

TS PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD

Názov stavby:	STAVEBNÉ ÚPRAVY NEVYUŽÍVANÉHO OBJEKTU „STAREJ ŠKOLY“ NA CENTRUM PRE KOMUNITNÚ A SPOLKOVÚ ČINNOSŤ
Profesia:	PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD
Stupeň PD:	Realizačný projekt
Miesto stavby:	Podhradie par. č. 1/1, k.ú. Podhradie
Investor:	Obec Podhradie 1.Mája 194/61 038 52 Podhradie
HIP:	Ing. arch. Eleonóra Hejzlarová
Zodp. projektant:	Ing. Albert Stránsky
Vypracoval:	Ing. Ivana Mažáriová

TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOZNAM PRÍLOH

PLYNOFIKÁCIA

ZOZNAM PRÍLOH:

- TECHNICKÁ SPRÁVA
1. SITUÁCIA
 2. POZDĹŽNY PROFIL PRIPOJ. PLYNOVODU
 3. MERACIA A REGULAČNÁ ZOSTAVA

TS PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD

1. Všeobecne

Projekt rieši napojenie na distribučný plynovod a rozvod plynu v objekte „Starej školy“ v obci Podhradie.

Rozvod v zemi je navrhnutý podľa STN EN 12007-2, TPP 702 12 a TPP 702 01.

Použité normy a predpisy:

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 01 3464 Výkresy vonkajších plynovodov

STN EN 12007-2 Plynárenská infraštruktúra, Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov vrátane, Špecifické požiadavky na prevádzku plynovodov z polyetylénu

STN EN 12007-1 Plynárenská infraštruktúra, Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov vrátane, Všeobecné požiadavky na prevádzku

STN EN 12327 Plynárenská infraštruktúra, Tlakové skúšky, uvedenie do prevádzky a odstavenie z prevádzky. Požiadavky na prevádzku

TPP 702 01 Plynovody a prípojky z polyetylénu

Vyhláška č. 508/2009 na zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

2. Rozdelenie plynových zariadení a ich zatriedenie do skupín podľa miery ohrozenia v zmysle prílohy č.1, časť IV. vyhlášky 508/2009:

„Technické zariadenia plynové skupiny B podľa druhu sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi určené na:

g, rozvod plynu vrátane regulačného zariadenia na prípojke s výkonom odberného plynového zariadenia do 25 m³/h vrátane so vstupným pretlakom plynu do 0,4 MPa vrátane, okrem acetylénovodu“.

3. Pripojovací plynovod (prípojka)

V blízkosti riešeného objektu sa nachádza distribučný strednotlaký plynovod D50 z PE, s prevádzkovým pretlakom plynu max. 395 kPa. Navrhovaný pripojovací plynovod sa napojí kolmo na existujúci plynovod a bude pokračovať k riešenému objektu. Bude vyspádovaný do verejného plynovodu. Na distribučný plynovod sa napojí pomocou elektrotvarovky . Na hranici pozemku sa osadí skrinka s hlavným uzáverom, regulátorom tlaku Fischer B6 NG a plynomerom BK 4T G4. Skrinka bude uzamykateľná a odvetraná a bude mať rozmery 536x519x233mm. Stúpajúce PE potrubie prípojky na hranici pozemku sa nasunie do ocelevej ochrannej trubky DN 32.

Za regulátorom začína neverejná, nízkotlaká časť plynovodnej prípojky. Potrubie klesne do zeme a pokračuje po vstup do objektu.

TS PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD

4. Spotrebiče

V budove budú nasledovné spotrebiče:

- závesný plynový kondenzačný kotol Geminox ZEM C2-17 v „turbo“ prevedení s výkonom 17 kW a menovitou potrebou plynu 1,86 m³/h, plynový spotrebič „C“ (v zmysle STN 06 1401)

2. Potreba plynu

- maximálna hodinová: 1,86 m³/h
- priemerná hodinová: 1,86 x 0,6 = 1,12 m³/h
- ročná potreba: vykurovanie: 2835 m³/r

5. Vetrание a odťah spalín

Kotol je v „turbo“ prevedení čím je zabezpečený dokonalý prívod vzduchu ku kotlu a odťah spalín. Kotol bude s exteriérom prepojený koaxiálnym potrubím $\Phi 60/100$ mm cez prierez v streche. Na umiestňovanie spotrebičov v zhotovení C sa v zmysle TPP 704 01 nekladú osobitné požiadavky na objem miestnosti.

6. Tlaková skúška

Potrubie uložené v zemi (STL plynovodná prípojka) sa preskúša podľa STN EN 12327 a TPP 702 01. Skúška musí preukázať pevnosť a tesnosť zmontovaného plynovodu.

Pred skúškou plynovodu sa musí vykonať kontrola priechodnosti a čistoty úsekov plynovodu pomocou čistiaceho valca za účasti technického dozoru investora a budúceho prevádzkovateľa. O kontrole sa vyhotoví zápis podľa TPP 702 01, príloha E.

Na meranie tlaku sa musia použiť meracie zariadenia s triedou presnosti minimálne 0,6 a meracím rozsahom medzi 1,1 až 1,5 násobkom skúšobného tlaku.

Tlaková skúška vzduchom a inertným plynom. Plynovod musí byť okrem armatúr a rozoberateľných spojov zasypaný. Pretlak skúšobného média bude 600 kPa. Pred tlakovou skúškou je potrebné 24 hodinové ustálenie pretlaku v plynovode.

Na meranie tlaku sa musia použiť meracie zariadenia s triedou presnosti minimálne 0,6 a meracím rozsahom medzi 1,1 až 1,5 násobkom skúšobného tlaku. Meradlá musia vyhovovať príslušným normám alebo technickým podmienkam a musia mať platný doklad o kalibrácii. Skúšobné zariadenie musí odolávať skúšobnému tlaku. Na vylúčenie prípadného ohrozenia osôb a okolia sa musia vykonať príslušné bezpečnostné opatrenia. Nepovolané osoby nesmú počas zvyšovania tlaku vstupovať do blízkosti nezasypaného skúšaného úseku, ani na ňom

TS PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD

vykonávať akékoľvek práce. V prípade potreby sa rozmiestnia výstražné tabuľky. Na skúšanom úseku sa smú vykonávať iba práce súvisiace s tlakovou skúškou.

Samotná tlaková skúška bude trvať:

4 h pri použití deformačného tlakomeru, po 4 h sa skúšobný pretlak zníži na 100 kPa a skúška pokračuje 1 h tlakomerom naplnená ortuťou

1 h pri použití diferenčného tlakomeru alebo inej schválenej meracej techniky.

Tlaková skúška tlakomerom sa vykonáva za účasti prevádzkovateľa.

Tesnosť armatúr a rozoberateľných spojov sa overuje penotvorným roztokom alebo detektorom.

Tesnosť plynovodu je vyhovujúca, ak v priebehu skúšky:

a, nenastala zmena pretlaku vplyvom úniku skúšobného média

b, neboli zistené netesnosti na rozoberateľných spojoch, alebo tieto netesnosti boli odstránené

O tlakovej skúške bude spísaný zápis podľa STN EN 12327, bod 4.6

Po skúške vzduchom alebo inertným plynom sa vykoná skúška plynom.

Tlaková skúška plynom sa vykonáva preskúšaním tesností všetkých spojov a armatúr penotvorným roztokom alebo detektorom. Vykonáva sa prevádzkovým pretlakom plynu bezprostredne po napustení plynu.

7. Materiál

Pripojovací plynovod uložený v zemi je navrhnutý z potrubia HDPE SDR 11 D32.

8. Zemné práce a uloženie potrubia

Vykonajú sa v zmysle STN 73 3050. Vykonajú sa ako hĺbená ryha šírky 0,5m hĺbky 1,0-1,2m zapažená príložným pažením. Potrubie v ryhe bude uložené do predpísaného sklonu na lôžko z piesku o hr. 150 mm. Pred obsypom vykoná poverený pracovník zhotoviteľa za prítomnosti budúceho prevádzkovateľa kontrolu uloženia plynovodu vo výkope. Na plynovode už musí byť pripevnený signalizačný vodič. Pred obsypom sa taktiež musí vykonať geodetické zameranie plynovodu. Obsyp potrubia bude z triedenej zeminy max. zrno 20 mm bez ostrých hrán o hr. 300 mm nad potrubím. Na potrubí bude pripevnený vyhľadávací (signalizačný) vodič Cu 4mm² a nad obsypom (400 mm nad potrubím) výstražná fólia žltej farby z PVC o šírke 300 mm. Zbytok ryhy bude zasypaný zeminou získanou pri výkope so zhutnením vo vrstvách 300 mm. Vývody signalizačného vodiča musia byť umiestnené tak, aby umožňovali funkčné pripojenie meracích prístrojov po celú životnosť plynovodu.

V mieste napojenia na existujúci verejný STL plynovod je potrebné vykopať montážnu jamu s rozmermi 1,5 x 1,5 x 1,5m. Na dno ryhy sa položí pieskové lôžko hrúbky 150 mm.

Pred zahájením zemných prác je potrebné vytýčiť všetky existujúce inžinierske siete, by sa predišlo ich poškodeniu. Výkop ryhy v mieste súbehu alebo križovania sa

TS PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD

musí prevádzkať ručne. Pri uložení je potrebné dodržiavať požiadavky STN 73 6005. Zemné práce prevádzkať v zmysle STN EN 12007-2 a TPP 702 01 časť 6. Terén sa ihneď po ukončení prác musí uviesť do pôvodného stavu.

9. Odovzdanie a prevzatie prípojky

Pred odovzdaním a prevzatím musí odborný pracovník zhotoviteľa spracovať správu o východiskovej revízii. Plynovod bude uvedený do prevádzky po odovzdaní kompletnej dokumentácie prevádzkovateľovi.

Novovybudovaný plynovod na už prevádzkovaný plynovod môže napojiť iba prevádzkovateľ, alebo ním poverený zhotoviteľ podľa technologického postupu schváleného prevádzkovateľom a za jeho účasti. Napojenie plynovodu zhotoviteľom na prevádzkovaný plynovod bez vedomia prevádzkovateľa je zakázané

10. Uvedenie do prevádzky

Pred uvedením do prevádzky sa na prípojke – vyhradenom technickom zariadení plynovom skupiny B z materiálu PE v zmysle vyhl 508/2009 vykoná úradná skúška oprávnenou právnickou osobou. Osvedčenie z úradnej skúšky bude súčasťou prevádzkovej dokumentácie.

Uvedenie do prevádzky sa vykoná podľa TPP 702 01. Po prepojení a napustení plynu do plynovodu pracovník oprávnenej organizácie vyhotoví za účasti budúceho prevádzkovateľa zápis o napustení plynu.

Vykoná sa odvzdušnenie, odplynenie.

Plynovod sa uvedie do prevádzky ihneď po úspešnej tlakovej a úradnej skúške.

Prevádzkovú dokumentáciu budú tvoriť doklady uvedené v zozname v TPP 702 01, príloha A. Prevádzkovateľ plynovodu musí všetky doklady uchovávať po dobu životnosti plynovodu.

11. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Pri stavebných prácach a uvádzaní plynového zariadenia do prevádzky je potrebné dodržiavať Vyhlášku MPSVaR SR č. 508/2009 na zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Mimoriadnu pozornosť je treba venovať prácam pri križovaní v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu.

12. Montáž plynovodu z PE potrubia

Montážne práce a opravy plynovodov vykonávajú len organizácie, ktoré majú na túto činnosť oprávnenie v zmysle zákona 124/2006 Z.z. a pracovníci, ktorý spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti podľa vyhlášky č.508/2009. O vykonávaných prácach sa musí viesť stavebný denník. Pri montáži treba dodržiavať ustanovenia STN EN 12007-2, STN EN 12007-1, STN EN 12327, TPP 702 01 a ostatné platné predpisy. Zváranie, spájanie a kontrola potrubí z PE musí zodpovedať STN EN 1555-5 a TPP 702 01. Elektrotvarovky musia byť vyrobené z PE 100 a v súlade s STN EN 1555-3, musia mať doklad o posúdení zhody alebo vyhlásenie výrobcu o zhode.

13. Neodstrániteľné riziká súvisiace z technickým zariadením

Na plynovode je potrebné pravidelne vykonávať kontroly v zmysle vyhlášky 508/2009 a po každej činnosti v blízkosti plynovodu, ktorá by mohla ovplyvniť plynovod vykonať kontrolu tesnosti. Iné neodstrániteľné riziká súvisiace z technickým zariadením nie sú známe.

14. Starostlivosť o životné prostredie

Počas výstavby je potrebné zabezpečiť také opatrenia, aby negatívny vplyv na životné prostredie bol čo najmenší.

15. Odpady

Počas trvania realizačných prác budú vznikať odpady.

Podľa prílohy č.1 k vyhláške 284/2001 Z.z.

Číslo skupiny: 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií

17 05 04 Zemina a kamenivo (okrem zeminy a kameniva obsahujúceho nebezpečné látky) *Kategória - ostatný odpad*

17 09 04 Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné
Kategória - ostatný odpad

Zneškodňovanie odpadu bude zabezpečovať dodávateľ stavby.

16. Upozornenie

TS PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD

Pri montážnych prácach je nutné rešpektovať ustanovenia TPP 702 12, STN EN 12007-2, STN EN 12007-1, STN EN 12327 a ostatné platné predpisy. Montážne práce a opravy plynovodov vykonávajú len organizácie, ktoré majú na túto činnosť oprávnenie v zmysle zákona 124/2006 Z.z. a pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti podľa vyhlášky č.508/2009.

O vykonávaných prácach sa musí viesť stavebný denník.

Pri vzniknutých nejasnostiach je nutné tieto konzultovať s projektantom.

Ing. Ivana Mažáriová