



MESTO PRIEVIDZA

Mestský úrad,

Námestie slobody č.14, 971 01 Prievidza

Materiál č. 65/20

Mestské zastupiteľstvo: 28.9.2020

Informácia k zámerom riešení zásobovania teplom pre mesto Prievidza po roku 2023

Predkladá: JUDr. Katarína Macháčková, primátorka mesta

Napísal: Alojz Vlčko, vedúci kancelárie primátorky

V Prievidzi, dňa 24.09.2020

Dôvodová správa

Vzhľadom na očakávané ukončenie výroby elektrickej energie z domáceho hnedého uhlia vo všeobecnom verejnom záujme v elektrárni Nováky je v rámci transformácie Hornej Nitry riešená aj otázka budúcnosti vykurovania mesta Prievidza a ďalších odberateľov, ktorí sú v súčasnosti zásobovaní teplom z elektrárne Nováky, od vykurovacej sezóny 2023/2024.

Asistencia JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions – Spoločná pomoc na podporu projektov v európskych regiónoch), poradenských služieb Európskej investičnej banky (EIB), ktorá bola ukončená v roku 2019, a podrobne analyzovala možnosti riešení budúcnosti vykurovania na Hornej Nitre, odporučila podrobné posúdenie konkrétnych zámerov, ktoré majú nahradiť súčasný zdroj tepla.

V tejto súvislosti boli pripravené dva projektové návrhy riešení, jeden Slovenských elektrární a druhý Hornonitrianskych baní Prievidza (HBP). Tieto navrhované investície, ktoré majú nahradiť zdroj tepla od vykurovacej sezóny 2023/2024, sú predmetom nadväzujúcej asistencie JASPERS v roku 2020. Jej hlavným cieľom je identifikácia a posúdenie rôznych identifikovaných možností náhrady uhlia - technickej, ekonomickej a environmentálnej uskutočniteľnosti, ako aj identifikácie príslušných možností financovania. Posudzujú sa riešenia uskutočniteľné na implementáciu do konca roka 2023. Asistencia je poskytovaná na základe zadania a inštrukcií Ministerstva životného prostredia SR a Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (predtým Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu).

Asistencia JASPERS je poskytovaná priebežne počas roka 2020, experti vydávajú priebežné správy – tzv. Guidance Notes. Prvá správa, ktorej predmetom bolo stanovisko expertov k riešeniu Slovenských elektrární, bola vydaná 16. júna 2020. Druhá správa, ktorej predmetom bolo riešenie Hornonitrianskych baní Prievidza bola vydaná 18. septembra 2020. Obe správy v anglickom origináli a slovenskom preklade sú prílohou tohto materiálu. Ďalším krokom JASPERS v procese by malo byť nadviazanie na zistenia dvoch úvodných správ a príprava tabuľky multikriteriálnej analýzy, ktorá má byť dodaná do konca septembra.

Riešenie ponúkané zo strany Slovenských elektrární spočíva vo výstavbe nového zdroja diaľkového vykurovania v lokalite uhoľnej elektrárne SE v Novákoch. Investícia zahŕňa inštaláciu dvoch 8 MWth kotlov na biomasu (s celkovou kapacitou 16 MWth), troch nových 18 MWth kotlov na zemný plyn pre výrobu teplej vody (s celkovou kapacitou 54 MWth) a kombinovanú výrobu tepla a energie s vratným plynovým motorom s kapacitou 1 MWth a 1 MWeI. Súčasťou projektu je aj potrebné doplnkové vybavenie a práce (prípojka zemného plynu, čistička odpadových vôd, obehové čerpadlá atď.), ktorých celkové investičné náklady sú v súčasnosti odhadované na 18,6 mil. eur.

Riešenie ponúkané zo strany Hornonitrianskych baní Prievidza pozostáva z výstavby a pripojenia nových zdrojov výroby tepla pre systém CZT Prievidza. Investícia zahŕňa nasledujúce prvky: I) V areáli bane v Cígli (obec vzdialená asi 5 km juhovýchodne od mesta Prievidza) sa plánuje nainštalovať štyri tepelné čerpadlá voda-voda s celkovou kapacitou 4,1 MWth a plynovú kogeneračnú jednotku s kombinovanou výrobou tepla a elektriny (KVET) s kapacitou 1 MWtep a 1 MWeI. Spolu s plánovaným využitím dvoch existujúcich teplovodných (TUV) 3 MWth kotlov na biomasu (s celkovou kapacitou 6 MWth) by celková kapacita výroby tepla bola 11,1 MWth. HBP taktiež uvažujú o možnom doplnení solárnych tepelných panelov o 2,5 MWth (v tomto prípade by inštalovaný tepelný výkon v bani Cígeľ dosiahol 13,6 MWth).

II) 6 km dlhý systém potrubia teplej vody spájajúci lokalitu Cígeľ so súčasným miestom dodávky tepla pri okraji mesta Prievidza („bod K1“). Potrubia by mali priemer DN 300 pre maximálnu prenosovú kapacitu 30 MWth.

III) V lokalite "K1" v Prievidzi sa plánuje nainštalovať tri kotly na zemný plyn s výkonom 12,5 MWth (s celkovou kapacitou 37,5 MWth).

IV) Súčasťou projektu sú aj potrebné doplnkové vybavenie a práce (prípojky zemného plynu, úpravňa vody, obehové čerpadlá atď.).

Celkové predpokladané investičné náklady sú v súčasnosti 13,9 mil. eur (bez prípadných dodatočných nákladov na inštaláciu a pripojenie solárnej tepelnej kapacity).

Mesto Prievidza zorganizovalo dve podujatia s názvom Budúcnosť vykurovania miest Prievidza, Nováky a obce Zemianske Kostolány po roku 2023 na účel výmeny informácií medzi zainteresovanými dňa 17. júna 2020 a 24. septembra 2020. Dňa 8. septembra 2020 zorganizovalo v Bratislave pracovné stretnutie k riešeniu problematiky zásobovania teplom v regióne Hornej Nitry aj Ministerstvo hospodárstva SR, na ktorom boli odbornej verejnosti prezentované obe riešenia zástupcami Slovenských elektrární a Hornonitrianskych baní Prievidza, čo bolo nasledované diskusiou moderovanou osobne podpredsedom vlády a ministrom hospodárstva pánom Richardom Sulíkom.

Spoločnosť Hornonitrianske bane Prievidza ako 49% akcionár spoločnosti Prievidzské tepelné hospodárstvo - PTH, ktorá je kľúčovým distribútorom tepla v Prievidzi, navrhuje mestu Prievidza ako druhému 51% akcionárovi v spoločnosti PTH, aby bol ňou pripravovaný projekt výstavby zdroja tepla pre súčasný systém CZT v meste Prievidza realizovaný ako investícia akciovej spoločnosti PTH. Mesto Prievidza prijalo ponuku na spoluprácu a absolvovalo úvodné rokovania so zástupcami HBP a PTH, ktorých cieľom bolo oboznámiť sa s technickými detailmi navrhovaného riešenia. Ako experta si prizvalo aj autora energetickej koncepcie mesta Prievidza, Ing. Mariána Tihanyiho. Spracoval stručné stanovisko, v ktorom zhodnotil hlavné výhody a nevýhody navrhovaných riešení z jeho odborného pohľadu. Toto stanovisko je takisto prílohou tohto materiálu.

V súvislosti s ponukou spoločnosti HBP, aby bol ňou projekt pripravovaný projekt realizovaný ako investícia akciovej spoločnosti PTH, v pripravenom uznesení navrhujeme, aby mestské zastupiteľstvo odporučilo zástupcom mesta Prievidza v orgánoch akciovej spoločnosti Prievidzské tepelné hospodárstvo, pokračovať v príprave a posudzovaní zámeru projektu výstavby zdroja tepla pre súčasný systém CZT v meste Prievidza prostredníctvom investora PTH, a. s.

Návrh na uznesenie

číslo:.....

Mestské zastupiteľstvo

I. berie na vedomie

materiál Informácia k zámerom riešenia zásobovania teplom pre mesto Prievidza po roku 2023;

II. odporúča – neodporúča

zástupcom mesta Prievidza v orgánoch akciovej spoločnosti Prievidzské tepelné hospodárstvo, pokračovať v príprave a posudzovaní zámeru projektu výstavby zdroja tepla pre súčasný systém CZT v meste Prievidza prostredníctvom investora PTH, a. s.

Projekt Slovenských elektrární

Výhody:

1. Využitie jestvujúcej technológie (inžinierske siete, napájač)
2. Vysoko účinné CZT

Nevýhody:

1. Straty na tepelnom napájači (podľa vyjadrenia generálneho riaditeľa SE 12,5% podľa atestov), v palive to je cca. 14-15 % (tomu zodpovedajú aj vypustené emisie)
2. Obchodný medzičlánok, ktorý bezdôvodne navyšuje cenu tepla na vstupe do Prievidze cca o 8 %.
3. Okrem kotolne na drevoštiepku (16 MW), žiadny obnoviteľný zdroj
4. Nutnosť generálnej opravy tepelného napájača
5. Bez účasti mesta

Projekt Hornonitrianskych baní Prievidza

Výhody:

1. Okrem kotolne na drevoštiepku (6 MW), využitie tepla v bankských vodách tepelnými čerpadlami (4,1 MW), využitie slnečného žiarenia (2,6 MW)
2. Vysoko účinné CZT
3. Straty na tepelnom rozvode cca 1 %, v palive 1,25 % (tomu zodpovedajú emisie) prepočítané na celkovú dodávku tepla – cez rozvod sa bude dodávať 50% celkového tepla a z týchto 50% je cca ¼ bezemisná.
4. Bez medzičlánku, ktorý by navyšoval cenu tepla na vstupe do Prievidze.
5. S 51% účasťou mesta ako akcionára PTH (dohľad nad cenou tepla, sociálna politika)

Nevýhody:

1. Nutné vybudovať novú infraštruktúru
2. Nutnosť generálnej opravy dvoch jestvujúcich kotlov na drevoštiepku (2 x 3MW)
3. Nie je mi známa miera istoty trvania prietoku bankských vôd v rozsahu 80 – 100 l/s – riziko, že sa bude musieť pri strate výkonu z tepelných čerpadiel navyšovať podiel z drevoštiepkovej kotolne (rozšírenie kotolne – zvýšenie výkonu), čo by malo za následok zvýšenie emisií.

Záver: Po zhodnotení výhod a nevýhod jednotlivých projektov sa prikláňam k projektu Hornonitrianskych baní.

Odôvodnenie: V princípe sú z hľadiska štruktúry zdrojov oba projekty totožné (plynová kotolňa, drevoštiepková kotolňa). HBP majú navyše výrobu tepla z bankských vôd a zo slnka (6,7 MW). Veľký rozdiel je v stratách na privádzaní tepla prepočítané na palivo, 14 % elektrárneň a 1,25 % HBP. Rozdiel je 12,75%. To znamená, že v prípade realizácie projektu HBP budú emisie nižšie o 12,75 % - čo je pre Hornonitriansky región nezanedbateľná položka. Nie je nám jedno či budeme mať o 12,75 % menej emisií alebo nie. Zvýšené emisie majú tiež vplyv na variabilnú zložku ceny tepla.

Prezentovaná cena HBP na vstupe do PD je 51 €/MWh (kombinovaná cena). Súčasná kombinovaná cena na vstupe do PD z elektrárne je 63 €/MWh . Nedožvedeli sme sa investičné

náklady na vybudovanie plynovej a drevoštiepkovej kotolne v elektrárni preto len konštatujem, že je vysoká pravdepodobnosť, že kombinovaná cena bude vyššia ako 63 €/MWh.

PTH ako prevádzkovateľ nových zdrojov (projekt HBP) nemá obchodný medzi článok, ktorý by bezdôvodne navyšoval cenu pre konečného spotrebiteľa tepla.

Spracoval: Ing. Marián Tihanyi