkou 444,4 m.

Napojenie na jestvujúci plynovod bude balónovaním s obtokom, pomocou uzatváracieho systému RVB 2010-F1, ktorý umožňuje uzatvorenie potrubia pod tlakom, bez úniku média. Navrhovaný obtok PE d63x5,8, SDR11 bude vedený v zelenom páse vid'. výkres situácia.

Odstávková balónovacia súprava bude DN80. Po inštalácii odstávkových vodných balónovacích súprav FASTRA a po odplynení a prepláchnutí odstavenej časti plynovodu dusíkom bude vykonaný výrez potrubia v min. vzdialenosti 2 m od odstávkových zariadení.

Pripojenie balónovacej súpravy k potrubiu je cez príslušné tvarovky. Prevádzkové tlaky uzatváracieho potrubia sú rozdielne podľa dimenzie potrubia a počtu nasadených uzatváracích telies:

Počet uzatváracích telies (nasadených komôr) na každej strane uzávierky:

a) 1 teleso DN ≤ 150 a uzatváraný tlak ≤ 3 kPa

b) 2 telesá za sebou pri prekročení ktoréhokoľvek vyššie uvedeného ukazovateľa

Maximálne uzatváracie tlaky pri použití 2 uzatváracích telies za sebou pri DN 65 – DN 100 je max. 300kPa.

Technologický postup spracuje dodávateľ stavby v súlade s platnými STN a TPP a následne ho prerokuje a odsúhlasí s prevádzkovateľom siete SPP-distribúcia, a.s..

Pred výkopovými prácami bude plynovod vytýčený na základe objednávky pracovníkmi SPP-d, a.s. Na plynovode budú vykopané montážne jamy o rozmeroch 1,5x2,0 m pre balónovacia súprava, taktiež v bode napojenia navrhovaného plynovodu na existujúci plynovod bude vykopaná montážna jama 1,5x2,0m. Pre navrhovaný distribučný plynovod bude po trase vykopaná ryha šírky 0,6 m.

Na uzatvorené potrubie sa napojí navrhované rozšírenie distribučnej siete. V bode napojenia sa vyreže potrubie DN80, po očistení a odmastení sa vsadí radový T-kus DN80/DN80, za ktorým sa osadí prechodka oceľ/plast typ USTR DN80/d90. Za prechodkou sa napojí navrhovaný PE distribučný plynovod vedený v zeleni podľa výkr. č. 05-situácia.

Potrubie vedené pod komunikáciami sa uloží do chráničiek z PE potrubia d160x9,1, dĺžky 6,5 m, 11m a 8m. Konce chráničiek sa utesnia tesniacimi manžetami. Pre vystredenie potrubia sa použijú klzné objímky. Na vyššie položených koncoch chráničiek sa umiestnia čuchačky z PE potrubia d32x3,0 a vyvedú sa nad terén do poklopov. Čuchačky musia byť pevne a tesne pripojené a konce musia byť chránené proti vnikaniu vody a nečistôt.

Potrubie vedené pod rigolom a pod odvodňovacím kanálom sa uloží do ochrannej rúrky PE d160x9,1, dĺžky 3,5m a 9,5m. Konce ochranných rúr sa utesnia tesniacimi manžetami.

Koniec plynovodu sa vo vzdialenosti 441,4 m od bodu napojenia na existujúci plynovod ukončí elektrotvarovkovým klenutým dnom typ MV d90. Na konci navrhovaného plynovodu a v miestach lomov sa na terén osadia orientačné stĺpiky. Na lomy potrubia po trase navrhovaného plynovodu sa použijú elektrotvarovkové kolená W90ϕ90 a W30ϕ90.

Na vyhľadávanie trasy plynovodu bude na potrubie pripevnený signalizačný medený vodič s prierezom 4 mm² s izoláciou do zeme. Spoje vodičov je potrebné previesť vodotesne. Vývody signalizačného vodiča sa umiestnia na orientačné stĺpiky OS1, OS5 a OS8.

Nad vrstvou pieskového obsypu bude uložená výstražná PE fólia š. 300 mm, žltej farby, s nápismi POZOR PLYN !

Po uložení potrubia na dno ryhy (pred zasypaním) musí byť prevedené **geodetické zameranie skutočného prevedenia plynovodu**. V geodetickom zameraní musia byť zamerané všetky inžinierske siete, ktoré boli pri výstavbe odokryté, alebo sa nachádzajú v ochrannom pásme plynovodu. Toto porealizačné zameranie musí byť prekontrolované v SPP-d min. 7 dní pred preberacím konaním.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE ROZŠÍRENIA DISTRIBUČNEJ SIETE

Parametre plynu	: zemný plyn naftový
výhrevnosť	: 9,676 kWh/Nm ³
dimenzia	: d90x5,2
materiál	: PE-100, SDR 17,6
prevádzkový tlak plynu	: STL 100,0 kPa
celk. dĺžka rozšírenia distribuč. siete	: 444,4 m
maximálna hodinová spotreba plynu	: 36,00 Nm ³ /hod
predpokladaná ročná spotreba plynu	: 18 000 Nm ³ /rok

5. ZARADENIE PLYNOVÉHO ZARIADENIA

Podľa Vyhl. č. 508/2009 Z.z. MPSVaR SR je plynové zariadenie – distribučný plynovod vyhotovený z PE rúr zaradený do skupiny **IV/B/g** – rozvod plynu so vstupným pretlakom do 0,4 MPa.

Technické zariadenia skupiny A a technické zariadenia skupiny B sa považujú za vyhradené technické zariadenia. Podľa §5, ods.3 Vyhl. č. 508/2009 Z.z. vyrábať, montovať na mieste budúcej prevádzky a rekonštruovať vyhradené technické zariadenie možno iba podľa konštrukčnej dokumentácie, ku ktorej bolo vydané odborné stanovisko v zmysle §14, ods.1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Po ukončení montáže, pred uvedením do prevádzky tohto plynového zariadenia je nutné vykonať úradnú skúšku oprávnenou právnickou osobou podľa §12 Vyhl. č. 508/2009 Z.z. MPSVaR SR, odbornú prehliadku a odbornú skúšku revíznym technikom podľa §13 Vyhl. č. 508/2009 Z.z. MPSVaR SR. Odbornú prehliadku a odbornú skúšku nahrádza úradná skúška, ktorá bola vykonaná v rovnakej lehote.

Počas prevádzky je nutné vykonávať odborné prehliadky a odborné skúšky revíznym technikom nasledovne :odborná prehliadka každé 3 roky, odborná skúška každých 6 rokov.

Všetky prvky inštalácie musia byť certifikované pre požadované technické parametre.

Pri realizácii je potrebné dodržať nasledovné predpisy : STN EN 12007-1, STN EN 12007-2, STN 050610, STN 73 6005, TPP 702 01, TPP 702 02 a súvisiace predpisy.

Uvedeniu zariadenia do prevádzky musí predchádzať vykonanie funkčnej skúšky celku s vydaním východiskovej revíznej správy.

Dodržanie bezpečnostných predpisov je v povinnostiach realizačnej firmy.

Venovať zvýšenú pozornosť protipožiarnym opatreniam, práce realizovať za prítomnosti požiarného technika organizácie.

Uvedenie do prevádzky /napustenie plynu, odvzdušnenie, odplynenie/ plynovodov sa vykoná podľa STN EN 12007-2 a TPP 702 01. Proces odvzdušňovania plynovodu, odplynovania a vykonávania tlakovej skúšky plynovodu plynom sa považuje za činnosť spojenú so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru podľa § 1 Vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii.

Vyhodnotenie nebezpečenstiev a rizík:

Zariadenie je navrhnuté v zmysle platných predpisov – najmä vyhl. MPSVaR SR 508/2009 Z.z., vyhl. č. 478/2002 Z.z., vyhl. 25/1984 Z.z., 59/1982 Z.z., vyhl. č. 124/2006 Z.z., vyhl. č. 147/2013 Z.z., vyhl. č. 396/2006 Z.z., STN EN 12007-1,2,3,4, STN EN 12 327, TPP 702 01, TPP 702 02. Riziká obsiahnuté v tomto projekte sú uvedené a zohľadnené v horeuvedených predpisoch. Dodržanie predpisov riziká minimalizuje a nie je potrebné ich zvláštne prehodnocovanie.

6. ZEMNÉ PRÁCE

Pri prevádzaní zemných prác dodržať STN 73 30 50 , STN EN 12007-1, STN EN 12007-3, STN EN 12007-4:2013, STN 73 60 05 ako aj rešpektovanie ustanovení vyhlášky SÚBP a SBÚ č.147/2013 Z.z. a NV SR č. 396/2006 Z.z. a zabezpečenie ich aplikácií na podmienky výstavby. Zároveň je dodávateľ povinný riadiť sa príslušnými STN s dôrazom na montážne predpisy.

Pred zahájením výkopových prác vytýčiť jestvujúce podzemné siete za účasti ich správcov.

V blízkosti PIS kopať ručne. Vzhľadom na stiesnené podmienky a obmedzené možnosti použitia mechanizmov projekt uvažuje so sťaženým prevádzaním výkopových prác resp. s ručným výkopom. Výkopy v obývanom území na verejných priestranstvách musia byť zabezpečené proti pádu a viditeľne označené.

Zvislé steny výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu od hĺbky väčšej ako 1,3 m. Ak sa v stenách výkopov zistia väčšie balvany a nesúdržné materiály, ktoré by svojim tlakom mohli uvoľniť zeminu, musia sa zabezpečiť proti uvoľneniu alebo odstrániť. Odkryté vedenia potrubia v stene výkopu sa musia ihneď zabezpečiť proti priehybu, vybočeniu a rozpojeniu.

V mieste uzatvorenia plynovodu budú zriadené montážne jamy 1,5x2,0m, v trase plynovodu ryhy šírky 600 mm. Dno ryhy sa musí upraviť - vyrovať, zbaviť kameňov, vyspádovať a urobiť podsyp. Uložiť prípojku na neupravené dno je neprípustné. Zhotovený úsek potrubia sa uloží do pieskového lôžka hr. **0,15 m**. Počas celého ukladania sa musí dávať pozor, aby nedošlo k poškodeniu potrubia a tvaroviek. Uložiť potrubie na neupravené dno, do výkopov zaplavených vodou, zasypaných snehom alebo so zamrznutou zeminou je zakázané. Potrubie sa má rovnomerne uložiť na dno výkopu, aby bolo v kontakte s podsypom po celej svojej dĺžke a musí byť vo výkope vystredené. Obsyp potrubia previesť pieskom **0,2m** nad povrchom potrubia a po oboch stranách. Obsypový materiál sa má dôkladne utlačiť okolo potrubia na únosnosť okolitej zeminu. Pri montáži sa musia podľa úsekov zaznamenávať čísla výrobných sérií použitých rúr.

Krytie plynovodu je minimálne 0,8m, maximálne 1,2m. Ostávajúca časť bude zasypaná vyčistenou zeminou. Terén bude upravený do pôvodného stavu, prebytočná zemina bude odvezená na skládku.

Pred obsypom sa musí urobiť porealizačné geodetické zameranie plynovodu, **zasypať nezameraný plynovod je zakázané**. Miera zhutnenia zásypu sa určí podľa miestnych podmienok. Pred obsypom urobí poverený pracovník dodávateľa kontrolu potrubia na dne výkopu, výsledok kontroly zaznamená do stavebného denníka. O priebehu zemných prác musí viesť dodávateľ záznam.

7. MONTÁŽNE PRÁCE

Pri montážnych prácach dodržať STN EN 12007-1, STN EN 12007-2, STN EN 12007-3, STN EN 12007-4:2013.

Upozorňujeme dodávateľov stavebných a montážnych prác na rešpektovanie ustanovení vyhlášky SÚBP a SBU č.147/2013 Zb. a zabezpečenie jej aplikácie na podmienky výstavby. Zároveň je dodávateľ povinný riadiť sa príslušnými STN s dôrazom na montážne predpisy.

Pred začiatkom montážnych prác sa musí vykonať kontrola priechodnosti rúr a ich vyčistenie, kontrola označovania, rozmerov, povrchu a tvaroviek. K čisteniu potrubia prizvať budúceho prevádzkovateľa. Poškodenie povrchu rúr nesmie prekročiť 10% menovitej hrúbky steny. Viac poškodené miesta sa musia vyrezať. Poškodené tvarovky treba vyradiť.

Montážne práce s rúrami, tvarovkami a uzávermi je možné vykonávať len do teploty ovzdušia, ktorá nie je nižšia ako + 5°C. Neodporúča sa vykonávať montážne práce pri teplote ovzdušia pod 0°C. Ustanovenia sa netýkajú opráv plynovodov a prác vykonávaných v zakrytých temperovaných priestoroch. Ak sú rúry, tvarovky a armatúry premiestnené z priestoru, v ktorom bola teplota nižšia ako 0°C, potrebné je temperovať ich aspoň 2 h pred začiatkom montáže. Manipulovať so zvarovými rúrami a elektrotvarovkami je možné až po predpísanom ochladnutí zvarových spojov. Montážne práce vykonávať do teploty 0°C neplatí pre zváranie elektrotvarovkami, ak ich výrobca dovoľuje zváranie i pri nižších teplotách ako 0°C.

Zváranie rúr sa má vykonávať na teréne. Iba tam, kde je to technicky odôvodniteľné, možno zvärať potrubie v ryhe. Pri zváraní musí byť použité predpísané upevňovacie náradie. Spôsob montáže musí vylúčiť možnosť vzniku neprípustného napätia v potrubí.

Pri montážnych prácach a pred položením potrubia do výkopu musia byť voľné konce tesne uzavreté. Potrubie sa po uložení do výkopu nesmie opierať o kamene a iné tvrdé predmety, ktoré by mohli poškodiť alebo zdeformovať stenu potrubia.

V letnom období sa prepájacie zvary na potrubí musia vykonať pri najnižšej dennej teplote (v skorých ranných hodinách). Kvalitu každého zvarového spoja kontroluje zvarač, ktorý zvar vykonal, technológ zvárania alebo ním poverený pracovník.

Kontrola zvarov sa vykonáva vizuálne. Kontrola zvarov zhotovených elektrotvarovkami sa skladá z kontroly zváracieho času, kontroly ťavných bodov a kontroly vonkajšieho vzhľadu. Kontrola zvarov zhotovených metódou na tupo sa skladá z kontroly zvaru a vzhľadu nákrážku. Povrch vzniknutého nákrážku nesmie byť lesklý a napenený. Na kontrolu kvality zváraného spoja možno zrezať nákrážok v dĺžke od 10 mm do 15 mm. Zrezanie nesmie zasahovať pod povrch zvarových rúr. Správne zhotovený zvar musí byť kompaktný.

Potrubie sa ukladá tak, aby sa pri ukladaní nemohol poškodiť jeho povrch. Pred uložením potrubia do výkopu vykoná poverený pracovník dodávateľa kontrolu dna výkopu. Výsledok kontroly zaznamená do stavebného denníka. Pri premiestňovaní, spúšťaní alebo inej manipulácii so sekciami potrubia nesmie dôjsť k ohybom s polomerom menším, ako povoľuje STN. Odvalovanie, ťahanie a zhadzovanie potrubia do výkopu je zakázané.

Potrubie musí byť vystredené na dne výkopu (rovnomerný obsyp). Potrubie sa nesmie položiť do zaplavených výkopov. Výnimku povoľuje prevádzkovateľ.

O vykonávaných prácach sa vedie stavebný denník.

Nad potrubím bude uložená výstražná fólia farby žltej. Výstražnú fóliu uložiť vo vzdialenosti 0,2 m nad povrchom plynovodu alebo prípojky. Fólia musí presahovať potrubie najmenej o 5 cm po oboch stranách.

O vykonaní montážnych prác je potrebné viesť stavebný denník.

8. SKÚŠKY STN EN 12007-1, STN EN 12007-2, TPP 702 01, TPP 702 02

8.1. Kontrola zvarov

Vizuálna kontrola zvarov na oceľovom potrubí sa prevedie v zmysle TPP 702 02 čl. 15.5.2 až 15.5.4. O vizuálnej kontrole sa prevedie záznam v zmysle čl. 15.5.5. Pracovník vykonávajúci kontrolu musí vyhovieť v zmysle čl. 15.5.6.

8.2. Tlaková skúška

Prevádzkovateľ plynovodu musí zaistiť, aby sa prevádzkový systém podrobil vhodnej tlakovej skúške pred jeho uvedením do prevádzky.

Postupy tlakovej skúšky na preukázanie neporušiteľnosti plynovodov a prípojok musí zvoliť prevádzkovateľ plynovodu podľa **STN EN 12 327** s hodnotami skúšobného tlaku vhodnými pre veľkosť potrubia, materiály, skúšaný objem a maximálny prevádzkový tlak.

Skúšku pevnosti a skúšku tesnosti je dovolené vykonávať ako kombinovanú skúšku s tlakom rovnajúcim sa tlaku pri skúške pevnosti. Tlakovú skúšku musia vykonávať odborne spôsobilé osoby.

Pred tlakovou skúškou sa musí vykonať kontrola priechodnosti a čistoty potrubia pomocou čistiacieho valca za účasti technického dozoru investora a budúceho prevádzkovateľa. O spôsobe a výsledku kontroly priechodnosti je nevyhnutné urobiť zápis. Tlakovú skúšku je možné začať najskôr **2 hodiny po vychladnutí posledného zvaru**.

Účelom tlakovej skúšky je preukázať pevnosť a tesnosť zmontovaného plynovodu. Vykonáva sa zásadne **vzduchom** alebo inertným plynom. V odôvodnených prípadoch je možné tlakovú skúšku vykonávať plynom, ktorý sa bude dopravovať plynovodom.

Pred zasypaním potrubia si môže zhotoviteľ pre vlastnú kontrolu vykonať predbežnú skúšku vzduchom pri tlaku maximálne 100 kPa. Táto predbežná skúška nesmie nahrádzať skúšku tesnosti.

Na skúšanom úseku sa počas priebehu skúšky smú vykonávať iba práce súvisiace s tlakovou skúškou. Pri pneumatickej skúške založenej na meraní tlaku sa po dosiahnutí stanovenej hodnoty skúšobného tlaku musí úsek odpojiť od zdroja tlaku. Prvé odčítanie tlaku sa vykoná až po ustálení tlaku a teploty. Na začiatku a na konci skúšky je potrebné zaznamenať hodnotu skúšobného tlaku. Tesnosť plynovodu je vyhovujúca, ak v priebehu tlakovej skúšky nenastala zmena pretlaku vplyvom úniku skúšobného média a neboli zistené netesnosti na rozoberateľných spojoch. Zisťovanie prípadných únikov je možné napríklad s použitím detekčnej kvapaliny na vyhľadávanie netesností pri nízkom tlaku vzduchu alebo inertného plynu.

Plynovod uložený v zemi musí byť okrem armatúr a rozoberateľných spojov zasypaný.

Stroje a zariadenia používané na tlakovanie potrubia musia byť vybavené odlučovačmi vody a oleja. Spôsob vykonania tlakovej skúšky určuje projektová dokumentácia.

Voľné konce skúšaného plynovodu sa uzatvoria zaslepovacími prírubami, privarovacími dnami alebo zátkami. Všetky ukončenia musia vyhovovať skúšobnému pretlaku.

Zvyšovanie skúšobného pretlaku sa musí vykonávať plynulo.

V priebehu tlakovej skúšky sa nesmú na plynovode vykonávať žiadne práce alebo zásahy, ktoré by mohli ovplyvniť jej priebeh a výsledok. Dovoľené je iba odstraňovanie únikov dotiahnutím prírubových spojov, závitových spojov a upchávok armatúr.

Dokončený plynovod sa plní pretlakom **600 kPa**. Pred tlakovou skúškou je potrebné **24-hodinové** ustálenie pretlaku v plynovode. Kontrola pretlaku sa vykonáva deformačným tlakomerom s rozsahom 0-1 MPa, s triedou presnosti min. 1% a priemeru puzdra 160 mm. Tlakovú skúšku možno začať až po ustálení pretlaku v plynovode.

Zmeny pretlaku pri tlakovej skúške možno sledovať:

- a) deformačným tlakomerom s rozsahom 0-1 MPa triedou presnosti min. 1% a priemerom puzdra 160 mm alebo digitálnym tlakomerom,
- b) diferenčným tlakomerom oproti nádobe s geometrickým objemom najmenej 100 l umiestneným v rovnakej hĺbke ako plynovod
- c) iným schválenými prístrojmi.

Čas trvania tlakovej skúšky:

- a) **najmenej 4 h** pri použití deformačného tlakomeru. Po 4 h sa skúšobný pretlak zníži na 100 kPa a skúška pokračuje 1 h digitálnym tlakomerom,
- b) najmenej 1 h pri použití diferenčného tlakomera alebo inej schválenej meracej techniky.

Tlaková skúška digitálnym tlakomerom sa vykonáva za účasti prevádzkovateľa.

Tesnosť armatúr a rozoberateľných spojov sa overuje penotvorným roztokom alebo detektorom. Tesnosť plynovodu je vyhovujúca, ak v priebehu tlakovej skúšky:

- a) nenastala zmena pretlaku vplyvom úniku skúšobného média
- b) neboli zistené netesnosti na rozoberateľných spojoch, alebo tieto netesnosti boli odstránené.

Po vykonaní " ostrého " prepoja je nutné vykonať tesnostnú skúšku zvarového spoja premydením a vyhotoviť o tom zápis, ktorý bude tvoriť súčasť technicko-právnej dokumentácie.

Úsek plynovodu sa má po úspešnom ukončení tlakových skúšok uviesť čo najskôr do prevádzky. V opačnom prípade má úsek plynovodu zostať natlakovaný (max.100 kPa). Pred uvedením úseku do prevádzky sa kontrolou tlaku zistí či neprišlo k jeho poškodeniu.

O tlakových skúškach sa musia urobiť zápisy s uvedením dátumu a výsledkov podľa TPP 702 01, príloha D.

9. ODOVZDANIE A PREVZATIE PLYNOVODU

Odobovanie a prevzatie plynovodu sa vykonáva podľa osobitných právnych predpisov.

Pred odovzdaním stavby plynovodu stavebný dozor objednávateľa odovzdá súhrnnú správu o stavbe. Pred odovzdaním a prevzatím musí odborný pracovník zhotoviteľa spracovať správu o východiskovej revízii. Po skončení stavby plynovodu zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi všetky doklady súvisiace s výstavbou.

Nový plynovod možno uviesť do prevádzky až vtedy, keď prevádzkovateľ prevezme stavbu.

10. PRIPOJENIE PLYNOVODU

Novovybudovaný plynovod na už prevádzkový plynovod môže napojiť iba prevádzkovateľ alebo ním poverený zhotoviteľ **podľa technologického postupu schváleného prevádzkovateľom** a za jeho účasti.

Napojenie vybudovaného plynovodu a prípojok zhotoviteľom na prevádzkovaný plynovod bez vedomia prevádzkovateľa je zakázané.

O napustení plynu do plynovodu a jeho odvzdušnení sa napíše zápis.

Prepojenie plynovodu zhotoviteľ zakreslí v mierke 1:100 alebo väčšej a výkres odovzdá prevádzkovateľovi.

Prepojenie plynovodu a prípojok musí byť geodeticky zamerané a formou detailu doplnené do celkovej situácie porealizačného zamerania.

11. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Po realizácii stavby sa vykoná rekultivácia pracovného pruhu (trasa v zeleni) spevnené plochy sa uvedú do pôvodného stavu. Pri výkopoch sa musí dbať na čo najmenšie zhoršenie životného prostredia. Vykopaná zemina musí byť uskladnená tak, aby sa ňou neznečisťovalo životné prostredie a nesmie byť splavovaná do povrchových tokov. Realizáciou pripojovacieho plynovodu sa nesmie zamedziť prístup do dvorov rodinných domov.

12. STAVEBNÉ ODPADY Z DEMOLÁCIÍ

Betón

Katalógové číslo :17 01 01
Kategória odpadu :O
Spôsob zneškodnenia :uloženie na riadenú skládku

Plasty

Katalógové číslo :17 02 03
Kategória odpadu :O
Spôsob zneškodnenia :uloženie na riadenú skládku

Železo a oceľ

Katalógové číslo :17 04 05
Kategória odpadu :O
Spôsob zneškodnenia :uloženie na riadenú skládku

Výkopová zemina

Katalógové číslo :17 05 06
Kategória odpadu :O
Spôsob zneškodnenia :uloženie na medziskládke a použitie na konečné terénne úpravy

Pôvodca odpadu je povinný vzniknuté odpady zhromažďovať a triediť podľa druhov už v mieste ich vzniku a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom.

Najneskôr ku dňu kolaudácie uzatvoriť zmluvy na odvoz a zneškodnenie produkovaných odpadov s organizáciami, ktoré majú platné oprávnenia na výkon tejto činnosti.

13. UPOZORNENIE

Pripojenie budúcich odberateľov a vybudovanie pripojovacích plynovodov je podmienené uzavretím Zmlúv o pripojení do distribučnej siete. Zmluvy o pripojení je možné uzavrieť až po splnení podmienok rozšírenia distribučnej siete, odovzdaní technicko-právnej dokumentácie s porealizačným zameraním a predložením Žiadosti o pripojenie jednotlivých odberných miest do distribučnej siete.

Projektovú dokumentáciu je potrebné zaslať v zmysle §14, ods.1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov na overenie plnenia požiadaviek bezpečnosti technických zariadení posúdením konštrukčnej dokumentácie vyhradeného technického zariadenia IV/B/g podľa Prílohy č.1 vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Z.z., v znení neskorších predpisov.

14. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- STN EN 12007-1: 2013 Systémy zásobovania plynom. Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 1,6 MPa vrátane. Časť 1: Všeobecné odporúčania na prevádzku.
- STN EN 12007-2: 2013 Systémy zásobovania plynom. Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 1,6 MPa vrátane. Časť 2: Špecifické odporúčania na prevádzku plynovodov z polyetylénu (MOP do 1,0 MPa vrátane).
- STN EN 12007-3: 2013 Systémy zásobovania plynom. Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 1,6 MPa vrátane. Časť 3: Špecifické odporúčania na prevádzku plynovodov z ocele.
- STN EN 12007-4: 2013. Časť 4: Špecifické požiadavky na rekonštrukcie
- STN EN 12327 Plynárenská infraštruktúra. Tlakové skúšky, uvedenie do prevádzky a odstavenie z prevádzky. Požiadavky na prevádzku.
- NV SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- NV SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Vyhl. č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej pôsoblosti na výkon niektorých pracovných činností
- NV SR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

15. POZNÁMKA

Zhotoviteľ diela je povinný v zmysle Stavebného zákona č.50/1976 a jeho noviel použiť len tie výrobky, ktoré majú platný certifikát, prípadne atest o vhodnosti použitia na území SR.

Vypracoval:
Gabriel FAKO

Zodp. projektant:
Ing. Adriana Hajduová

Michalovce, 10 / 2018

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

1. Zámery a ciele

Zámery projektu „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ je zaistenie bezpečnej práce pri zodpovedajúcich hygienických podmienkach pre všetkých pracovníkov hlavného dodávateľa a subdodávateľov v priestore staveniska, ako aj ostatných prevádzok okolo a zaistenie ochrany životného prostredia pred nebezpečnými javmi, ktoré by mohli nastať v súvislosti s realizáciou projektu.

Cieľom pre celé obdobie realizácie stavby je minimalizácia nasledujúcich aspektov :

- smrteľné úrazy
- časové straty v dôsledku úrazov
- prípady lekárskeho ošetrovania pri neabsenčných pracovných úrazoch
- požiare
- havárie spôsobujúce zranenie osôb
- havárie spôsobujúce škody na zariadení
- škody na životnom prostredí

Ako možné zdroje ohrozenia patria:

- práce vo výkope
- práce s bremenami
- tlakové skúšky

2. Platnosť plánu

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je vypracovaný v zmysle Zákona č.124/2006 Zb.z., Vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 a NV SR 396/2006 Z.z..

Povinnosťou každého zamestnávateľa je oboznámiť svojich zamestnancov vykonávajúcich práce na stavbe so schváleným plánom bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Tento plán môže byť v prípade zásadných upravený alebo doplnený.

Každý pracovník je povinný dodržiavať stanovené bezpečnostné pravidlá, metódy a postupy, používať odpovedajúce bezpečnostné pomôcky, vhodné nástroje a prístroje a chovať sa spôsobom, ktorý zaručuje bezpečnosť jeho i ostatným pracovníkom a nezadá príčinu k vzniku pracovného úrazu a požiaru

Zamestnanci musia dodržiavať bezpečné pracovné postupy. Sú povinní informovať príslušného priameho nadriadeného, stavbyvedúceho resp. koordinátora bezpečnosti o nebezpečných podmienkach, postupoch a chovaní v ich pracovných priestoroch.

3. Požiarna prevencia

Všetci pracovníci na stavbe sú povinní poznať a dodržiavať predpisy požiarnej ochrany, plniť stanovené úlohy na úseku prevencie, vrátane účasti na školení a odbornej príprave (vrátane preskúšania). Bez meškania musí ohlásiť nadriadenému alebo pracovníkovi požiarnej ochrany závady a nedostatky ohrozujúce požiarne bezpečnosť.

4. Kontroly dodržiavania plánu BOZP

Výsledky kontrol sú prejednávané na pravidelných poradách so zhotoviteľom a jeho subdodávateľmi. porady zvoláva koordinátor bezpečnosti. Zástupca SPP a.s., môže byť podľa potreby prítomný na porade. Zástupca SPP a.s., je písomne informovaný o výsledku z porady koordinátorom bezpečnosti.

5. Zemné práce

Pri danej stavbe sa jedná o výkopy v zastavanom území obce. V zastavanom území je potrebné dodržať šírku výkopu min. 0,6 m a v prípade, že ryha bude hlbšia ako 1,3 m a kovaná ručne je nutné výkop pažiť.

V prípade, že zemina je nesúdržná, podmáčaná je nutné pažiť nezávisle od hĺbky.

Na odľahých pracoviskách nesmie pracovať osamotený pracovník. Musia byť minimálne dvaja a z toho min. jeden mimo výkopu.

6. Vyznačenie inžinierskych sietí a podzemných vedení

Pred začatím stavebných prác musí zodpovedný pracovník zabezpečiť v teréne vyznačenie trasy podzemných vedení inžinierskych sietí a iných prekážok. Pracovníci, ktorí budú vykonávať zemné práce, musia byť oboznámení s druhom inžinierskych sietí, ich trasami a hĺbkou uloženia a ich ochrannými pásmami. Toto platí aj pre ich trasy inžinierskych sietí v blízkosti staveniska, ktoré by mohli byť stavebnou činnosťou narušené.

7. Razenie pretláčaním

Pri uvádzaní do činnosti sa môže v blízkosti hydraulických častí stroja zdržiavať len pracovník, ktorý ho ovláda. Pri postupe pretlačovacej rúry sa nesmú v rúre a vo vstupnej jame vykonávať iné práce.

Pred začatím prác musí byť spracovaný technologický postu schválený stavbyvedúcim, a poskytnutý koordinátorovi bezpečnosti.

8. Montážne práce

Zváračské práce môžu vykonávať len pracovníci s príslušnou odbornou kvalifikáciou, ktorým vystavil povolenie technológ SPP.

Zváracie zariadenie musí byť umiestnené takým spôsobom, aby ho zvárač behom svojej práce mohol priebežne vizuálne kontrolovať. Zváracie zariadenie nemožno umiestňovať v mieste kam dopadajú žeravé častice od zvarovania či brúsenia.

Vedenie zväračských hadíc musí vylúčiť priehyby, možnosti poškodenia v mieste pripevnenia alebo poškodenia žeravým rozstrekom. Zväračské hadice nesmie mať zvärač ovinuté okolo tela ani položené cez rameno.

Súprava fliaš s plynmi alebo zväračí zdroj sa musia umiestniť a chrániť tak, aby neboli ohrozené padajúcim žeravým rozstrekom.

9. Tlaková skúška

Na skúšanom úseku sa počas priebehu skúšky smú vykonávať iba práce súvisiace s tlakovou skúškou.