

•
Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor
starostlivosti o životné prostredie
Vrbická 1993
031 01 Liptovský Mikuláš
Slovenská republika
•

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo

Vybavuje/linka

Liptovský Hrádok

MLH-1060/2023, R2023/014410

Ing. Zuzana Strapoňová

16. 11. 2023

Vec

oznámenie o strategickom dokumente - aktualizácia tepelnej koncepcie mesta LH

Mesto Liptovský Hrádok Vám ako obstarávateľ dokumentu "Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky" touto cestou v zmysle §5 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov doručuje oznámenie o strategickom dokumente.

Za skoré vybavenie predom ďakujeme a zároveň Vás touto cestou žiadame o určenie termínu doručenia dokumentu v písomnej podobe v prípade potreby.

s pozdravom

Mgr. Branislav Tréger, PhD.
primátor mesta

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

Telefón

+421918865727

E-mail

zuzana.straponova@lhr.sk

Internet

<https://www.liptovskyhradok.sk>

IČO

00315494

Číslo spisu

OU-LM-OSZP-2023/014969

Por.č.záznamu

001

Číslo záznamu

0043951/2023

Typ záznamu

Externý doručený záznam

Forma originálu

hodnoverná elektronická

OZNÁMENIE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

1. Názov:

Mesto Liptovský Hrádok

2. Identifikačné číslo:

00315494

3. Adresa sídla:

Hviezdoslavova 170, 033 01 Liptovský Hrádok

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa:

Mgr. Branislav Tréger, PhD., primátor mesta Liptovský Hrádok

Adresa: Mestský úrad Liptovský Hrádok, Hviezdoslavova 170, 033 01 Liptovský Hrádok

Kontaktné údaje: primator@lhr.sk, +421 908 937 924

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente, a miesto na konzultácie:

Ing. Zuzana Strapoňová, vedúca Odboru výstavby, životného prostredia a dopravy

Adresa: Mestský úrad Liptovský Hrádok, Hviezdoslavova 170, 033 01 Liptovský Hrádok

Kontaktné údaje: zuzana.straponova@lhr.sk, +421 918 865 727

Mgr. Lenka Čeplová, projektový manažér v energetike NOVACO s.r.o.

Adresa: Prievozská 1307/9, 821 09 Bratislava – mestská časť Ružinov

Kontaktné údaje: obchod@novaco.sk, +421 950 278 368

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

1. Názov:

„Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“.

2. Charakter:

Koncepcia rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky je jeden zo základných dokumentov na miestnej úrovni, ktorý v zmysle zákona č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike je na úrovni miest a obcí povinný, a to v prípade, ak má obec/mesto viac ako 2 500 obyvateľov, a ak na územnej jednotke pôsobí dodávateľ/výrobca/odberateľ tepla, ktorý rozpočítava množstvo dodaného tepla konečnému spotrebiteľovi. Zákon ukladá povinnosť miestnym samosprávam aktualizovať dokument v intervale aspoň raz za 5 rokov.

Účinnosťou zákona č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike, sa vytvoril legislatívny rámec, z ktorého vyplýva, že zásobovanie teplom má regionálnu povahu. Spracovanie koncepcie rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky je záväzným strategickým dokumentom, na základe ktorého mesto dostáva ucelený prehľad o tepelnej energetike na svojom území, a taktiež dostáva odporúčania na nasledujúce smerovanie tepelnej energetiky v meste (s výhľadom do 5 rokov).

Koncepcia rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky musí byť vypracovaná na základe metodického usmernenia Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 952/2005-200 zo dňa 15. apríla 2005, ktorým sa určuje postup pre tvorbu koncepcie rozvoja obcí v oblasti tepelnej energetiky. Dokument musí byť taktiež v súlade s dlhodobou koncepciou Energetickej politiky Slovenskej republiky.

3. Hlavné ciele:

Cieľ koncepcie rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky je zhodnotiť súčasný stav zariadení na výrobu a spotrebu tepla v meste Liptovský Hrádok so súborom opatrení vedúcich k rozvoju tepelnej energetiky v meste.

4. Obsah (osnova):

Obsah dokumentu „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	- 8 -
1.1. OBJEDNÁVATEĽ DOKUMENTU	- 8 -
1.2. ZIŠTOVITEĽ DOKUMENTU	- 8 -
1.3. SCHVAĽOVATEĽ DOKUMENTU	- 8 -
2. ÚVOD.....	- 12 -
2.1. POTREBA VYPRACOVANIA AKTUALIZÁCIE KONCEPCIE ROZVOJA MESTA V OBLASTI TEPELNEJ ENERGETIKY	- 12 -
3. ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU	- 14 -
3.1. ANALÝZA ÚZEMIA.....	- 14 -
3.2. ANALÝZA EXISTUJÚCICH SÚSTAV TEPELNÝCH ZARIADENÍ.....	- 17 -
3.3. ANALÝZA ZARIADENÍ NA SPOTREBU TEPLA	- 33 -
3.4. ANALÝZA DOSTUPNOSTI PALÍV A ENERGIE NA ÚZEMÍ OBCE A POTENCIÁL VYUŽITIA OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE	- 38 -
3.5. ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU ZABEZPEČOVANIA VÝROBY TEPLA S DOPADOM NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	- 50 -
3.6. SPRACOVANIE ENERGETICKEJ BILANCIE	- 53 -
3.7. PREDPOKLADANÝ VÝVOJ SPOTREBY TEPLA NA ÚZEMÍ OBCE/MESTA.....	- 56 -
4. NÁVRH ROZVOJA SÚSTAV TEPELNÝCH ZARIADENÍ A BUDÚCEHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM ÚZEMIA MESTA/OBCE, VRÁTANE EKONOMICKÝCH UKAZOVATEĽOV	- 58 -
5. ZÁVERY A ODPORÚČANIA PRE ROZVOJ TEPELNEJ ENERGETIKY NA ÚZEMÍ OBCE/MESTA	- 66 -

5. Uvažované variantné riešenia zohľadňujúce ciele a geografický rozmer strategického dokumentu:

Dokument „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ s dosahom v rámci mesta Liptovský Hrádok sa pripravuje v jednom variante.

6. Vecný a časový harmonogram prípravy a schvaľovania:

- Vecný a časový harmonogram prípravy dokumentu „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“: dohodnuté odovzdanie diela je do 6 mesiacov odo dňa účinnosti zmluvy o dielo, t.j. do 05.11.2023
- „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ na komisiu životného prostredia, výstavby, ochrany verejného poriadku a dopravy: bude doplnený po ukončení procesu SEA
- Predloženie dokumentu „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ na rokovanie mestského zastupiteľstva v meste Liptovský Hrádok: bude predložený po ukončení procesu SEA

7. Vzťah k iným strategickým dokumentom:

- a. Územný plán mesta Liptovský Hrádok
- b. Spoločný program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obcí Horného Liptova do roku 2030
- c. Legislatívny rámec platný na území Slovenskej republiky,
- d. Energetická politika Slovenskej republiky.

8. Orgán kompetentný na jeho prijatie:

Kompetentným orgánom na prijatie strategického dokumentu je Mestské zastupiteľstvo v Liptovskom Hrádku.

9. Druh schvaľovacieho dokumentu (napr. uznesenie Národnej rady Slovenskej republiky, uznesenie vlády Slovenskej republiky, nariadenie):

Uznesenie Mestského zastupiteľstva v Liptovskom Hrádku

III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

1. Požiadavky na vstupy:

V meste Liptovský Hrádok sa nachádzajú traja výrobcovia tepla dodávajúcich teplo do bytovo-komunálnej sféry, a to BYP s.r.o., ktorý vykonáva svoju činnosť „výroba tepla, rozvod tepla“ na základe povolenia č. 2006T 0099¹. BYP s.r.o. prevádzkuje 3 blokové kotolne: BK – plynová kotolňa PK 1, Rázusova 453; BK – plynová kotolňa PK 2, Belanská 547; BK – plynová kotolňa PK 3, Prekážka 589 a 1 domovú kotolňu DK – plynová kotolňa MsÚ, Hviezdoslavova 170.

Celkový inštalovaný výkon blokových plynových kotolní je 14,005 MW. V kotolniach sa nachádzajú prevažne staršie kotly – klasické teplovodné, s účinnosťou nad 90%. Kotolní K2 a K3 sa nachádzajú okrem klasických aj novšie kondenzačné kotly. Teplo je dodávané prevažne do bytových domov a do cca. 15 nebytových priestorov. Chod technológie zabezpečuje vlastný riadiaci systém, ktorý vyhodnocuje a rieši poruchy až kým nechýba záloha riešenia kedy je nutný zásah servisného pracovníka. Okruh ÚK je v činnosti, keď vonkajšia teplota je nižšia ako 15°C. Rozbehy sú plynulé po dosiahnutie požadovanej teploty podľa ekvitermickej krivky. V prípade temperovania sústavy je zabezpečený plynulý dobeh na temperováciu teplotu.

BYP s.r.o. prevádzkuje taktiež zariadenia na rozvod tepla, a to teplovodné rozvody s dĺžkou 5,5 km. Sekundárne rozvody tepla sú štvorrúrkové v nepriehľadnom kanály s izoláciou z čadičových rohoží a lepenky (v minimálnej miere dvoj Rúrkové).

¹ ÚRSO 2023. Rozhodnutie:

[https://data.urso.gov.sk/CISRES/Agenda.nsf/0/C371F10E8E0A939AC1257BC8003F8608/\\$FILE/povolenie2006T%200099-2.pdf](https://data.urso.gov.sk/CISRES/Agenda.nsf/0/C371F10E8E0A939AC1257BC8003F8608/$FILE/povolenie2006T%200099-2.pdf)

Ďalším výrobcom tepla v CZT je Lehotsky Capital s.r.o., ktorý vykonáva svoju činnosť „výroba tepla, rozvod tepla“ na základe povolenia č. 2013T 0509² a prevádzkuje 1 tepelný zdroj na biomasu v areáli Tesla: BK – Kotelňa Tesla, Pálenica 53/79. Zdrojom tepla je biomasová kotelňa s inštalovaným výkonom 3,75 MW. V kotolni sa nachádzajú 2 teplovodné kotly Fiedler SZDO 1500 s výkonom 2x 1,5 MW a 1x 0,75 MW. Dosahovaná účinnosť kotlov je 83-84%. Kotelňa je napojená na dispečing. Teplo je dodávané do priemyslu a pre 3 bytové domy v blízkosti kotolne. Kotelňa je pomerne nová.

Veolia Energia Východné Slovensko, s.r.o., vykonáva svoju činnosť „výroba tepla, rozvod tepla“ na základe povolenia č. 2006T 0182³ a prevádzkuje 1 blokovú kotelňu: BK – plynová kotelňa, J. D. Matejovie 587 a teplovodné rozvody s dĺžkou 0,1 km. Inštalovaný výkon plynovej kotolne je 1,505 MW. Zdrojmi tepla sú vysokoteplotný kotol Hoval Max-3 s výkonom 0,61 MW a účinnosťou 92,7%. Záložným zdrojom tepla je Viessmann Paromat-Simplex s výkonom 0,895 MW a účinnosťou 91%.

Tab. Zariadenia na výrobu tepla

Zariadenie na výrobu tepla	Prevádzkovateľ zdroja	Spaľované palivo	Inštalovaný výkon [MW]	Ročná výroba tepla [MWh] ⁴
DK – plynová kotelňa MsÚ, Hviezdoslavova 170	BYP s.r.o.	ZP	0,198	290
BK – plynová kotelňa PK 1, Rázusova 453	BYP s.r.o.	ZP	4,160	6 056
BK – plynová kotelňa PK 2, Belanská 547	BYP s.r.o.	ZP	6,145	10 139
BK – plynová kotelňa PK 3, Prekážka 589	BYP s.r.o.	ZP	3,7	8 222
BK – Kotelňa Tesla, Pálenica 53/79	Lehotsky Capital s.r.o.	OZE - štiepka	3,7	3 955
BK – Plynová kotelňa, J.D. Matejovie 587	Veolia Energia Východné Slovensko, s.r.o.	ZP	1,506	1 724

Tab. Zariadenia na rozvod tepla

Rozvod tepla	Teplonosné médium	Tlak [MPa]	Dĺžka [km]	Prepravný výkon [MW]
TR – plynová kotelňa PK 1, Rázusova 453	TV	0,4	2,7	4
TR – plynová kotelňa PK 2, Belanská 547	TV	0,4	1,1	6
TR – plynová kotelňa PK 3, Prekážka 589	TV	0,4	1,7	4
TR – Kotelňa Tesla, Areál Tesla, k. ú. Liptovský Hrádok, parc. č. 453/2, 1090/1, 35, 48, 1121/5, 28, 1, 15, 6, 4, 20, 3, 29, 35, 2, 24	TV	0,50	0,72	3,70
TR, J. D. Matejovie 587	TV	2,50	0,100	-

² ÚRSO 2023. Rozhodnutie:

[https://data.urso.gov.sk/CISRES/Agenda.nsf/0/D36C9425F3A1780AC12587BA0043F5DC/\\$FILE/povolenie2013T%200509-8.pdf](https://data.urso.gov.sk/CISRES/Agenda.nsf/0/D36C9425F3A1780AC12587BA0043F5DC/$FILE/povolenie2013T%200509-8.pdf)

³ ÚRSO 2023. Rozhodnutie:

[https://data.urso.gov.sk/CISRES/Agenda.nsf/0/A272FF59DD0176AEC12589480048610E/\\$FILE/povolenie2006T0182-26.pdf](https://data.urso.gov.sk/CISRES/Agenda.nsf/0/A272FF59DD0176AEC12589480048610E/$FILE/povolenie2006T0182-26.pdf)

⁴ Hodnoty ročnej výroby tepla boli prebraté z rozhodnutí zverejnených Úradom pre reguláciu sieťových odvetví a výrobcov tepla

Tab. Spotreba palív k výrobe tepla v CZT

Indikátor	Jednotka	2020	2021	2022
Spotreba zemného plynu BYP s.r.o.	[MWh]	17 627,086	18 561,511	16 416,919
Spotreba elektriny BYP s.r.o.	[MWh]	162,182	171,281	161,380
Spotreba zemného plynu Veolia Energia Východné Slovensko s.r.o.	[MWh]	1 823,203	1 943,728	1 756,894
Spotreba elektriny Veolia Energia Východné Slovensko s.r.o.	[MWh]	13,377	13,444	12,313
Spotreba biomasy Lehotsky Capital s.r.o.	[t]	1 984,110	2 212,440	2 240,240
Spotreba elektriny Lehotsky Capital s.r.o.	[MWh]	72,809	72,746	73,280
Celkom zemný plyn	[MWh]	19 450,289	20 505,239	18 173,813
Celkom elektrina	[MWh]	248,368	257,471	246,973
Celkom biomasa	[t]	1 984,110	2 212,440	2 240,240

2. Údaje o výstupoch:

V meste Liptovský Hrádok by sa v prípade CZT malo aj naďalej počítať jednak s rozširovaním centrálného zásobovania teplom, ale aj realizovať opatrenia vedúce k efektívnosti výroby a distribúcie tepla na už vybudovanom CZT. Súčasťou opatrení by mali byť také kroky, ktoré budú viesť predovšetkým k poklesu znečisťovania ovzdušia, ale aj také, ktoré znížia straty v rozvodoch tepla. Naďalej by sa v CZT mala preferovať výroba a dodávka tepla z tepelných zdrojov CZT. Zamedziť odberateľom tepla, ktorí sú napojení na CZT zapájať nové zdroje znečistenia, najmä tie, ktoré plánujú využívať palivá, ktoré zásadným spôsobom znečisťujú ovzdušie, napr. ťažké vykurovacie oleje, koks, lignit. V prípade, ak sa noví odberatelia nachádzajú mimo tepelných rozvodov CZT a plynových prípojok, odporúčať využívanie obnoviteľných zdrojov energie.

Postupné zavádzanie racionalizačných opatrení: zatepl'ovanie obvodových plášťov budov, zatepl'ovanie striech/podláh, výmena okien za izolačné materiály, hydraulické vyregulovanie tepelných sústav, inštalácia termostatických ventilov, ekvitermická regulácia, pomerové rozdeľovače vnútornej teploty, bude mať za následok nižšiu potrebu výroby tepla, aj z tohto dôvodu je žiadúce odporúčať pripájanie nových odberateľov na CZT.

Rozvoj tepelnej energetiky v meste je najmä v modernizácii celkovej výroby tepla, a to implementáciou obnoviteľných zdrojov do výroby tepla, ako aj znížením výkonu kotolní, ktoré sú v súčasnosti predimenzované. Potenciál využitia obnoviteľných zdrojov energie je najmä vo využití biomasy (okrajovo je možné využiť FTV v rámci bivalentu). Implementácia obnoviteľných zdrojov energie do výroby tepla zabezpečí diverzifikáciu palív, ktorá do budúcnosti umožňuje vyššiu mieru variability zvyšovania a znižovania podielu palív (palivový mix) vo výrobe tepla vzhľadom na cenu a dostupnosť palív (energie).

NÁVRH OPATRENÍ

1. Súčasný stav

Výroba a distribúcia tepla v meste je spoľahlivá. Zariadenia na výrobu tepla síce dosahujú uspokojivé parametre, ale niektoré sú už fyzicky a morálne zastaralé. Nespĺňajú najmä vysoké nároky na ekologizáciu výroby tepla. Slovensko ako aj iné krajiny EÚ sa zaviazalo ku kvótam znižovať produkcie emisií CO₂ a k uhlíkovej neutralite. Variantné riešenie súčasného stavu sa neodporúča. Je potrebné zvýšiť efektívnosť výroby a distribúcie tepla v meste ako aj zamerať sa na diverzifikáciu surovín / energie k výrobe tepla. Prílišná pripútanosť k jednému druhu paliva / energie môže zvyšovať neúmerne cenu tepla (ako je možné vidieť v grafe variabilnej a fixnej zložky ceny tepla pre mesto Liptovský Hrádok).

2. Ekologizácia tepelných zdrojov a zvýšenie podielu obnoviteľných zdrojov energie

Výroba tepla v zdrojoch pomocou zemného plynu, spôsobuje zvýšenú produkciu oxidov dusíka do ovzdušia. Vo výhľade ďalších rokov je vhodné uvažovať o ekologizácii zdrojov k výrobe tepla, a to zmenou palivovej základne. Pálenie biomasy síce produkuje CO, ale je považovaná za bezemisnú pri splnení určitých kritérií (najmä pôvod biomasy).

2.1. *Zvýšenie podielu OZE vo výrobe tepla - Ekologizácia zdroja⁵*

Blokové plynové kotolne v meste Liptovský Hrádok využívajú k výrobe tepla ako palivo výhradne zemný plyn. Plynové kotly sú staršie, väčšinou staré viac ako 25 rokov i keď v súčasnosti stále dosahujú požadované účinnosti, nespĺňajú nároky na ekologickú výrobu tepla na vykurovanie a prípravu TÚV.

2.1.1. *Zvýšenie podielu OZE vo výrobe tepla BYP s.r.o. – zmena palivovej základne zo zemného plynu na kombináciu biomasy a zemného plynu.*

Najvyšší potenciál k zvýšeniu podielu OZE je využitie priestorových kapacít kotolne PK 1 Rázusova a PK 3 na Prekážke 589 prevádzkované BYP s.r.o. Areál kotolne PK 1 alebo PK 3 umožňuje inštaláciu kotla na biomasu a jeho technologických súčastí a taktiež nového komína, ktorého výška by bola cca. 26 m (výška komína by mala byť vyššia ako príľahlé bytové domy, aby žiadnym spôsobom neovplyvňoval život obyvateľov). Pôvodný, v súčasnosti nevyužívaný komín kotolne PK 3 odporúčame zachovať z dôvodu finančného zaťaženia demolácie samotného komína.

Prístup k zdroju pre zásobovanie biomasy je možný po cestnej komunikácii. V exteriéri kotolne PK 3 je dostatok priestoru na výstavbu krytu pre uskladnenie biomasy, ktorá bude dopravovaná potrubím. Plniace potrubie bude napojené na oceľové potrubie DN 100 cez rýchlospojku a do skladu paliva sa biomasa dopraví prostredníctvom stlačeného vzduchu. Palivo uskladnené v sklade bude pri podávaní do kotlov premiešavané pružinovým miešadlom. Jeho úlohou bude hrnúť palivo na závitkový dopravník. Palivo bude presúvané

⁵ Veolia Energia Východné Slovensko s.r.o. neposkytla informácie o plánovaných investičných zámeroch.

do kotlov cez protipožiarnu klapku kotlov na plniaci dopravník kotla. Po spálení paliva v kotly na biomasu je popol automaticky vnášaný závitkovým dopravníkom do popolovej nádoby pripojenej ku kotlu. Čistenie kotlového výmenníka tepla je automatické pomocou turbulátorov. Vykurovací systém v zdroji tepla je vedený do rozdeľovača a zberača. Každý kotol bude mať vlastný zmiešavací uzol s čerpadlom a trojcestným ventilom pre ochranu kotla proti nízkoteplotnej korózii. Každý kotol bude mať vlastné zabezpečovacie a expanzné zariadenie (poistný ventil a expanznú nádobu). Z rozdeľovača a zberača bude samostatnou vetvou napájaný systém CZT. Vetva bude vybavená obehovým čerpadlom a trojcestným zmiešavacím ventilom pre ekvitermickú reguláciu vykurovania na zdroji tepla.

Vykurovací systém je teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody a teplotným spádom 90°/70°C. Pôvodné plynové kotly sú odporúčané zachovať ako záložný zdroj tepla, prípadne ako doplnkový zdroj, v závislosti na rozhodnutí výrobcu tepla či sa rozhodne vyrábať teplo len z biomasy a pôvodné kotly ponechať ako záložný zdroj, alebo inštalovať biomasové kotly s nižším inštalovaným výkonom a inštalovať nové plynové kotly s nižším inštalovaným výkonom aby nedošlo k taktovaniu. Zokruhovaním kotolní (budovaním nových rozvodov tepla) by bolo možné zásobovať teplom z PK 3 a PK 1 aj odberateľov na inej vetve, čo by však vyžadovalo vyššiu investíciu do výstavby ďalších tepelných rozvodov tepla. Problematické je premostenie ponad alebo popod železničnú trať.

Pre výrobu tepla biomasou boli v kotolni PK 1 v minulosti navrhnuté 2 ks automatických teplovodných kotlov na drevné peletky, resp. Drevnú štiepku. V kotolni PK 1 je uvažované s inštaláciou kotlov Herz BioMatic 250 s výkonom 250 kW a Herz BioMatic 500 s výkonom 500 kW a dva pôvodné plynové kotly. Je možná zámena za obdobné kotly s odpovedajúcimi technickými parametrami. Palivo by bolo do kotlov podávané automaticky za pomoci podávacích a plniacich dopravníkov. Na základe sprievodovej správy projektu areál nezasahuje do ochranných pásiem a neexistujú požiadavky na demolácie a výrub zelene ani záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Stavba taktiež nebude mať negatívny dopad na životné prostredie pri splnení požiadaviek a nárokov na obnoviteľný zdroj energie. V PK 3 je navrhovaný 1x plynový kondenzačný kotol Froling Eurotwin K800 s výkonom 800 kW, 1x kotol KIV RH 3000 s výkonom 1800 kW a 1x kotol RH-2000 s výkonom 1100 kW.

2.1.2. Zvýšenie podielu OZE vo výrobe tepla BYP s.r.o. – implementácia fotovoltiky na výrobu elektriny pre potreby výroby tepla – bivalentný spôsob výroby tepla

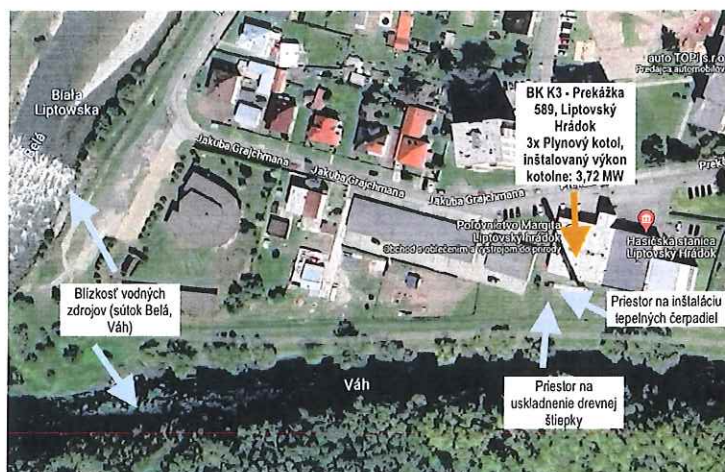
V súčasnosti sa spotreba elektriny pre vlastnú spotrebu kotolní BYP s.r.o., pohybuje od 160 do 170 MWh/r. Nakoľko BYP s.r.o., disponuje objektami kotolní je možné využiť potenciál striech na umiestnenie fotovoltických panelov, čím dôjde k max. zníženiu produkcie emisií o 35-40 t/r. Fotovoltické, prípadne solárne panely je taktiež možné využiť na predohrev TÚV.

2.1.3. *Zvýšenie odberu tepla zo zdroja BK – Kotelňa Tesla, Pálenica 53/79, Liptovský Hrádok prevádzkovaný Lehotsky Capital s.r.o.*

Výroba tepla v kotolni je z obnoviteľného zdroja energie. Biomasová kotolňa v súčasnosti vyrába teplo pre priemysel a bytový sektor. Do bytového sektoru je v súčasnosti dodávané cca. 1100 MWh tepla ročne a pre priemysel cca. 2900 MWh tepla ročne. Vybudovaním rozvodov tepla z biomasovej kotolne je možné využiť potenciál výroby tepla z OZE, a to napojením horúcovodu / teplovodu na existujúce rozvody tepla v meste, čím dôjde k čiastočnému nahradeniu súčasnej výroby tepla z BYP s.r.o. Toto riešenie zapojením súkromného partnera je vhodné, ak by sa dlhodobo neplánovali investície do tepelnej energetiky v meste.

2.1.4. *Zvýšenie podielu OZE vo výrobe tepla BYP s.r.o. - Inštalácia tepelných čerpadiel voda-voda s využitím odpadného tepla rieky Váh. Zhodnotenie potenciálu využitia tepelných čerpadiel je potrebné preveriť priemerným faktorom COP (vykurovacím faktorom), kde sa zhodnocuje pomer vykurovacieho tepelného výkonu k celkovému elektrickému príkonu jednotky. Prevádzka tepelného čerpadla bude efektívna a účinná v prípade, ak koeficient COP bude čo možno najvyšší (viac ako 2,5).*

Obrázok 1 Situácia kotolne K3



3. Zníženie výkonu kotolní – predimenzovanie kotolní v prevádzke BYP s.r.o.

Kotolne boli pôvodne dimenzované na vysoké odbery tepla. V minulosti boli tuhšie zimy, kvôli čomu bol aj vyšší odber tepla. Nakoľko sú zimy v súčasnosti miernejšie, znížila sa aj potreba tepla na vykurovanie. Ďalšími faktormi, ktoré ovplyvnili nižší dopyt po teple sú racionalizačné opatrenia, najmä zateplenie bytových domov (na vetve kotolne K2 a K3 sú zateplené takmer všetky BD, na K1 je ešte väčšina nezateplená), výmena transparentných konštrukcií (okná, dvere), zníženie strát v rozvodoch tepla, a pod. Nakoľko kotolne boli dimenzované pred cca. 20-25 rokmi, tak nie sú prispôsobené súčasným odberom. Inštalovaný výkon kotolne K1 (BK – plynová kotolňa PK 1, Rázusova 453) je v súčasnosti 4,16 MW, pričom skutočne potrebný výkon kotolne je cca. 3 MW. Inštalovaný výkon kotolne K2 (BK – plynová kotolňa PK 2, Belanská 547) je v súčasnosti 6,145 MW, pričom skutočne potrebný výkon kotolne je cca. 5,2 MW. Inštalovaný výkon kotolne K3 (BK – plynová kotolňa PK 3, Prekážka 589) je v súčasnosti 3,72 MW, pričom skutočne potrebný výkon kotolne je cca. 3,10 MW. V kotolniach je taktiež potrebné znížiť príkon horákov.

4. Modernizácia rozvodov tepla a vybudovanie KOST

Modernizáciou rozvodov tepla je možné dosiahnuť nižších tepelných strát v rozvodoch tepla. Znížením strát v rozvodoch tepla je možné uvažovať o nahradení súčasných rozvodov tepla za predizolované dvojrúrkové rozvody tepla, na okruhoch, kde doposiaľ takáto modernizácia nebola realizovaná. V rámci budovania dvojrúrkových rozvodov tepla je žiadúce aj vybudovanie KOST (kompaktných odovzdávajúcich staníc tepla) v mieste odberu. Dvojrúrkové rozvody tepla sú v súčasnosti vedené len na vetve do ZŠ a Polikliniky.

Základné ekonomické ukazovatele ÚRSO

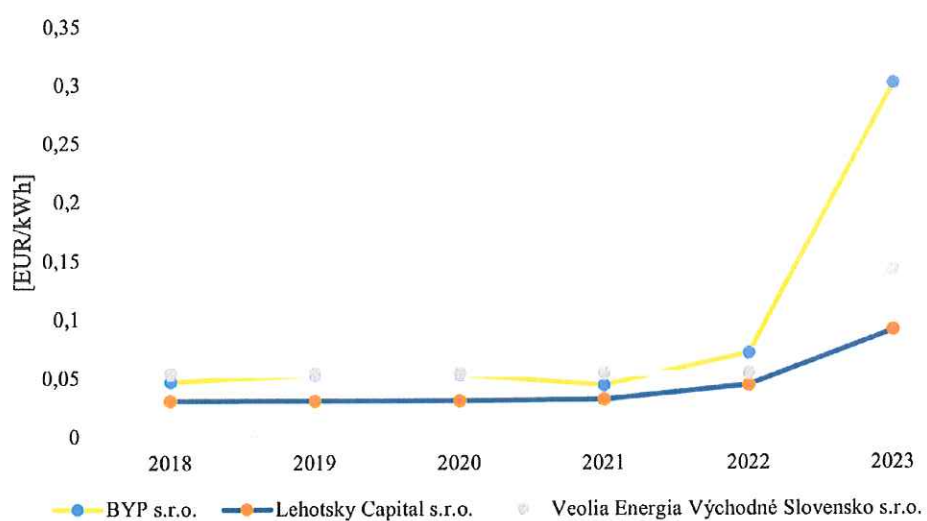
Cenu tepla je možné rozdeliť na fixnú a variabilnú zložku. Platba za fixnú zložku tepla sa určuje na základe regulačného príkonu na odbernom mieste v EUR/kW. Regulačný príkon na odbernom mieste sa vypočíta na základe predchádzajúcej spotreby tepla a pri nových odberateľoch podľa objednaného množstva tepla. Fixná zložka je počas roka nemenná. Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO) stanovuje v zmysle zákona č.250/2012 Z.z. pre regulované subjekty maximálnu cenu za teplo (variabilnú aj fixnú zložku tepla).

Tabuľka 1 Variabilná a fixná zložka maximálnej ceny tepla

Rok	BYP s.r.o.		Lehotsky Capital s.r.o.		Veolia Energia Východné Slovensko s.r.o.	
	Variabilná zložka maximálnej ceny tepla	Fixná zložka maximálnej ceny tepla s primeraným ziskom pre odberné miesta v meste Liptovský Hrádok	Variabilná zložka maximálnej ceny tepla	Fixná zložka maximálnej ceny tepla s primeraným ziskom pre odberné miesta v meste Liptovský Hrádok	Variabilná zložka maximálnej ceny tepla	Fixná zložka maximálnej ceny tepla s primeraným ziskom pre odberné miesta v meste Liptovský Hrádok
	[EUR/kWh]	[EUR/kW]	[EUR/kWh]	[EUR/kW]	[EUR/kWh]	[EUR/kW]
2018	0,0478	119,4370	0,0314	274,4132	0,0544	150,0660
2019	0,0537	126,1562	0,0314	274,4132	0,0544	150,0660
2020	0,0537	126,1562	0,0314	274,4132	0,0544	150,0660
2021	0,0445	123,4081	0,0322	311,0127	0,0544	150,0660
2022	0,0718	124,7341	0,0445	323,6711	0,0544	150,0660
2023	0,3011	132,9062	0,0910	341,4551	0,1418	151,4954

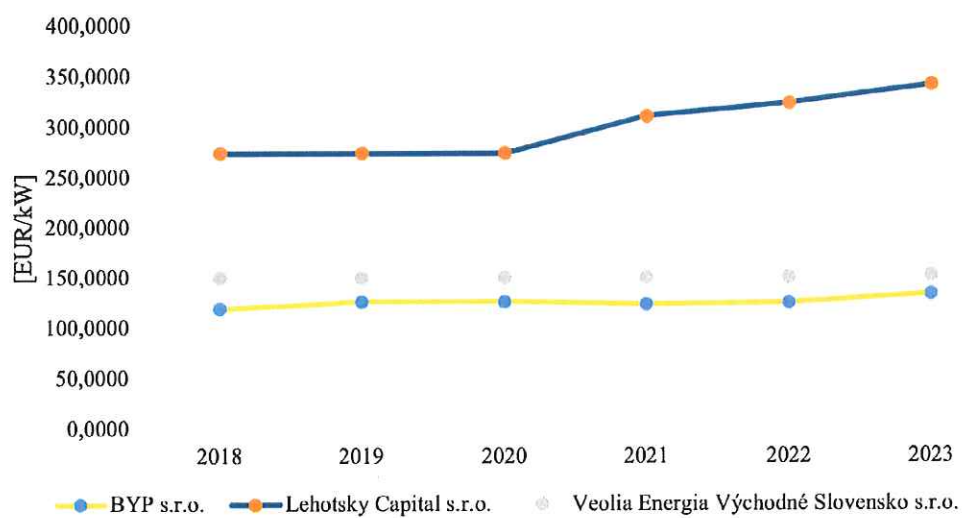
Zdroj: ÚRSO 2023; bez DPH

Graf 1 Variabilná zložka maximálnej ceny tepla



Zdroj: ÚRSO, vlastné spracovanie

Graf 2 Fixná zložka maximálnej ceny tepla



Zdroj: ÚRSO, vlastné spracovanie

Tabuľka 2 Odhadovaný náklad investícií

Opatrenie	Položka	Počet ks	Investičný náklad	Návratnosť investície	Možnosti financovania
2.1.1.	biomasový kotol 3MW ⁶ (v prípade zachovania plynového kotla ako záložného zdroja)	1	350 000	10,3	externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
	biomasový kotol 500 kW a 250 kW (v prípade zachovania 2ks plynového kotla ako doplnkového zdroja)	2	110 000		externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
	inštalácia	1	60 000		externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
	úprava infraštruktúry	1	22 000		externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
	prevádzka a údržba		20 000		externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
2.1.2.	FTV 300W	40	16 000	5,1	externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
	inštalácia	1	16 800		externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
2.1.3.	vybudovanie teplovodu/horúcovodu 3km	1	1 500 000	neposudzuje sa	súkromné zdroje
3.	plynový kotol 1MW ⁷	3	210 000	11,1	externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje
	inštalácia	3	120 000		externé zdroje, fondy EÚ, úver, súkromné zdroje

Zdroj: vlastné spracovanie

Náklad investícií je len odhadovaný. Výkon zariadení, výber zhotoviteľa, cena energií, dĺžka rozvodov a iné faktory značne ovplyvňujú cenu investície. Pred realizáciou investície je potrebné vyhotoviť štúdie uskutočniteľnosti, energetický audit a iné relevantné projekty, ktoré zhodnotia reálnejšie doby návratnosti investície. Veolia Energia Východné Slovensko s.r.o. a BYP s.r.o., nemajú vypracované investičné zámery. Spracovaná bola len technická správa na prestavbu kotolní K1 a K3 ešte z roku 2009.

⁶ Výkon kotolne je potrebné prispôsobiť aktuálnemu obdobiu kedy sa bude kotolňa realizovať, a to najmä vzhľadom na potrebné množstvo výroby tepla.

⁷ Pre každú z kotolní BYP s.r.o., K1 – záměna TV kotla za kondenzačný, K2 – záměna TV kotla za kondenzačný s nižším výkonom, K3 – záměna nízkoteplotného za kondenzačný kotol s nižším výkonom. Kotly budú predchádzať taktovaniu čím dôjde k úspore na stratách.

3. Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie:

Dokument „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ je navrhnutý všeobecne a obsahujú súbor opatrení, ktorých implementáciou je možné predpokladať neutrálny, prevažne pozitívny vplyv/ dopad na životné prostredie. Rozsah dopadov je pritom závislý od riešenej oblasti, charakteru a spôsobu implementácie jednotlivých opatrení. Bližšia špecifikácia vplyvov opatrení na životné prostredie bude určená pri spracovaní dokumentácie EIA pre jednotlivé investičné akcie.

4. Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva:

Schválením dokumentu „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ a realizáciou navrhovaných opatrení v jednotlivých oblastiach sa očakávajú všeobecne prospešné dopady na zdravie obyvateľstva a kvalitu života, najmä redukciiu produkcie oxidov dusíka do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu, ktoré napádajú sliznice dýchacích orgánov živých organizmov (ľudí a živočíchov).

NÁVRH ZÁVÄZNEJ ČASTI KONCEPCIE

P. č.	Opatrenie
1.	Pravidelná aktualizácia koncepcie rozvoja mesta v tepelnej energetike. V prípade obce/ mesta nad 2500 obyvateľov, ak na jej/jeho území pôsobí dodávateľ alebo odberateľ, ktorý rozpočítava množstvo dodaného tepla konečnému spotrebiteľovi, musí na základe zákona č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike, aktualizovať dokument Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky aspoň raz za 5 rokov.
2.	Aj naďalej rozvíjať tepelnú energetiku v meste s využitím CZT. V prípade novej hromadnej výstavby v meste, prípadne iných budov, prioritne uvažovať o napojení nových objektov na CZT, ak by vzišlo toto riešenie ako rentabilné.
3.	Nepovoľovať odpájanie od CZT, ak je zabezpečená spoľahlivá dodávka tepla do objektov. Umožniť odpájanie od CZT v prípade zmeny legislatívy a v špecifických prípadoch kedy sa odpojenie javí ako opodstatnené. Ukončenie odberu tepla a výstavba nového zdroja tepla zasahuje do súčasných záujmov odberateľov tepla. Zásah do sústavy tepelných zariadení môže ohrozovať spoľahlivú dodávku tepla pre ostatných odberateľov tepla. Výstavbu sústavy tepelných zariadení s inštalovaným tepelným výkonom od 100 kW do 10 MW je možné na základe Zákona o tepelnej energetiky uskutočniť na základe záväzného stanoviska mesta. Mesto nevydá kladné záväzné stanovisko, ak sa výstavbou domovej kotolne zníži odber tepla z existujúceho účinného zdroja (CZT), ak by došlo k zvýšeniu nákladov za teplo koncovým odberateľom a konečným spotrebiteľom a ak by došlo k negatívnejším dôsledkom životného prostredia ako z odberu tepla za súčasných podmienok. Mesto v žiadosti riadne preskúma či plánovaný zdroj tepla bude garantovať vyššie využívanie OZE ako súčasný zdroj tepla v súlade s Energetickou politikou SR a Stratégiou environmentálnej politiky SR do roku 2030. Dodávateľ tepla môže vydať taktiež negatívne stanovisko predovšetkým, ak výstavba novej domovej kotolne môže ohroziť sústavu jeho tepelných zariadení a bezpečnosť prevádzky a údržby zariadení.

	Na základe § 20 ods. 4 zákona o tepelnej energetiky po splnení podmienok odberateľ musí zaplatiť prevádzkovateľovi CZT ekonomicky oprávnené náklady spôsobené odpojením sa od CZT. Vlastník sietí a zariadení technického vybavenia má postavenie dotknutého subjektu v zmysle stavebného zákona. Vlastník sietí sa môže vyjadrovať vo verejnom záujme k skutočnostiam týkajúcim sa zásahu do sústavy tepelných zariadení a ochranných pásiem.
4.	Podporovať modernizáciu rozvodov tepla, znižovať tepelné straty na všetkých technických súčiastiach tepelno-technických zariadeniach výrobcov tepla.
5.	Pokračovanie v obnove budov. Opatrenia vedúce k energetickej efektívnosti – exteriérové (zatepľovanie obvodového plášťa, zatepľovanie striech, výmena okien, dverí). • bytové domy (mesto celoplošne informuje o priaznivom dopade tohto opatrenia na zníženie energetickej náročnosti budovy, napr. prostredníctvom webovej stránky mesta, a pod., nakoľko mesto nemá priamy vplyv na bytové domy, ktoré nespravuje mestská spoločnosť), • budovy v majetku mesta, • budovy v pôsobnosti mesta, • iné budovy, na ktoré má mesto dosah. Opatrenia vedúce k energetickej efektívnosti – interiérové. • hydraulické vyregulovanie sústav, • inštalácia termostatických ventilov, • odporúčať inštaláciu pomerových rozdeľovačov teploty (neinštalovať na miestach, kde nemajú zmysel, napr. v materských či základných školách).
6.	Pred rekonštrukciami zabezpečiť vyhotovenie energetických auditov budov, ktorý nezávisle a odborne posúdi potrebné opatrenia konkrétnej budovy, čím sa docieli maximalizácia efektivity úspor. Odporúčame využiť prostriedky z fondov EÚ.
7.	Pred rekonštrukciami zabezpečiť vyhotovenie termovízných meraní budov, ktoré poukáže na tepelné straty (tepelné mosty, a pod.).
8.	Zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov energie v meste. a) <i>Komunikovať s prevádzkovateľom CZT (BYP s.r.o. a Veolia Energia Východné Slovensko s.r.o.) zvýšenie podielu OZE v CZT v zmysle tohto dokumentu</i> V rámci výroby a distribúcie tepla v CZT je v súčasnosti výroba tepla prevažne zo zemného plynu. Približne 20% tepla v CZT je vyrobeného z OZE (biomasa v kotolni prevádzkovej Lehotsky Capital s.r.o.). Potenciál výroby tepla v predmetnej lokalite je predovšetkým z biomasy vzhľadom na polohu lokality a jednoduchej dostupnosti biomasy v okolí. b) <i>Zvýšenie podielu OZE v budovách verejného sektora</i> V budovách, ktoré nie sú teplom zásobované zo zdrojov CZT prebieha výroba tepla prevažne prostredníctvom kotlov na zemný plyn. Doplnenie, prípadne nahradenie zdroja je žiaduce, napr. prostredníctvom tepelných čerpadiel, fotovoltických panelov, solárnych panelov, a iných vhodných zdrojov, ktoré vziať ako relevantné a návratné z vypracovaného energetického auditu budovy.

9.	Aktívne sledovanie aktuálnych výziev (možnosti financovania) ohľadom zníženia emisií v ovzduší a zníženia podielu primárnych energetických zdrojov v meste. Mesto by malo aktívne komunikovať s verejnosťou možnosti využívania zdrojov európskych peňazí (programy pre podporu OZE) • sledovanie aktuálnych výziev, • technická pomoc – poradenstvo pre FO (IBV), ktoré by sa chceli uchádzať o príspevok napr. z projektu Zelená domácnostiam, • technická pomoc – poradenstvo pre správcov budov/SVB v meste.
10.	Zriadenie energetického manažmentu v meste.

5. Vplyvy na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti a pod.]

„Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ má za cieľ zníženie produkcie emisií CO₂ do ovzdušia a rozvoj tepelnej energetiky v meste. Vplyvy na chránené územia neboli identifikované.

6. Možné riziká súvisiace s uplatňovaním strategického materiálu:

Riziká súvisiace s uplatňovaním návrhu opatrení, sa očakávajú najmä v obmedzených finančných možnostiach lokálnej samosprávy. Riziká súvisiace s negatívnym vplyvom na životné prostredie sa neočakávajú.

7. Vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice:

V rámci vypracovania oznámenia a identifikácie predpokladaných vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie, vrátane zdravia, neboli identifikované negatívne vplyvy, ktoré by presahovali hranice štátu. Zo zamerania a cieľov strategického dokumentu sa predpokladajú pozitívne vplyvy presahujúce štátne hranice.

IV. DOTKNUTÉ SUBJEKTY

1. Vymedzenie dotknutej verejnosti vrátane jej združení:

S ohľadom na charakter strategického dokumentu a jeho dosah, je dotknutou verejnosťou taká verejnosť, ktorá žije/pôsobí/zdržiava sa v meste Liptovský Hrádok a má záujem o oblasti rozvoja energetiky a ochrany životného prostredia.

2. Zoznam dotknutých subjektov:

- Mestský úrad Liptovský Hrádok, Hviezdoslavova 170, 033 01 Liptovský Hrádok,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši,
- Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš;

- d. Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Organizačný odbor, Námestie osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš,
- e. Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Krízové riadenie, Námestie osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš,
- f. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši, Podtatranského 25, 031 01 Liptovský Mikuláš,
- g. Krajský pamiatkový úrad Žilina, Mariánske nám. 19, 010 01 Žilina,
- h. BYP s.r.o, Hviezdoslavova 141, 033 01 Liptovský Hrádok,
- i. Lehotsky Capital s.r.o., Štúrova 2341/4, 031 01 Liptovský Mikuláš,
- j. Veolia Energia Východné Slovensko, s.r.o., Trieda SNP 37 040 11 Košice - mestská časť Západ.

3. Dotknuté susedné štáty:

Prijatím opatrení vyplývajúcich z dokumentu „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ sa nepredpokladajú negatívne vplyvy presahujúce hranice Slovenskej republiky.

V. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

1. Mapová a iná grafická dokumentácia (napr. výkres širších vzťahov v mierke primeranej charakteru a pôsobnosti strategického dokumentu):

„Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ neobsahuje mapovú dokumentáciu, iná grafická dokumentácia je zastúpená obrázkovou dokumentáciou.

2. Materiály použité pri vypracovaní strategického dokumentu:

Podkladmi k vypracovaniu dokumentu „Aktualizácia koncepcie rozvoja mesta Liptovský Hrádok v oblasti tepelnej energetiky“ boli najmä: Územný plán mesta Liptovský Hrádok, Spoločný program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obcí Horného Liptova do roku 2030, iné čiastkové dáta poskytnuté od MsÚ Liptovský Hrádok, dáta poskytnuté výrobcom a distribútorom tepla v meste Liptovský Hrádok, dáta získané od subjektov pôsobiacich na území mesta Liptovský Hrádok, dáta získané terénnym výskumom a i.

VI. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA OZNÁMENIA

V Bratislave dňa 08.11.2023

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Meno spracovateľa oznámenia:

Mgr. Lenka Čeplová, NOVACO s.r.o.

2. Potvrdenie správnosti údajov oznámenia podpisom oprávneného zástupcu obstarávateľa, pečiatka:

Potvrdzujem správnosť údajov v oznámení.

Pečiatka, podpis: _____



Meno, Priezvisko, funkcia: Mgr. Branislav Tréger, PhD., primátor mesta Liptovský Hrádok

Výsledok informatívneho overenia podpisov a pečatí v elektronickej správe

KÓPIA

Typ výsledku informatívneho overenia: 1

Informácie o overovanej správe

Predmet správy: oznámenie o strategickom dokumente - aktualizácia tepelnej koncepcie mesta LH

Dátum a čas zaevidovania správy(UTC): 20.11.2023 06:27

Odosielateľ: ico://sk/00315494

Identifikátor správy: b8b9d5b3-3c5a-4832-81a5-3fe6e38c919c

Značka odosielaťa:

Overované vnorené podpisové kontajnery: Nie

Zoznam objektov v správe

Názov objektu: eForm.xml.asice

Formát: application/vnd.etsi.asic-e+zip

Informácie o podpisoch

Podpísal: C=SK,L=Liptovský
Hrádok,T=Primátor,2.5.4.97=NTRSK-00315494,O=Mesto Liptovský
Hrádok,SERIALNUMBER=IDCSK-NC067459,SURNAME=Tréger,GIVENNAME=Branišlav
Mgr. Branislav Tréger PhD. OPRÁVNENIE 1028

Platnosť podpisu: Platná

Legislatívny typ podpisu: Kvalifikovaný elektronický podpis alebo pečať

Detaily podpisu:

Deklarovaný dátum a čas podpisu (UTC): 19.11.2023 13:11

Dátum a čas kvalifikovanej časovej pečiatky pripojenej k podpisu (UTC): 19.11.2023 13:11

Dátum a čas overenia (UTC): 20.11.2023 06:27

Informácie o certifikáte

Subjekt: C=SK,L=Liptovský
Hrádok,T=Primátor,2.5.4.97=NTRSK-00315494,O=Mesto Liptovský
Hrádok,SERIALNUMBER=IDCSK-NC067459,SURNAME=Tréger,GIVENNAME=Branišlav
Mgr. Branislav Tréger PhD. OPRÁVNENIE 1028

Vydavateľ certifikátu: C=SK,L=Bratislava,2.5.4.97=NTRSK-35975946,O=Bratislava
a.s.,CN=CA Disig QCA4

Sériové číslo certifikátu:

93777673380812596190407

KÓPIA

Názov objektu:

Prilohy.asice

Formát:

application/vnd.etsi.asic-e+zip

Informácie o podpisoch

Podpísal:

CN=Mesto Liptovský
Hrádok,O=Mesto Liptovský
Hrádok,2.5.4.97=NTRSK-00315494,L=Liptovský
Hrádok,C=SK

Platnosť podpisu:

Platná

Legislatívny typ podpisu:

Kvalifikovaný elektronický podpis alebo pečat'

Detaily podpisu:

Deklarovaný dátum a čas podpisu
(UTC):

20.11.2023 06:27

Dátum a čas kvalifikovanej časovej
pečiatky pripojenej k podpisu (UTC):

20.11.2023 06:27

Dátum a čas overenia (UTC):

20.11.2023 06:27

Informácie o certifikáte

Subjekt:

CN=Mesto Liptovský
Hrádok,O=Mesto Liptovský
Hrádok,2.5.4.97=NTRSK-00315494,L=Liptovský
Hrádok,C=SK

Vydavateľ certifikátu:

C=SK,OU=SNCA,2.5.4.97=NTRSK-42156424,O=I
agentura pre sieťové a elektronické
služby,CN=SNCA4

Sériové číslo certifikátu:

21622410456857499938341

Služba overenia podpisov a pečatí nie je kvalifikovanou službou validácie kvalifikovaných elektronických podpisov a kvalifikovaných elektronických pečatí v zmysle článku 33 a 40 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 910/2014.

Odosielateľ a prijímateľ

Odosielateľ

ico://sk/00315494

Prijímateľ

ico://sk/00151866_10007

Informácie o doručovaní

Dátum a čas doručenia

20.11.2023 07:27:55

Doručovaná správa

Identifikátor správy

b8b9d5b3-3c5a-4832-81a5-3fe6e38c919c

Kontrolný súčet

Kanonikalizácia

<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>

Typ digitálneho odlačku

<http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256>

Digitálny odtlačok správy

xSP1bJkPuFqe6/86MQSBxTKFD0li5uHBEFMSE
M9vAX4=

Prílohy

Príloha

Identifikátor elektronického dokumentu

3b4fe319-b0e1-4f6d-a232-9f5140556bf4

Príloha

Identifikátor elektronického dokumentu

45ec98a2-e31d-496d-a280-e51c882af38e

Výsledok informatívneho overenia podpisov a pečatí v elektronickej správe

KÓPIA

Typ výsledku informatívneho overenia: 2

Informácie o overovanej správe

Predmet správy: oznámenie o strategickom dokumente - aktualizácia tepelnej koncepcie mesta LH
Dátum a čas zaevidovania správy(UTC): 20.11.2023 06:27
Odosielateľ: ico://sk/00315494
Identifikátor správy: b8b9d5b3-3c5a-4832-81a5-3fe6e38c919c
Značka odosielateľa:

Overované vnorené podpisové kontajnery: Nie

Zoznam objektov v správe

Názov objektu: eForm.xml.asice
Formát: application/vnd.etsi.asic-e+zip

Informácie o podpisoch

Podpísal: C=SK,L=Liptovský
Hrádok,T=Primátor,2.5.4.97=NTRSK-00315494,O=Mesto Liptovský
Hrádok,SERIALNUMBER=IDCSK-NC067459,SURNAME=Tréger,GIVENNAME=Br
Mgr. Branislav Tréger PhD. OPRÁVNENIE 1028

Platnosť podpisu: Platná
Legislatívny typ podpisu: Kvalifikovaný elektronický podpis alebo pečat'

Detaily podpisu:

Deklarovaný dátum a čas podpisu (UTC): 19.11.2023 13:11
Dátum a čas kvalifikovanej časovej pečiatky pripojenej k podpisu (UTC): 19.11.2023 13:11
Dátum a čas overenia (UTC): 20.11.2023 06:27

Informácie o certifikáte

Subjekt: C=SK,L=Liptovský
Hrádok,T=Primátor,2.5.4.97=NTRSK-00315494,O=Mesto Liptovský
Hrádok,SERIALNUMBER=IDCSK-NC067459,SURNAME=Tréger,GIVENNAME=Br
Mgr. Branislav Tréger PhD. OPRÁVNENIE 1028

Vydavateľ certifikátu: C=SK,L=Bratislava,2.5.4.97=NTRSK-35975946,O=a.s.,CN=CA Disig QCA4

Sériové číslo certifikátu:

93777673380812596190407

KÓPIA

Názov objektu:

Prilohy.asice

Formát:

application/vnd.etsi.asic-e+zip

Informácie o podpisoch

Podpísal:

CN=Mesto Liptovský
Hrádok,O=Mesto Liptovský
Hrádok,2.5.4.97=NTRSK-00315494,L=Liptovský
Hrádok,C=SK

Platnosť podpisu:

Platná

Legislatívny typ podpisu:

Kvalifikovaný elektronický podpis alebo pečat'

Detaily podpisu:

Deklarovaný dátum a čas podpisu
(UTC):

20.11.2023 06:27

Dátum a čas kvalifikovanej časovej
pečiatky pripojenej k podpisu (UTC):

20.11.2023 06:27

Dátum a čas overenia (UTC):

20.11.2023 06:27

Informácie o certifikáte

Subjekt:

CN=Mesto Liptovský
Hrádok,O=Mesto Liptovský
Hrádok,2.5.4.97=NTRSK-00315494,L=Liptovský
Hrádok,C=SK

Vydavateľ certifikátu:

C=SK,OU=SNCA,2.5.4.97=NTRSK-42156424,O=I
agentura pre sieťové a elektronické
služby,CN=SNCA4

Sériové číslo certifikátu:

21622410456857499938341

Služba overenia podpisov a pečatí nie je kvalifikovanou službou validácie kvalifikovaných elektronických podpisov a kvalifikovaných elektronických pečatí v zmysle článku 33 a 40 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 910/2014.