

**Technická správa**

## **PLYNOINŠTALÁCIA – PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD**

**Názov stavby:**

**ZÁKLADNÁ ŠKOLA S MATERSKOU ŠKOLOU  
TRNOVEC NAD VÁHOM – ROZŠÍRENIE KAPACÍT  
MATERSKEJ ŠKOLY**

**Stupeň PD:**

Projekt pre stavebné povolenie

**Miesto stavby:**

K.ú. trnovec nad Váhom, p.č: 643/1, 643/8, 643/9, okres Šaľa

**Stavebník:**

Obec Trnovec nad Váhom

**Hlavný projektant:**

Ing. arch. Ján Kováč

**Zodp. projektant:**

Ing. Kristína Pozsonyiová

**Vypracoval:**

Ing. Kristína Pozsonyiová

**Dátum:**

04/2020

**Č. zákazky:**

202005

Predkladaná projektová dokumentácia rieši zmenu na vonkajšej plynofikácii pri budove matreskej školy. Plynoinštalácia je navrhnutá v zmysle TPP 704 01 Domové plynovody, TPP 702 01 Existujúce plynovody a prípojky z ocele a polyetylénu, STN EN 1775 Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov. Maximálny prevádzkový tlak menší alebo rovný 5 bar.

### **STL PLYNOVODNÁ PRÍPOJKA - existujúca**

Objekt je napojený na verejný STL plynovod cez existujúci pripojovací plynovod, ktorý je vedený na protiľahlej strane verejnej komunikácie vo vzdialenosti cca 7,765 m od hranice riešenej parcely. Dĺžka existujúcej STL prípojky je cca 8,265m. STL prípojka D32 OC bude skrátená cca o 500mm, bude ukončená na hranici pozemku č. 643/1.

**Existujúca plynovodná prípojka** bude predĺžená cca o 5-800 mm, aby bola napojená do novej plynomernej skrinky. Prípojka je po celej trase označená výstražnou žltou fóliou "POZOR PLYN" podľa STN 73 6006 min 300 mm nad povrchom potrubia s presahom 50mm. Nad fóliou bude uložený medený plný vyhľadávací vodič CY prierezu 4 mm<sup>2</sup> medený s čiernou izoláciou HMPE. Vodič sa pevne uchytáva na vrchnú časť potrubia vo vzdialenosti 2m. Spoje vodičov môže byť letované alebo spájané mechanickými spojkami. Každý spoj vodiča musí byť zabezpečený proti vlhkosti a mechanickému poškodeniu napr. zmršťovacou hadičkou. Vyústenie signalizačného vodiča je nutné previesť do suchého prístupného miesta do plynomernej skrinky. Funkcia signalizačného vodiča musí byť pred odovzdaním do užívania overená. O výsledku kontroly sa vyhotoví zápis, ktorý je súčasťou dokumentácie k odovzdaniu diela. Na uloženom STL potrubí sa vykoná tlaková skúška vzduchom podľa STN EN 12007-3 na 600kPa. Prípojku realizovať v zmysle schválenej projektovej dokumentácie, súvisiacich STN a požiadaviek SPP. Montáž a skúška sa prevedie podľa TPP 702 01, STN EN 12007-2, STN EN 1555-1 až 5. Ochrana proti koróznemu pôsobeniu bludných prúdov sa zabezpečí podľa STN 03 8370. Účelom tlakovej skúšky je preukázať pevnosť a tesnosť zmontovaného plynovodu. Vykonáva sa zásadne vzduchom alebo inertným plynom. V priebehu vykonávania tlakovej skúšky sa nesmú na plynovode vykonávať žiadne práce alebo zásahy, ktoré by mohli ovplyvniť jej priebeh alebo výsledok. Dovolené je iba odstraňovanie únikov dotiahnutím prírubových spojov, závitových spojov a upchávok armatúr. Skúška sa vykonáva na zasypanom plynovode. Armatúry a rozoberateľné spoje musia byť nezasypané. Pred tlakovou skúškou je potrebné 24 - hodinové ustálenie pretlaku v plynovode. Kontrola pretlaku sa vykonáva deformačným tlakomerom s rozsahom od 0 MPa do 1 MPa, s triedou presnosti min. 2,5% a s priemerom púzdra 160 mm. Na kontrolu je možné použiť aj registračný tlakomer zodpovedajúceho rozsahu a presnosti. Čas trvania tlakovej skúšky je najmenej 4 h pri použití deformačného tlakomeru. Po 4 h sa skúšobný pretlak zníži na 100 kPa a skúška pokračuje 1 h U - tlakomerom naplneným ortuťou. Tlaková skúška U - tlakomerom sa vykonáva za prítomnosti prevádzkovateľa. Tesnosť armatúr a rozoberateľných spojov sa overuje penetračným roztokom alebo detektorom. Tesnosť plynovodu je vyhovujúca, ak v priebehu tlakovej skúšky nenastala žiadna zmena pretlaku vplyvom úniku skúšobného média a ak na rozoberateľných spojoch neboli zistené žiadne netesnosti, alebo tieto netesnosti boli odstránené.

Prípojku realizovať v zmysle schválenej projektovej dokumentácie, súvisiacich STN a požiadaviek SPP.

**Zemné práce** sa prevádzajú podľa STN 73 3050. Pri kontrole zemných prác sa zisťuje vyrovnanie a vyčistenie dna výkopu tak, aby nemohlo dôjsť k bodovému namáhaniu potrubia. Potrubie prípojky bude uložené do pieskového lôžka hr. min. 10cm, obsyp po oboch stranách potrubia min. 10cm. Podsyp a obsyp musí byť zhutnený. Položenie potrubia na zamrznuté alebo zasnežené alebo vodou zaplavené dno je nepripustné. Po úspešnej tlakovej skúške bude ryha prípojky zasypaná 20cm nad hornú hranu potrubia pieskom, potrubie a príslušenstvo sa v zemi chráni podľa STN 42 0021 a STN 42 0022 a zvyšný výkop sa zasype pôvodným výkopom.

Montážne práce môže vykonávať len organizácia na to spôsobilá. Vybudovaná prípojka musí byť geodeticky zameraná. Na uloženom STL potrubí sa vykoná tlaková skúška vzduchom podľa STN

EN 12007-3 na 600kPa. Prípojku realizovať v zmysle schválenej projektovej dokumentácie, súvisiacich STN a požiadaviek SPP.

**Plynomerná a regulačná zostava:** Existujúca plynomerná skrinka umiestnená na parcele č. 643/1 cca 500 mm od hranici pozemku za plotom bude zrušená a premiestnená do oplotenia. Meracia a regulačná súprava bude nová. Prípojka bude privedená do plynomernej skrinky pre meranie a reguláciu plynu. V plynomernej skrinke voľne prístupnej od ulice bude osadená domová meracia a regulačná zostava plynu s hlavným uzáverom plynu HUP – guľovým uzáverom D32 PN10, domovým dvojstupňovým regulátorom tlaku plynu typu Fischer Francel. Za regulátorom bude osadený plynomer BK6t G6,  $Q_{max}=10m^3$ , za plynomerom sa osadí odvzdušňovací ventil DN10 a guľový plynový kohút DN25. Priestor bude uzavretý vetrateľnými plechovými dvierkami s nápisom HUP, zákaz fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom, umiestnená dvierkami do ulice na kontrolu pracovníkmi SPP.

**Odovzdanie a prevzatie plynovodu:** po úspešných tlakových skúškach sa pristupuje k prevzatíu potrubia. Odovzdanie a prevzatie sa vykonáva podľa osobitných právnych predpisov. Po skončení stavby plynovodu zhotoviteľ odovzdá všetky doklady súvisiace s výstavbou. Nový plynovod sa môže uviesť do prevádzky až vtedy, keď prevádzkovateľ prevezme stavbu. Po prevzatí potrubia, vypustení tlakového média z potrubia a odvzdušnení, napojí dodávateľ nové potrubie za dozoru prevádzkovateľa na existujúcu plynovodnú sieť. Uvedenie do prevádzky sa prevedie v zmysle STN EN 12007.

**Charakteristika zariadenia vrátane zaradenia do skupiny:**

Navrhované rozvody plynu sú podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z technické zariadenie tlakové skupiny C.

Prehliadky a skúšky technických zariadení plynových pred uvedením do prevádzky a počas prevádzky -skupiny B, bod g) vid'. príloha.

**Bezpečnostné predpisy :**

Organizácie poverené realizáciou stavby sú povinné riadiť sa platnými bezpečnostnými smernicami

- vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z.

- vyhláška 124/2006 BOZP

- vyhláška 374/1990 SÚBP

- vyhláška 201/2001 Z.z.

Pri stavbe a montáži sa musia dodržiavať bezpečnostné predpisy a nariadenia, najmä STN 38 6410.

*Pri samotnej montáži a prevádzke plynovodu je potrebné dodržiavať zásady bezpečnosti:*

a/ pri práci s materiálom

b/ pri zvaračských prácach

c/ pri skúšaní plynovodu, tlakovaní atd.

d/ pri zistení výskytu plynu , zabrániť požiaru a výbuchu e/ pri pripojení na existujúci plynovod a odvzdušnení

**POZNÁMKA:** Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať všetky zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci, ako aj príslušné STN - najmä STN 38 6415, TPP 702 01 a súvisiace platné vyhlášky a právne predpisy.

**Použité normy a pravidlá:**

TPP 702 01 - Plynovody a prípojky z polyetylénu,

STN EN 1775 - Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov. Maximálny prevádzkový tlak do 5bar. STN EN 12007-2:2013-07 - Plynárenská infraštruktúra. Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov vrátane. Časť 2: Špecifické požiadavky na prevádzku plynovodov z polyetylénu (MOP do 10 barov vrátane) STN EN 12007-3 - Systémy zásobovania plynom. Plynovody

na maximálny prevádzkový tlak do 16 bar vrátane. Časť 3: Špecifické odporúčania na prevádzku plynovodov z ocele

STN EN 1555-1 - Potrubné systémy z plastov na zásobovanie plynými palivami. Polyetylén (PE). Časť 1: Všeobecne

STN EN 1555-2:2011-02 - Plastové potrubné systémy na zásobovanie plynými palivami. Polyetylén (PE). Časť 2: Rúry

STN EN 1555-3+A1:2013-04 - Potrubné systémy z plastov na zásobovanie plynými palivami. Polyetylén (PE). Časť 3: Tvarovky

STN EN 1555-4:2011-12- Plastové potrubné systémy na zásobovanie plynými palivami. Polyetylén (PE). Časť 4: Ventily

STN EN 1555-5 - Potrubné systémy z plastov na zásobovanie plynými palivami. Polyetylén (PE). Časť 5: Vhodnosť systému na daný účel

V Kráľovej nad Váhom, 04/2020

Ing. Kristína Pozsonyiová