

## TEHNIČNO POROČILO – OBČINA ŠENTJERNEJ

### 1. PLINIFIKACIJA Z ZEMELJSKIM PLINOM (ZP) ZA DEL OBMOČJA V OBČINI ŠENTJERNEJ

Za potrebe oskrbe dela Občine Šentjernej je načrtovana izgradnja PLINOVODNEGA OMREŽJA za oskrbo z zemeljskim plinom (ZP).

### 2. ZEMELJSKI PLIN

- kurilna vrednost 34.076 KJ /Sm<sup>3</sup>
- gostota 0,68914 kg/ Sm<sup>3</sup> pri 15°C
- vnetišče 645°C
- temperatura izgorevanja 1950°C

### 3. PRIKLJUČITEV NA PRENOSNO PLINOVODNO OMREŽJE ODSEK M4 Rogatec – Novo mesto

Mesto priključitve nove merno regulacijske postaje MRP je predvidena na območju občine Škocjan, in sicer neposredno poleg nove industrijske cone gospodarsko tehnološki center (GTC) Škocjan na parceli št. 1689 k.o. 1470 Dobrava.

Poleg navedene parcele št. 1689 tangira načrtovani priključni plinovod še parcele št. 1688, 1683/1, 1684/1 ter 1685/1.

Vse navedene parcele se nahajajo na k.o. 1470 Dobrava.

Na paceli št. 1685/1 k.o. 1470 Dobrava je predvidena izgradnja merno-regulacijske postaje (MRP). Parcela je v lasti občine Škocjan.

Razdalja med distribucijskem plinovodom M4 in novo načrtovano merno – regulacijsko postajo (MRP- Dobruška vas) znaša cca 90 m.

Najnižji delavni tlak (MOP) zemeljskega plina v obstoječem distribucijskem plinovodnem omrežju M4 znaša 50 bar in bo enak tudi v povezovalnem plinovodu med obstoječim plinovodnim omrežjem M4 in novo načrtovano merno regulacijsko postajo (MRP- Dobruška vas).

Povezovalno plinovodno omrežje bo izvedeno iz jeklenih brezšivnih cevi za delavni tlak zemeljskega plina 50 bar. Načrtovana je izvedba ustrezne antikorozijske zaščite, katodne zaščite ter vgradnja podzemnega zapornega elementa

#### **4. Merno – regulacijska postaja (MRP- Dobruška vas)**

Izgradnja merno – regulacijske postaje (MRP- Dobruška vas) je predvidena na parceli št. 1685/1, k.o. 1470 Dobrava.

Vstopni tlak zemeljskega plina (ZP) znaša 50 bar.

Predvidena je izvedba v čvrstem objektu z izvedbo zaščitne ograje. Predviden je dostop do MRP preko lokalne ceste s priključitvijo na obstoječe elektro energetske napajanje.

MRP ima predvidena dva izstopna priključka, in sicer EN priključek za oskrbo z zemeljskim plinom za potrebe občine Škocjan ter EN priključek za potrebe oskrbe z zemeljskim plinom za potrebe oskrbe občine Šentjernej.

Predviden izhodni tlak zemeljskega plina za potrebe oskrbe občine Škocjan znaša 4 bar ter pričakovanim pretokom ZP 500 N m<sup>3</sup> /h. .

Predviden izhodni tlak zemeljskega plina za potrebe oskrbe občine Šentjernej znaša 5 bar ter pričakovanim pretokom ZP 1500 N m<sup>3</sup> /h.

Izgradnja merno - regulacijske postaje (MRP- Dobruška vas) s povezovalnim plinovodom M4 ( Rogatec – Novo mesto) v dolžini cca 90 m je v pristojnosti podjetja Plinovodi d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 11 b, 1001 Ljubljana.

Izhodna priključka za potrebe vsake od navedenih občin se opremita z ustreznim PLINOMEROM.

#### **5. Distribucijsko plinovodno omrežje**

Distribucijsko plinovodno omrežje za potrebe oskrbe z zemeljskim plinom občine Šentjernej se izvede na pripravljenem mestu ob MRP (merilno regulacijska postaja) Dobruška vas.

Izhodni tlak zemeljskega plina znaša 5 bar.

Distribucijsko plinovodno omrežje se izvede iz PE 100 cevi tip SDR 11 za delavni tlak zemeljskega plina do 10 bar.

Največji zunanji premer cevi je predviden 160 mm.

Pri prehodu razvoda zemeljskega plina preko reke Krke se le ta izvede iz jeklenih cevi, katere se zavešajo na obstoječo AB konstrukcijo mosta. Prehod preko reke Krke je predviden v vasi Dobrava pri Škocjanu.

**6. POTEK TRASE DISTRIBUCIJSKEGA PLINOVODNEGA OMREŽJA NA OBMOČJU OBČINE ŠKOCJAN ZA POTREBE OSKRBE Z ZEMELJSKIM PLINOM OBČINE ŠENTJERNEJ**

Predvidena ne izvedba distribucijskega plinovodnega omrežja cevi PE 100 tip SDR 11 za maksimalni delavni tlak zemeljskega plina 10 bar.

Priključitev na MRP (merno – regulacijsko postajo) Dobruška vas se izvede na načrtovanem priključnem mestu, kateri je predviden ob MRP.

Predviden potek trase distribucijskega plinovodnega omrežja je predviden po parceli v sklopu Gospodarskega tehnološkega centra (GTC) Škocjan ter prečkanja regionalne ceste II Reda (6 – R2 – ODSEK 1202 – Dobruška vas – Šentjernej).

V skladu s PRAVILNIKOM o projektiranju cest (Ur. list št. 91 / 2005) znaša zahtevan odmik 2,5 m od roba vozišča.

Za potrebe izvedbe distribucijskega plinovodnega omrežja ob regionalni cesti (6 – R2 – ODSEK 1202 – Dobruška vas – Šentjernej) so pridobljeni PROJEKTNI POGOJI št. . 37167-2724/2015/2 (1512) z dne 14.12.2015, katere je izdala RS MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO, DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO, Sektor upravljanje cest Območje Novo mesto.

Iz pridobljenih projektних pogojev je v točki 4 podan zahtevek, da mora znašati odmik od roba asfaltne površine najmanj 1,3 m.

Iz navedenih pogojev sledi, da je možna izvedba distribucijskega plinovodnega omrežja ob regionalni cesti ob desni strani (smer Dobruška vas – Šentjernej) v cestnem telesu, katero je v lastništvu RS – Gregorčičeva ulica 20, 1000 Ljubljana, do priključitvenega mesta že izvedeno plinovodno omrežje pri rondoju v občini Šentjernej.

Priklop je predviden na obstoječo cev PE 225, katera se nahaja ob Trubarjevi cesti na parceli št. 5125/1 k.o. 1473 GRADIŠČE.

## 7. KRIŽANJA IN PRIBLIŽEVANJA K OBSTOJEČIM KOMUNALNIM VODOM

Pri križanjih in vzporednem vodenju komunalnih vodov s plinovodi je treba v skladu s Pravilnikom o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 bar (Ur.list RS št. 26/02 in 54/02), upoštevati osnovne zahteve glede kota križanja in varnostnih odmikov med komunalnimi vodi za zagotovitev obratovalne varnosti.

Tako je potrebno med gradnjo upoštevati:

- kot križanja med 30° in 90°,
- višinski odmik pri križanju najmanj 0,2 m,
- vzdolžni odmik najmanj 0,4 m.

Posebne zahteve pri posameznih komunalnih vodih so:

a) telekomunikacijski vodi (kabelska kanalizacija in prostopoloženi zemeljski kabli, razvodno TK omrežje) – pogoji TELEKOM Slovenije

- kot križanja ne sme biti manjši od 45 stopinj
- vertikalni odmik najmanj 0,5 m
- horizontalni odmik najmanj 1m.

b) vodovod

- kot križanja mora biti med 45 in 90 stopinj
- horizontalni (svetli) odmik plinovoda, če poteka vzporedno z vodovodom mora biti min. 1,0 m
- vertikalni odmik v kolikor poteka plinovod pod vodovodom mora biti min. 0,5 m
- vertikalni odmik v kolikor poteka plinovod nad vodovodom mora biti min. 0,5 m, s tem da mora biti plinovod obvezno voden v jekleni zaščitni cevi, ustrezno označen, ustje zaščitne cevi pa mora biti odmaknjena od zunanje cevi vodovoda najmanj 0,5 m na vsako stran.

c) kanalizacija

- kot križanja mora biti med 45 in 90 stopinj

- horizontalni odmik plinovoda mora biti min. 1,0 m
- vertikalni odmik je min. 0,5 m. Pri križanju kanalizacijskega voda s plinovodom mora plinovod potekati nad kanalizacijskim vodom. V kolikor to ni mogoče zagotoviti je potrebna dodatna zaščita za preprečitev prehajanja plina v kanalizacijski vod.

d) energetske kabli

- horizontalni odmik plinovoda mora biti min. 1,0 m
- vertikalni odmik je min. 0,5 m.

Tako je potrebno med gradnjo upoštevati:

- kot križanja med 30° in 90°,
- višinski odmik pri križanju najmanj 0,2 m,
- vzdolžni odmik najmanj 0,4 m.

## 8 OBSTOJEČE DISTRIBUCIJSKO PLINOVODNO OMREŽJE

V strnjenem naselju Šentjernej imajo že zgrajeno distribucijsko omrežje za oskrbo uporabnikov z UTEKOČINJENIM PLINOM (UNP).

To omrežje predstavljata dva nadzemna skladišča UNP z izparilnima postajama ter eno podzemno skladišče za UNP ter izparilno postajo.

Do posameznih porabnikov je v strnjenem naselju že izvedeno distribucijsko omrežje. Vsi dosednji odjemalci UTEKOČINJENEGA NAFTNEGA PLINA imajo povprečno letno porabo cca 550 000 kg.

Podjetje KRKA d.d. Novo mesto ima lastno skladišče UNP z izparilno postajo. Skladišče predstavlja nadzemni rezervoar  $V = 50 \text{ m}^3$  poleg katerega se nahaja tudi izparilna postaja.

Porabniki na območju podjetja KRKA d.d. so predvideni za priključitev na distribucijsko plinovodno omrežje za oskrbo potrošnikov z zemeljskim plinom. Predvideno je, da se vsa obstoječa skladišča UTEKOČINJENEGA NAFTNEGA PLINA po priključitvi na distribucijski plinovod zemeljskega plina odstranijo.

Z načrtovano gradnjo distribucijskega plinovodnega omrežja obstaja možnost priključitve na ZP tudi večje število novih uporabnikov. Vsled navedenega bi bodoči uporabniki dobili cenejši ter ekološki sprejemljivejši energent.

### 8.1 POVPREČNA LETNA PORABA UTP (utekočinjen naftni plin) PRI SEDANJIH PORABNIKIHI NA OBMOČJU OBČINE ŠENTJERNEJ

Podatki o letni porabi UNP pri sedanjih uporabnikih je pridobljena pri dobaviteljih UNP in znašajo cca 550 000 kg, kurilnost UNP 12,8 kWh/kg

SKUPAJ  $550.000 \text{ kg} \times 12,8 \text{ kWh/kg} = 7.040.000 \text{ kWh}$

Izračun ekvivalentne povprečne letne porabe zemeljskega plina

$$\frac{7.040.000 \text{ kWh}}{9,4 \text{ kWh}} = 748.936 \text{ N m}^3 / \text{leto}$$

Z razpisom o izbiri koncesionarja je predvidena tudi izvedba razširitve distribucijskega plinovodnega omrežja za potrebe oskrbe z zemeljskim plinom individualnih porabnikov (stanovanjske hiše) ter oskrbo nove industrijske cone.

Vsled navedenega smatram, da je lahko letna poraba zemeljskega plina na območju naselja Šentjernej v bližnji prihodnosti večja kot 1.000.000 Nm<sup>3</sup>/leto

## 8.2 DOLŽINA DISTRIBUCIJSKEGA PLINOVODNEGA OMREŽJA

Dolžina distribucijskega plinovodnega omrežja za potrebe oskrbe z zemeljskim plinom porabnikov v občini Šentjernej znaša cca 5.300 m.

Trasa v dolžini cca 5.300 m predstavlja povezavo med priključnim mestom ob MRP Dobruška vas ter priključnim mestom ob Trubarjevi cesti na parceli št. 51251/1 k.o. 1473 GRADIŠČE.

V navedeni dolžini trase je upoštevan tudi predviden prehod plinovoda preko reke Krke.

V dolžini trase cca 5.300 m NI zajeta načrtovana razširitev distribucijskega plinovodnega omrežja na območju naselja Šentjernej.

V dolžini trase distribucijskega plinovodnega omrežja NISO upoštevani že izvedeni razvodi na območju naselja Šentjernej.

**9. SPISEK ŽE IZVEDENIH PRIKLJUČNIH PLINOVODOV ZA OSKRBO Z UNP  
NA OBMOČJU OBČINE ŠENTJERNEJ**

1. Bučarjeva cesta 9
2. Bučarjeva cesta 11
3. Trubarjeva cesta 44
4. Levičnikova cesta 34
5. Obrtna cesta 20
6. Obrtna cesta 18
7. Obrtna cesta 17
8. Obrtna cesta 16
9. Obrtna cesta 12
10. Obrtna cesta 10
11. Prvomajska cesta 9 (šolska kuhinja)
12. Prvomajska cesta 9 (osnovna šola)
13. Trubarjeva cesta 10
14. Trubarjeva cesta 10A
15. Trubarjeva cesta 16
16. Prvomajska cesta 3 C
17. Trubarjeva cesta 13
18. Šmolčja vas 36
19. Šmolčja vas 5
20. Prvomajska cesta 8A
21. Kotarjeva ulica 6 E, 6 D, 6C in 6 B
22. Kotarjeva ulica 8 B, 8A in 8

Odgovorni projektant:  
Ivan Juvanc dipl.inž.str.