

OKRESNÝ ÚRAD ŽILINA

odbor starostlivosti o životné prostredie
oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
Námestie M. R. Štefánika 1, 010 01 Žilina

č.j.: OU-ZA-OSZP3-2016/016886-003/Hnl

V Žiline 05. 10. 2016

R O Z H O D N U T I E

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, ako príslušný orgán štátnej správy v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon EIA“) vydáva podľa § 7 ods. 5 zákona na základe oznámenia o strategickom dokumente **„KONCEPCIA ROZVOJA MESTA ŽILINY V OBLASTI TEPELNEJ ENERGETIKY“**, ktoré predložil obstarávateľ **Mesto Žilina, Nám. obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina, IČO 00 321 796** po ukončení zisťovacieho konania toto rozhodnutie:

Strategický dokument **„KONCEPCIA ROZVOJA MESTA ŽILINY V OBLASTI TEPELNEJ ENERGETIKY“**, obstarávateľa **Mesto Žilina, Nám. obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina, IČO 00 321 796**

s a n e b u d e p o s u d z o v a ť

podľa zákona EIA v platnom znení. Pre uvedenú činnosť je preto možné požiadať o povolenie podľa osobitných predpisov.

O D Ŏ V O D N E N I E

Obstarávateľ **Mesto Žilina, Nám. obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina, IČO 00 321 796**, predložil Okresnému úradu Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia podľa § 5 zákona EIA dňa 21. 03. 2016 oznámenie o strategickom dokumente **„KONCEPCIA ROZVOJA MESTA ŽILINY V OBLASTI TEPELNEJ ENERGETIKY“**.

Obsah dokumentu:

Charakter

Strategický dokument, ktorý sa sústreďuje na rozvoj tepelnej energetiky na území mesta Žilina po dôkladnej analýze súčasného stavu zásobovania teplom v meste na najbližšie obdobie.

Hlavné ciele

Úlohou spracovania koncepcie je vytvorenie podmienok pre systémový rozvoj sústav tepelných zariadení na území obce s cieľom

- zabezpečiť spoľahlivosť a bezpečnosť dodávky tepla,

- hospodárnosť pri výrobe, rozvoje a spotrebe tepla na princípe trvalo udržateľného rozvoja,
- ochrana životného prostredia,
- zabezpečiť súlad so zámermi energetickej politiky Slovenskej republiky,
- zabezpečiť súlad so závažnými legislatívnymi predpismi v oblasti energetiky.

1. ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU

1.1. *Analýza územia*

Mesto Žilina je centrom severozápadného Slovenska a štvrtým najväčším mestom Slovenskej republiky. Je sídlom orgánov Žilinského samosprávneho kraja. Žilina sa rozprestiera na ploche 80,03 km² a k 30.06.2015 mala 83 591 obyvateľov.

Územím mesta Žilina prechádzajú diaľkové vedenia plynu VVTL-500 a VTL-300. Teplo pre potreby mesta Žilina a elektrickú energiu do elektrickej siete SR (pre dodávateľa Stredoslovenskú energetiku, a.s.) vyrába spoločnosť Žilinská teplárenská, a.s., kde kombinovaná výroba elektrickej a tepelnej energie dáva výkon P_{el} 49,7 MW a P_t 348 MW.

V bezprostrednej blízkosti mesta Žilina sa nachádza vybudované vodné dielo s inštalovaným výkonom 72 MW a ročnou výrobou 171 GWh. Z celoslovenského hľadiska je významná činnosť Slovenského energetického dispečingu v Žiline a riadiaceho a kontrolného centra so stredoslovenskou pôsobnosťou.

1.1.1. *Urbanistické členenie obce*

Žilinu tvorí 14 katastrálnych území: Žilina, Bytčica, Závodie, Bánová, Strážov, Žilinská Lehota, Považský Chlmec, Vranie, Budatín, Brodno, Zádubnie, Zástranie, Trnové a Mojšova Lúčka.

Riešené územie je členené do nasledovných urbanistických obvodov a okrskov (plošné vymedzenie, názov a číslovanie sú prevzaté od Štatistického úradu Slovenskej republiky,

1. urbanistický obvod č. 01-Centrum: urbanistické okrsky č. 01-Stred, č. 02-Hliny, č. 03-Malá Praha, č. 04-Frambor, č. 05-Prednádražie, č. 06-Predmestie, č. 13-Nemocnica,
2. urbanistický obvod č. 02-Vlčince: urbanistické okrsky č. 10-Vlčince I, č. 49-Vlčince II, č. 50-Vlčince III,
3. urbanistický obvod č. 03-Veľký Diel: urbanistické okrsky č. 11-Športový areál, č. 12-Partizánsky háj, č. 17-Chrást,
4. urbanistický obvod č. 04-Južný obvod: urbanistické okrsky č. 14-Bôrik, č. 15-Hliny V a VII, č. 16-Solinky I, č. 32-Bytčica, č. 51-Hliny VI, č. 52-Solinky II,
5. urbanistický obvod č. 05-Západ: urbanistické okrsky č. 28-Závodie, č. 29-Hájik, č. 30-Hradisko, č. 33-Bánová, č. 34-Strážov, č. 46-Žilinská Lehota,
6. urbanistický obvod č. 06-Sever I: urbanistické okrsky č. 35-Považský Chlmec, č. 38-Vranie,
7. urbanistický obvod č. 07-Sever II: urbanistické okrsky č. 23-Budatín, č. 24-Dubeň, č. 25-Hranice, č. 27-Kosová, č. 39-Brodno, č. 40-Zádubnie, č. 47-Zástranie,
8. urbanistický obvod č. 08-Juhovýchod: urbanistické okrsky č. 08-Rosinky, č. 09-Výskumné ústavy, č. 31-Trnové, č. 42-Mojšova Lúčka,
9. urbanistický obvod č. 09-Východné priemyselné pásmo: urbanistický okrsk č. 07-Východné priemyselné pásmo,
10. urbanistický obvod č. 10-Západné priemyselné pásmo: urbanistické okrsky č. 18-Priemyselný okrsk západ, č. 19-Priemyselný okrsk severozápad, č. 53-Priemyselný okrsk juhozápad,
11. urbanistický obvod č. 11-Severné dopravné pásmo: urbanistické okrsky č. 20-Nádražie, č. 21-Priemyselný okrsk Slovena, č. 22-Štadión.

1.1.2. *Demografické podmienky*

1.1.3. *Údaje o domovom a bytovom fonde*

1.1.4. *Klimatické podmienky*

Pre tepelno-technické výpočty sa pre mesto Žilina uvažujú nasledovné klimatické údaje:

- nadmorská výška: 344 m
- výpočtová teplota: $t_z = -15\text{ °C}$

- denná priemerná teplota v najchladnejšom mesiaci: $t_n = -4\text{ }^{\circ}\text{C}$
- priemerná denná teplota vonkajšieho vzduchu ohraničujúca začiatok a koniec vykurovacieho obdobia: $t_o = 13^{\circ}\text{C}$
- priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období: $t_{zp} = 2,7\text{ }^{\circ}\text{C}$
- počet dní vo vykurovacom období: $n = 232$

počet dennostupňov vo vykurovacom období pre mesto Žilina: 3 493 D.K

priemerná teplota vnútorného vzduchu vo vykurovaných priestoroch: $TUV = 18\text{ }^{\circ}\text{C}$

1.1.5. Legislatívny rámec v oblasti zásobovania teplom

2. ANALÝZA EXISTUJÚCICH SÚSTAV TEPELNÝCH ZARIADENÍ

Z metodického hľadiska sú tepelné zariadenia pre výrobu a rozvod tepla rozčlenené do nasledovných skupín:

- zariadenia na dodávku tepla pre bytový a verejný sektor,
- zariadenia na výrobu tepla pre podnikateľský sektor,
- zariadenia na výrobu tepla pre individuálnu bytovú výstavbu.

2.1. Zdroje tepla

V meste Žilina je možné rozdeliť zdroje tepla do nasledovných kategórií:

- Zdroje tepla pre centrálnu zásobovanie teplom zo Žilinskej teplárenskej, a.s. pre bytový, verejný a podnikateľský sektor.
- Zdroje tepla pre zásobovanie teplom pre bytový sektor na sídlisku Hájik plynovými kotolňami spoločnosti Bytterm, a.s.
- Zdroje tepla v individuálnej bytovej výstavbe.
- Zdroje tepla v objektoch verejného a podnikateľského sektora nepripojených na SCZT.

2.1.1. Žilinská teplárenská, a.s., Žilina

2.1.2. Bytterm, a.s., Žilina

2.1.3. Zdroje tepla v individuálnej bytovej výstavbe

2.1.4. Zdroje tepla v objektoch verejného a podnikateľského sektora nepripojených na SCZT

2.2. Tepelné systémy na území mesta Žilina

Prevládajúce postavenie v dodávke tepla pre bytové domy v meste Žilina má sústavu centrálneho zásobovania teplom (SCZT), ktorá sa skladá z primárnej a sekundárnej časti SCZT. Teplárenský zdroj kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie Ž. T., a.s., Žilina, spolu s horúcovodnými a parnými rozvodmi až do jednotlivých výmenníkových staníc tvorí primárny rozvod SCZT. Sústava rozvodov tepla a teplej vody od výmenníkových staníc až do jednotlivých objektov občianskej vybavenosti tvorí sekundárnu časť rozvodu SCZT. Väčšina výmenníkových staníc (odovzdávacích staníc tepla) je v prevažnej miere v majetku Bytterm, a.s., na ktoré je napojená podstatná časť bytových domov, objektov občianskej vybavenosti (verejný sektor) a časť objektov alebo priestorov podnikateľskej sféry.

Samostatnú časť tvorí sústava plynových kotolní (SCZT) vo vlastníctve spoločnosti Bytterm, a.s. na sídlisku Hájik, ktorá zabezpečuje okolo 95 % dodávky tepla a teplej vody v tejto lokalite. Jednotlivé plynové kotolne sú väčšinou navzájom prepojené podzemným priechodným kolektorom.

Existuje ešte skupina dodávok tepla pre bytové domy, ktorú tvoria samostatné blokové kotolne buď pôvodné, alebo dodatočne vybudované.

2.2.1. Primárne rozvody sústavy centrálneho zásobovania teplom

2.2.2. Sekundárne rozvody sústavy centrálneho zásobovania teplom

2.3. Zariadenia na spotrebu tepla

2.3.1. Bytové domy na území Žiliny

2.3.2. Verejný a podnikateľský sektor na území Žiliny

2.3.3. Individuálna bytová výstavba

2.3.4. Objekty verejného a podnikateľského sektora nepripojené k SCZT

2.3. Potreba tepla na výrobu chladu v meste Žilina

So zvyšujúcou sa vonkajšou teplotou v letných obdobiach v posledných rokoch neustále rastú požiadavky na zabezpečenie tepelnej pohody človeka. V súčasnosti sa táto tepelná pohoda v letných mesiacoch zabezpečuje decentralizovane kompresorovými chladiacimi jednotkami po jednotlivých miestnostiach, resp. objektoch. Alternatívou k decentralizovanému systému chladenia je centrálna výroba chladu absorpčnými systémami chladenia, ktoré využívajú pre svoju činnosť tepelnú energiu, a tým umožňujú využívať teplo zo SCZT v letných mesiacoch. Tým sa zvyšuje výrobná kapacita CZT.

Absorpčné tepelné okruhy predstavujú zvláštny typ chladiacich okruhov, využiteľné pre transformáciu tepelnej energie medzi rôznymi tepelnými úrovňami. Základným princípom absorpčných okruhov je nahradenie kompresie pár chladiva za pomoci troch termochemických krokov: absorpcia v roztoku, prečerpávaním na vyššiu tlakovú úroveň a desorpciou pár z roztoku. Tento postup umožňuje realizovať transformáciu tepelnej energie na vyššiu teplotnú úroveň s rádovou menšou spotrebou elektrickej energie ako tradičný obeh kompresorový.

Absorpčné chladenie, ktoré by mohlo v blízkej budúcnosti nahradiť terajšie kompresorové chladiace jednotky, môže v lete zvýšiť odbyt a v konečnom dôsledku znížiť cenu tepla. Pomocou absorpčného chladenia môžu byť chladené najmä väčšie objekty, napr. obchodné centrá, hotely a pod.

V súčasnosti využívajú absorpčné chladenie s dodávkou tepla pomocou SCZT zo Ž. T. a.s. nasledovné objekty:

- Mirage Shopping Center,
- Crystal Palace,
- Holiday Inn Hotel.

2.4. Celková potreba tepla v meste Žilina

Zo súčasných spotrieb tepla a vypočítaných potrieb tepla vyplýva celková súčasná potreba tepla pre mesto Žilina na úrovni $8,447.10^8$ kWh/rok (cca 0,85 TWh/rok), resp. $3,04.10^6$ GJ/rok.

2.5. Dostupnosť palív a energie

Mesto Žilina je z hľadiska zdrojov energie na výrobu tepla v prevažnej miere zásobovaná pomocou fosílnych palív, najmä zemným plynom a hnedým uhlím, v menšej miere sa využívajú obnoviteľné zdroje energie, najmä biomasa v rôznych formách.

2.5.1. Zásobovanie pevnými fosílnymi palivami

V súčasnosti je najviac využívaným pevným fosílnym palivom na území mesta Žilina hnedé uhlie. Hlavným spotrebiteľom pevného fosílného paliva je Ž. T., a.s., Žilina.

2.5.2. Zásobovanie zemným plynom

Zemný plyn naftový je v súčasnosti hlavným zdrojom energie na výrobu tepla v decentrálnych zdrojoch – kotolniach blokových, domových, ako aj v prevažnej väčšine výroby tepla a teplej vody v objektoch individuálnej bytovej výstavby a v priemyselných objektoch, ktoré nie sú napojené na SCZT.

Pre výrobu tepla v CZT Ž.T., a.s. je zemný plyn používaný len ako vedľajšie palivo, pre účely zakurovania a stabilizácie prevádzky uhoľných kotlov, resp. pre plynový kotol K3, prevádzkovaný v režime náhradného zdroja.

2.5.3. Zásobovanie elektrickou energiou

Prenos elektrickej energie sa v Žilinskom kraji uskutočňuje prostredníctvom rozvodov 400 kV (253 km), 220 kV (239,5 km), 110 kV (743 km) a 22 kV vedenia (cca 3 000 km). V Žiline sa nachádza Slovenský energetický dispečing s celoslovenskou pôsobnosťou a tiež Centrálny energetický dispečing SSE, a.s. so stredoslovenskou pôsobnosťou. Vo Varíne sa nachádza rozvodňa s primárnym napätím 400/110 KV patriaca spoločnosti SEPS, a.s..

2.5.4. Obnoviteľné zdroje energie

Na území mesta sa v súčasnosti z obnoviteľných zdrojov energie využíva v malej miere biomasa – odpadné drevo z drevospracujúcich prevádzok a slnečná energia, ktorá sa pomocou solárnych kolektorov v individuálnej bytovej výstavbe využíva prevažne na ohrev teplej vody

v letnom období. Ostatné druhy obnoviteľných zdrojov energie ako sú geotermálna energia, energia vetra a vody sa na území mesta nevyužívajú.

2.6. Analýza súčasného stavu zabezpečovania výroby tepla s dopadom na životné prostredie

Mesto Žilina sa rozprestiera v údolí stredného Váhu. V oblasti kotliny je po celý rok zvýšená relatívna vlhkosť vzduchu, je to oblasť s najväčším počtom dní v roku s hmlou. Charakteristická je tu slabá veternosť s priemernou rýchlosťou vetra $1,3 \text{ m.s}^{-1}$ a výskytom bezvetria až 60 %. Z hľadiska potenciálneho znečistenia ovzdušia sú veterné pomery v Žilinskej kotline veľmi nepriaznivé a relatívne menšie zdroje exhalátov spôsobujú relatívne vysokú úroveň znečistenia ovzdušia.

Je možné konštatovať, že produkcia TZL má zvyšujúcu sa tendenciu, čo môže byť pravdepodobne spôsobené viacerými aspektmi:

- nárastom výroby a spotreby tepla,
- zvýšením dopravy na území mesta,
- zvýšenou prašnosťou spôsobenou zvýšenou výstavbou na území mesta,
- zmenou palivovej základne v IBV zo zemného plynu na tuhé palivá,
- inými prevádzkami mimo územia mesta, napr. vápenka Dolvap, s.r.o.

Problematika zásobovania mesta teplom, ktorá je v súčasnosti takmer výlučne riešená energetickým zhodnocovaním fosílnych palív termochemickou technológiou, má nepriaznivý vplyv na životné prostredie z titulu vzniku škodlivých emisií SO_2 , NO_x , CO_x a tuhých znečisťujúcich látok. Najväčšou mierou je produkováný skleníkový plyn CO_2 .

Žilinská teplárenská, a.s. patrí medzi väčších monitorovaných producentov emisií v Žilinskom kraji. Používa ako hlavné palivo hnedé uhlie, je preto nevyhnutné zabezpečiť znížovanie emisií, ktoré vznikajú pri spaľovaní hnedého uhlia.

Ekologizácia zdroja výroby tepla v Žilinskej teplárenskej, a.s. v súčasnosti je zabezpečená:

- spaľovaním nízkošírnatého uhlia a zemného plynu,
- využívaním akumulátora tepla,
- používaním odsírovacieho zariadenia – znížovanie oxidov síry,
- výstavbou plynového kotla K3 na spaľovanie zemného plynu,
- výstavbou denitrifikácie kotlov – znížovanie oxidov dusíka.

2.7. Analýza súčasného stavu a stanovenie potenciálu úspor

V meste Žilina nastáva neustále znížovanie celkovej spotreby tepelnej energie, čo je dané okrem zmeny klimatických podmienok i rôznymi racionalizačnými opatreniami vo vzťahu ku spotrebe tepelnej energie.

Efektívnosť využívania primárnych zdrojov energie musí byť riešená komplexne v celom cykle pri výrobe, rozvoze a spotrebe tepla, t. j. od zdrojov tepla cez tepelné siete (primárne/sekundárne), cez odovzdávacie stanice až po konečné odberné miesto budovy, (priemysel, poľnohospodárstvo) a jednotlivé spotrebiteľské sústavy (vykurovanie, príprava TÚV, vzduchotechnika, technológie,...).

2.7.1. Analýza zdrojov tepla

Na zdrojoch tepla je možné zabezpečiť efektívnu výrobu tepla okrem iného:

- a) voľbou alternatívnych palív a obnoviteľných zdrojov energie,
- b) využívaním nových technológií spaľovania,
- c) aplikovaním nízkoemisných tlakových horákov na princípe sálavého šírenia plameňa v minimálne dvoch až trojkomorovom spaľovacom kotlovom priestore,
- d) použitím kotlovej kondenzačnej techniky s možnosťou lepšieho využitia spalného tepla a dosiahnutia vysokého ročného stupňa využitia,
- e) využitím výmenníkov tepla (spaliny/voda) pre ďalšie efektívne využitie tepelnej energie z odchádzajúcich spalín,
- f) aplikovaním viacvrstvovej komínovej techniky s využívaním materiálov odolných voči kondenzácii vodných pár v spalinách,
- g) využitím automatizačnej techniky na zabezpečenie riadenia spaľovacieho procesu a reguláciu dodávky tepla do spotrebiteľských sústav.

Analýza bilančných údajov a stanovenie úspor rozhodujúceho výrobcu a dodávateľa tepla

2.7.2. Tepelné siete a odovzdávacie stanice tepla

Na tepelných sieťach a odovzdávacích staniciach tepla pokračovať v zvyšovaní energetickej efektívnosti distribúcie a odovzdávania tepla:

- a) rekonštrukciou primárnych parných tepelných sietí na horúcovodné tepelné siete,
- b) výmenou tepelnej izolácie a ochranného obalu na primárnych/sekundárnych sieťach, resp. výmena za nové predizolované potrubné rozvody,
- c) dôslednou pravidelnou kontrolou a údržbou tepelných sietí a ich termovíznym monitorovaním,
- d) uplatnením najnovších technológií výmenníkov tepla (doskové z ušľachtilého materiálu) v OST vrátane kombinovanej prípravy teplej vody,
- e) využitím automatizačnej techniky na zabezpečenie riadenia distribúcie a odovzdávania tepelnej energie a reguláciu dodávky tepla do spotrebiteľských sústav.

2.7.3. Bytové domy

Za obdobie posledných desiatich rokov došlo k značnému zníženiu spotreby tepelnej energie v bytových domoch, čo je dané hlavne ich zatepl'ovaním, hydraulickým vyregulovaním vykurovacích sústav a rozvodov teplej vody a termostatizáciou. V budúcom období by sa malo v tomto trende pokračovať.

Pri zefektívnení využitia energie v bytových domoch, prichádzajú do úvahy tieto energeticky úsporné opatrenia, ktoré zabezpečia jednak úsporu energie ako i úspory prevádzkových nákladov, a to pri opatreniach typu:

Stavebné konštrukcie:

- Zateplenie obvodového plášťa.
- Zateplenie podlahy resp. stropu nad nevykurovaným podlažím.
- Zateplenie strešnej konštrukcie.
- Výmena transparentných výplní.

Ústredné vykurovanie:

- Automatická regulácia a nočný útlm teploty.
- Zateplenie distribučného systému ÚK.
- V prípade nenapojenia sa na centrálny zdroj tepla, rekonštrukcia kotolne (nový kotol s vyššími účinnosťami, zväžiť využívanie obnoviteľných zdrojov energie, kondenzačná technika, príslušenstvo,...)
- Hydraulické vyregulovanie a inštalácia termostatických ventilov.

Príprava teplej vody:

- Úsporné sprchové hlavice.
- Termostatický zmiešavač.
- Automatická regulácia teplej vody.
- Zateplenie distribučného systému teplej vody

2.7.4. Individuálna bytová výstavba

V IBV je možné aplikovať podobné úsporné opatrenia ako v prípade bytových domov.

2.7.5. Verejný a podnikateľský sektor

Na základe poznania súčasného stavu objektov je stanovený potenciál úspor na úroveň 20 % zo súčasnej spotreby tepla. Potenciál úspor tepla je podmienený realizáciou racionalizačných opatrení vo vykurovacích systémoch a predovšetkým v stavebnotechnických úpravách objektov, skvalitňovaním tepelnoizolačných parametrov obvodových konštrukcií, výmenou okien, výmenou zdrojov tepla a pripojením k SCZT pri objektoch, ktoré v súčasnosti využívajú vlastné zdroje tepla a podobne.

2.8. Hodnotenie využiteľnosti obnoviteľných zdrojov energie

2.8.1. Biomasa

2.8.2. Dostupnosť a potenciál biomasy v okolí mesta Žilina

Najväčší využiteľný potenciál z obnoviteľných zdrojov energie má v meste Žilina práve drevná biomasa.

Poľnohospodársky pôdny fond v rámci katastrálneho územia mesta Žilina predstavuje 820 ha a lesný pôdny fond 1 260 ha. Poľnohospodárska a lesná odpadová biomasa z týchto plôch tvorí dostupný potenciál, podmienne vhodný ako lokálny zdroj energie. Pre prípadnú cielenú produkciu energetických rastlín by bolo možné počítať s využitím cca 50 % nadbytočnej poľnohospodárskej pôdy. Vzhľadom na relatívne nízku poľnohospodársku činnosť v okolí mesta Žilina sa nepredpokladá s rozsiahlejším energetickým využívaním poľnohospodárskej biomasy.

2.8.3. Geotermálna energia

2.8.4. Potenciál využitia geotermálnej energie v okolí mesta Žilina

Vzhľadom na nedostatok kapacity geotermálnych zdrojov vo forme prameňov teplej vody priamo v oblasti mesta, prichádza do úvahy iba využitie geotermálnej energie v oblasti IBV na prípravu tepla pomocou tepelných čerpadiel. Vzhľadom na pomerne vysoké investičné náklady, ktoré musí znášať investor, sa nepredpokladá významný nárast využívania geotermálnej energie na území mesta.

2.8.5. Slniečna energia

2.8.6. Potenciál využitia slnečnej energie v okolí mesta Žilina

Slniečne žiarenie na území Žiliny predstavuje ročne 1050 až 1200 kWh/m² plochy. Táto lokalita patrí medzi územia s nižšou intenzitou slnečného žiarenia v rámci roka na Slovensku. V súčasnosti sa v Žiline slnečná energia ako obnoviteľný zdroj energie využíva minimálne. Najmä vzhľadom na štátne dotácie možno predpokladať rozšírenie využívania solárnej energie najmä v IBV vo forme fotovoltických a termálnych panelov.

2.9. Hodnotenie využiteľnosti alternatívnych palív

Na území mesta Žilina pripadá do úvahy energetické využívanie nasledovných druhov alternatívnych palív:

- tuhé alternatívne palivo,
- kaly z čističky odpadových vôd.

2.9.1. Tuhé alternatívne palivo

Tuhé alternatívne palivo (TAP) je materiál, ktorý vznikne separáciou a úpravou odpadových materiálov zložených z plastov, papiera, textilu, gumy a iných spáliteľných látok. Je to drvená zmes látok z vybraných priemyselných a triedených komunálnych odpadov, ktoré majú jasne definované zloženie látok a určenú granulometrickú štruktúru, z ktorej vznikne palivová zmes pravidelne kontrolovaných parametrov s minimálnym obsahom nebezpečného odpadu a odpadu znečisteného nebezpečnými látkami.

2.9.2. Kaly z čističky odpadových vôd

Jedna z možností jeho využitia je spaľovanie spolu s uhlím, a to:

- V elektrárenských spaľovacích komorách, ktorá však nie sú úplne vhodné. Tu je problém s ťažkými kovmi, ktoré sa pri spaľovaní dostávajú do spalín, resp. do škvary a popolčeka a v neposlednom rade vzhľadom na vysoký obsah popola kladú vyššie nároky na konečné úložisko.
- V cementárskych rotačných peciach s výmenníkovým systémom. Tu je výhodou, že ide o bezodpadovú metódu, kedy sa ťažké kovy viažu z viac ako 95 % k minerálom a zvyšné organické časti sú rozložené a bezo zvyšku spálené.

2.10. Súčasná situácia na trhu s teplom na Slovensku

Cena tepla od dodávateľa, ktorý podniká na trhu s teplom je regulovaná to znamená, že v cene tepla môžu byť zakalkulované iba ekonomicky oprávnené náklady a primeraný zisk.

Princíp regulácie variabilnej zložky ceny tepla spočíva v určení nákladov na palivo, ktoré tvoria rozhodujúcu časť nákladov variabilnej zložky ceny, ďalej náklady na elektrinu, vodu a iné súvisiace náklady s priamym materiálom. Pre výpočet jednotkovej variabilnej zložky ceny tepla (€/GJ) sa uplatňujú normatívne ukazovatele účinnosti výroby, transformácie a rozvodu tepla. To

znamená, že v cene tepla sú premietnuté z hľadiska hospodárnosti iba akceptovateľné straty tepla.

Princíp regulácie fixnej zložky ceny tepla spočíva v určení regulovaných a neregulovaných ekonomicky oprávnených nákladov. Rozhodujúcimi regulovanými oprávnenými fixnými nákladmi je nakupované teplo, osobné náklady (mzdy s odvodmi), odpisy nehmotného a hmotného majetku, ktoré nepriamo súvisia s výrobou a rozvodom tepla (software, výpočtová technika, autá, atď.) a ďalšie finančné náklady, ktoré súvisia so správou prevádzky tepelného hospodárstva.

2.10.1. Vývoj ceny tepla

2.10.2. Charakteristické znaky a dopady nesystémového odpájania objektov od centrálnej dodávky tepla

Technologické zariadenie centrálnych zdrojov tepla (kotly, zariadenie na prípravu TÚV, obehové čerpadlá, ...) a rozvody tepla a teplej vody boli riešené na pokrytie projektovanej potreby všetkých odberateľov napojených v tepelnom okruhu z SCZT. Nesystémovým odpojením jedného alebo viacerých odberateľov tepla od SCZT (výmenníkové stanice a plynové kotolne) v danom tepelnom okruhu, dôjde k narušeniu hospodárnosti prevádzky zdrojov a rozvodov tepla, teplej vody, a tým k zníženiu ekonomickej efektívnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení, čo v konečnom dôsledku zvýši cenu tepla a náklady pre ostatných odberateľov tepla

2.10.3. Výpočet ceny tepla pri odpojení bytového domu od SCZT

2.10.4. Výpočet ceny tepla pri odpojení viacerých bytových domov z výmenníkovej stanice tepla (SCZT)

2.10.5. Zhodnotenie odpojenia od SCZT

Na základe modelových výpočtov konštatovať, že odpojenie od SCZT je pre obyvateľov nevýhodné. Všetky uvažované alternatívy vykurovania a ohrevu teplej vody oproti odberu tepla z SCZT spôsobia obyvateľom bytových domov značné zvýšenie ich nákladov na tepelnú energiu, ako i zvýšenie emisného zaťaženia okolitého prostredia.

3. NÁVRH ROZVOJA SÚSTAV TEPELNÝCH ZARIADENÍ A BUDÚCEHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM NA ÚZEMÍ MESTA ŽILINA

Zabezpečenie tepla na území mesta je možné rozčleniť nasledujúcim spôsobom:

Výroba a distribúcia tepla pre existujúce bytovú sféru a občiansku vybavenosť z SCZT.

Tu bude tendencia znižovania potreby primárnej energie, resp. spotreby tepelnej energie, ktorá je podmienená:

- potenciálom úspor prevádzky jestvujúcich zdrojov tepla,
- modernizáciou prevádzky jestvujúcich zdrojov tepla,
- rekonštrukciou primárnych rozvodných sietí SCZT z pary na horúcu vodu,
- rekonštrukciou sekundárnych teplovodných rozvodov na bezkanálový systém z predizolovaných rúr,
- úspornými opatreniami spotreby tepla v bytových domoch (zatepl'ovanie, vyregulovanie vykurovacích systémov a rozvodov teplej vody, termostatizáciou, zateplením rozvodov a pod.) a v objektoch občianskej vybavenosti spadajúcej pod správu mesta, samosprávneho kraja a štátu.

Výroba a distribúcia tepla pre existujúce bytovú sféru a občiansku vybavenosť, ktorá nie je napojená na SCZT. Tu bude taktiež tendencia znižovania potreby primárnej energie resp. spotreby tepelnej energie, ktorá je podmienená:

- potenciálom úspor prevádzky jestvujúcich zdrojov tepla,
- modernizáciou prevádzky jestvujúcich zdrojov tepla,
- realizáciou zdrojov tepla na báze obnoviteľných zdrojov energie
- úspornými opatreniami spotreby tepla v bytových domoch (zatepl'ovanie, vyregulovanie vykurovacích systémov a rozvodov teplej vody, termostatizáciou, zateplením rozvodov a

pod.) a v objektoch občianskej vybavenosti spadajúcej pod správu mesta, samosprávneho kraja a štátu.

Výroba a distribúcia tepla pre novú bytovú výstavbu, rodinné a bytové domy a občiansku vybavenosť podľa schváleného ÚPN mesta musí byť riešená v súlade s touto koncepciou rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky prostredníctvom :

- pripojenia sa na primárne alebo sekundárne rozvody SCZT (prednostné riešenie) alebo
- individuálneho vykurovania a prípravy teplej vody

Vo vzťahu k výrobe a distribúcii tepla pre súčasný aj rozvojový priemysel a podnikateľskú sféru sa budú uplatňovať rovnaké pravidlá ako v prípade novej bytovej výstavby.

V jednotlivých subsystémoch zásobovania tepla v meste Žilina je vo všeobecnosti možné identifikovať nasledovné opatrenia na zvýšenie efektívnosti výroby, distribúcie a dodávky tepla konečným spotrebiteľom:

- Zvýšenie efektívnosti výroby tepla v CZT, dokončenie ekologizácie ich zdrojov, ktoré spravuje spoločnosť Žilinská teplárenská a.s.
- Rozširovanie rozvodov tepla pre účely zásobovania teplom z CZT do miest, kde je to ekonomicky opodstatnené,
- Zvýšenie energetickej efektívnosti výroby tepla v okrskových a domových plynových kotolniciach s uplatnením využívania odpadového tepla spalín termokondenzátormi alebo ekonomizérmi; kondenzačných alebo nízkoteplotných kotlov,
- Zámena parných primárnych rozvodov za horúcovodné rozvody.
- V súčinnosti s výmenou parných rozvodov za horúcovodné nutná zámena parných VS a OST za horúcovodné.
- zabezpečenie merania a rešpektovania pravidiel rozpočítavania tepla a TÚV dodaného do objektu v zmysle právnych predpisov.
- Hydraulické vyregulovanie vonkajších rozvodov tepla po rekonštrukcii. Paralelne s tým prehodnotenie zníženia výpočtových teplotných parametrov teplotného spádu 90/70°C pre vykurovacie systémy.
- Postupná náhrada klasických obehových čerpadiel za čerpadlá s elektronickou reguláciou otáčok.
- Prieběžná modernizácia meracích, regulačných a riadiacich systémov (MaRS) na jednotlivých zdrojoch tepla ako i centrálnych riadiacich dispečingov.
- Perspektívne uvažovať s vytvorením integrovaného systému služieb pre konečného odberateľa v SCZT s diaľkovým odpočtom spotrieb energií.
- Pokračovať v znížení energetickej náročnosti budov (zateplovanie, vyregulovanie vykurovacích systémov a rozvodov teplej vody, termostatizáciou, zateplením rozvodov a pod.).
- Pokračovať u výrobcov a dodávateľov tepla v rozširovaní diaľkových odpočtov energií. Pokračovať v zavádzaní energetického manažmentu budov.
- Tam, kde je to opodstatnené a nie je možnosť pripojenia na primárne alebo sekundárne rozvody SCZT, využívanie obnoviteľných zdrojov energie

3.1. Návrh racionalizačných opatrení v SCZT

- Rozširovanie SCZT na území mesta Žilina
- Prestavba parnej siete SCZT na horúcovodnú
- Racionalizácia SCZT u existujúcich odberateľov

3.2. Predpokladaný vývoj spotreby tepla na území mesta Žilina

Vývoj spotreby tepla na území mesta má dlhodobý klesajúci trend a je predpoklad, že táto tendencia bude aj naďalej pokračovať. Tento trend je výsledkom znižovaniu odberu tepla najmä v bytovo-komunálnom, verejnom sektore a v sektore individuálnej bytovej výstavby.

Scenáre vývoja spotreby tepla na území mesta Žilina možno rozdeliť na:

- scenáre vývoja spotreby tepla v existujúcich sústavách tepelných zariadení pre: súčasnú bytovo-komunálnu sféru, rodinné domy, občiansku vybavenosť, priemysel a podnikateľskú sféru.
- scenáre vývoja spotreby tepla v rozvojových oblastiach na území mesta Žilina (nové objekty) pre: bytové domy, rodinné domy, priemyselný park mesta, občiansku vybavenosť, - inú výstavbu.

3.3. Rámcový návrh opatrení na zabezpečenie potenciálu úspor tepla v sústavách tepelných zariadení

Dosiahnuteľný potenciál úspor v spotrebe tepelnej energie je súhrnom všetkých realizovateľných opatrení, vzhľadom k súčnému stavu technického rozvoja a dostupných technológií. V tejto časti sú špecifikované opatrenia, ktoré na základe súčasných ekonomických podmienok vykazujú po realizácii akceptovateľný pomer nákladov a výnosov, respektíve zabezpečujú konkurencieschopnosť na trhu s teplom pri spoľahlivosti a bezpečnosti dodávky a spotreby tepla.

3.3.1. Realizácia potenciálu úspor na strane spotreby tepla

3.3.2. Znižovanie spotreby tepla v objektoch hromadnej bytovej výstavby

3.3.3. Znižovanie spotreby tepla v objektoch individuálnej bytovej výstavby

3.3.4. Znižovanie spotreby tepla v objektoch verejného sektora

3.3.5. Znižovanie spotreby tepla v podnikateľských objektoch

3.3.6. Nástroje energetického riadenia spotreby tepla

3.3.7. Realizácia potenciálu úspor na strane výroby a distribúcie tepla

4. OPATRENIA SÚVISIACE SO ZLEPŠENÍM SÚČASNÉHO STAVU PRI VÝROBE, DISTRIBÚCII A SPOTREBE TEPLA

Pri formulácii alternatív by sa mali naplňovať tieto predpoklady:

- Vytvoriť stratégiu rozvoja súčasných sústav tepelných zariadení na princípe rovnocenného hodnotenia navrhovaných opatrení na zdroji a spotrebe časti sústavy tepelných zariadení.
- Zabezpečiť spoľahlivú dodávku tepla.
- Zvyšovať energetickú efektívnosť využívania primárnych energetických zdrojov.
- Využívať potenciál obnoviteľných zdrojov energie a potenciálu úspor pri výrobe v rozvode a spotrebe tepla.
- Podľa možností uplatňovať technológie na kombinovanú výrobu tepla a elektriny, pričom navrhované riešenia musia byť technicky a ekonomicky realizovateľné a spĺňať požiadavky na ochranu životného prostredia.

4.1. Opatrenia v SCZT

4.1.1. Opatrenie 1: Ekologizácia CZT

4.1.2. Opatrenie 2: Rozšírenie palivovej základne CZT

4.1.3. Opatrenie 3: Prestavba parnej siete SCZT na horúcovodnú

4.1.4. Opatrenie 4: Rozšírenie SCZT do urbanistického okrsku Hájik a iných častí mesta

4.1.5. Opatrenie 5: Pripájanie nových odberateľov na SCZT

4.1.6. Opatrenie 6: Centrálne zásobovanie chladom

4.1.7. Opatrenie 7: Pokračovať v modernizácii sekundárnych rozvodov SCZT

4.1.8. Opatrenie 8: Modernizácia, resp. výmena odovzdávacích staníc tepla

4.1.9. Opatrenie 9: Meranie a rozpočítavanie spotreby tepla

4.1.10. Opatrenie 10: Využitie zdrojov tepla na báze obnoviteľných zdrojov energie

4.2. Opatrenia súvisiace so zlepšením súčasného stavu spotreby tepla

4.2.1. Opatrenie 1: Realizácia opatrení na zníženie spotreby tepla rekonštrukciou objektov

4.2.2. Opatrenie 2: Výstavba nových objektov s nízkou spotrebou tepla

5. ZÁVERY A DOPORUČENIA PRE ROZVOJ TEPELNEJ ENERGETIKY NA ÚZEMÍ MESTA

Koncepcia rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky sa podľa § 31 písm. a) zákona č. 657/2004 Z. z. po schválení mestským zastupiteľstvom stáva súčasťou záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie mesta.

Z pohľadu konečného spotrebiteľa by mali postupovať tak, aby boli vytvorené základné zásady pre zásobovanie územia mesta teplom, ktoré budú zodpovedať požiadavkám na spoľahlivosť, bezpečnosť a hospodárnosť dodávky tepla s minimálnym dopadom na životné prostredie a za prijateľnú cenu.

K presadzovaniu stanovených zásad mesto má už v súčasnosti vytvorené legislatívne nástroje, ktoré sú koncipované v zákone 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike a to:

- na splnenie podmienok pre podnikanie v tepelnej energetike je podľa § 5 ods. 2 nevyhnutné rozhodnutie mesta o súlade predmetu podnikania s koncepciou rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky,
- podľa § 12 ods. 8 výstavbu sústavy tepelných zariadení (s celkovým inštalovaným tepelným výkonom od 100 kW vrátane do 10 MW), možno uskutočniť len na základe záväzného stanoviska mesta o súlade pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení s koncepciou rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky; uvedené platí aj v prípade zmeny a úpravy v existujúcich sústavách tepelných zariadení, pre ktoré sa vyžaduje povolenie podľa osobitného predpisu
- podľa § 15 ods. 1 písm. b) je výrobca a dodávateľ tepla je povinný na požiadanie mesta predložiť informácie o stave a možnosti rozvoja ním prevádzkovannej sústavy tepelných zariadení.

5.1. *Súčasná situácia v zásobovaní mesta Žilina teplom*

5.2. *Zásady pre rozvoj zásobovania územia mesta teplom*

Odporúčajú sa nasledovné zásady pre ďalší rozvoj zásobovania územia mesta teplom:

- Vytvárať podmienky a možnosti podporujúce využitie existujúcich výkonových kapacít v súčasných sústavách centrálného zásobovania teplom v územných častiach mesta, kde sú vytvorené technické možnosti pripojenia na SCZT. V prípade, že nie sú vytvorené technické podmienky na pripojenie v územných častiach mesta mimo dosahu sústavy centrálného zásobovania teplom, je potrebné preferovať výstavbu zdrojov tepla využívajúcu obnoviteľné zdroje energie.
- Pri výstavbe nových a rozsiahle rekonštruovaných veľkých budov (viac ako 1000 m² úžitkovej plochy), ktoré nie sú pripojené na SCZT, sa musí v procese udeľovania stavebného povolenia posúdiť možnosť pripojenia na SCZT. V prípade nemožnosti pripojenia sa na SCZT uprednostňovať dodávky tepla zo systémov využívajúcich obnoviteľné zdroje energie.
- Chladenie, v prípade pokiaľ nebude možné s využitím SCZT, riešiť s použitím kompresorového chladenia a súvisiacu potrebu elektrickej energie zabezpečiť prostredníctvom využitia obnoviteľných zdrojov.
- Odpájanie sa jednotlivých objektov spotreby tepla od SCZT pripustiť len výnimočne, a to v súlade s príslušnými platnými právnymi predpismi a touto koncepciou
- Výstavbu nových zdrojov tepla v okruhu možnosti pripojenia sa SCZT povoľovať, len v prípade ak nie sú vytvorené technické podmienky na pripojenie k rozvodu SCZT, čo je potrebné preukázať vypracovaným energetickým auditom, resp. nepripustiť budovanie duplicitných zdrojov tepla v lokalitách, kde je efektívne prevádzkované SCZT.
- Po skončení životnosti parných tepelných sietí vymeniť systém za horúcovodný, resp. teplovodný z predizolovaných rúr.
- V individuálnej bytovej výstavbe (IBV) využívať zdroje tepla na báze ekonomicky a ekologicky využiteľných obnoviteľných zdrojov energie, a to pokiaľ nie je možné napojenie na SCZT.
- Znižovať podiel tuhých a kvapalných palív pri výrobe tepelnej energie v IBV.

- V súčinnosti orgánov životného prostredia, miestnej samosprávy, Ž. T., a.s. a subjektov z oblasti spracovávanía a výroby tuhých alternatívnych palív, resp. druhotných palív vytvoriť podmienky pre využitie týchto palív v procese vysoko účinnej kombinovanej výroby el. energie a tepla v teplárenskom zdroji Ž. T., a.s., ako náhradu fosílnych palív.
- Znižovať energetickú náročnosť budov v zmysle platnej legislatívy – v rámci Smernice č. 2002/91/ES o energetickej hospodárnosti budov a vyhlášky MVRR SR č. 364/2014 Z. z., vykonávajúcej zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov.
- Nepovoľovať odpojenie sa jednotlivých bytov v obytnom dome od vykurovacej sústavy domu.
- Vytvoriť poradný orgán – komisiu odborníkov v oblasti energetiky a dotknutých inštitúcií, ktorá by posudzovala opodstatnenosť vybudovania nových zdrojov tepla, odpájania a pripájania sa od SCZT.

6. ZÁVER

Požiadavky na vstupy

Rozvoj budúceho zásobovania teplom v meste Žilina si vyžiada množstvo vstupov súvisiacich s rozvojom sústav tepelných zariadení (zariadenia na dodávku tepla pre bytový a verejný sektor, zariadenia na výrobu tepla pre podnikateľský sektor, zariadenia na výrobu tepla pre individuálnu bytovú výstavbu, atď.). Mnohé ďalšie vstupy nie je teraz možné presne špecifikovať. Všeobecne možno uvažovať o nasledovných hlavných vstupoch:

- Energetické a materiálové zdroje
- Ľudské zdroje
- Finančné zdroje

Údaje o výstupoch

Koncepcia rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky sa podľa § 31 písm. a) zákona č. 657/2004 Z. z. po schválení mestským zastupiteľstvom stáva súčasťou záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie mesta.

V nadväznosti na energetickú politiku SR má za cieľ stáť sa základným impulzom pre systémový, racionálny a čo v najväčšej miere hospodárny a k životnému prostrediu šetrný rozvoj zásobovania teplom na území mesta.

Odporúča sa, aby ciele tejto koncepcie boli vyhodnocované každé dva roky. Na základe vyhodnotenia a v súlade so zmenami štátnej energetickej politiky, je potrebné zabezpečiť, aby orgánom mesta boli predkladané návrhy na jej prípadné zmeny, respektíve doplnenie.

Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Vzhľadom na obsah a rozsah riešenia jednotlivých podnetov možno predpokladať, že zmeny, ktoré sa budú týkať návrhu vymedzeného územia, ktoré sa majú riešiť v koncepcii rozvoja mesta Žiliny v oblasti tepelnej energetiky nebudú mať podstatnejšie priame ani nepriame negatívne vplyvy na životné prostredie.

Strategický dokument svojimi parametrami podľa § 4 ods. 2) písm. a) strategický dokument neuvedený v ods. 1, ktorý stanovuje rámec na schválenie niektorej z navrhovaných činností uvedených v prílohe č. 8 vrátane jeho zmeny podlieha **zisťovaciemu konaniu**, ktoré Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia vykonal podľa § 7 zákona.

V rámci zisťovacieho konania OÚ Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia rozoslal oznámenie o strategickom dokumente podľa § 6, ods. 2 zákona na zaujatie stanoviska dotknutým orgánom,

povoľujúcemu orgánu a dotknutým obciam a zároveň ho zverejnil na webovom sídle ministerstva životného prostredia <http://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/koncepcia-rozvoja-mesta-ziliny-v-oblasti-tepelnej-energetiky> a webovom sídle Okresného úradu Žilina dňa 24. 03. 2016.

V súlade s § 6 ods. 4 zákona a do vydania tohto rozhodnutia doručili príslušnému orgánu písomné stanoviská tieto subjekty, ktorých stanoviská predkladáme v skrátenej forme:

1. **Mesto Žilina** listom č.j.: 7078/2016-21089/2016-FIT zo dňa 11. 04. 2016 na tunajší úrad s informáciou o zverejnení dokumentu pre verejnosť v termíne 31. 03. 2016 – 15. 04. 2016 a s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní bez pripomienok.
2. **Ministerstvo životného prostredia SR Bratislava, Odbor štátnej geologickej správy** listom č.j.: 3054/2016-7.3 17698/2016 zo dňa 30. 03. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní s nasledujúcimi pripomienkami:
 - a) V katastrálnom území sa nachádzajú výhradné ložisko „Divinka“ a viacero ložísk nevyhradeného nerastu.
 - b) V k.ú. Žilina sú evidované environmentálne záťaž:
 - Potvrdené: ZA (020)/Žilina – skládka odpadov Považský Chlmec, ZA (021)/Žilina – východné priemyselné pásмо.
 - Predpokladané: ZA (019)/Žilina – neriadená skládka TKO Považský Chlmec, ZA (1882)/Žilina – Rušňové depo, Cargo a.s., ZA (018)/Žilina – areál ZVL, ZA (013)/Rosina – skládka popolčeka – odkalisko, ZA (1840)/ Žilina – Trnové - odkalisko popolčeka, ZA (002)/Žilina – ČS PHM – Montáža.
 - c) V predmetnom území sú evidované zosuvné územia (svahové deformácie).
 - d) Predmetné územie spadá do nízkeho až stredného radónového rizika.
 - e) Informácie o geotermálnej energii v predmetnom území sú k dispozícii na webovej stránke Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra – aplikácia Atlas geotermálnej energie <http://apl.geology.sk/mapportal/#/aplikacia/14>.
3. **Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Bratislava, Sekcia záležitostí EÚ a zahraničných vzťahov, Odbor rozvoja dopravnej infraštruktúry, Oddelenie dopravného modelovania a infraštruktúry** listom č.j.: 06008/2016/B211-SZEÚ/22624 zo dňa 08. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní bez pripomienok.
4. **Ministerstvo hospodárstva SR Bratislava** listom č.j.: 16896/2016-4100-23297 zo dňa 08. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní bez pripomienok s upozornením, že Vyhláška č. 159/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy a požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti skúšobných komisií a obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti je už nahradená vyhláškou č. 16/2015 Z.z.
5. **Ministerstvo obrany SR, Agentúra správy majetku, detašované pracovisko Stred Banská Bystrica** listom č.j.: ASMdpS-1-575/2016 zo dňa 06. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní s nasledovnou pripomienkou:
 - a) V riešenom strategickom dokumente je nutné prihliadať na všetky aspekty akýchkoľvek zásahov do objektov dislokácie jednotiek OS SR (Kasárne P. Jilemnického Žilina) týkajúce sa rekonštrukcie primárnych rozvodov SCZT, zmenou média z pary na horúcu vodu. Konkrétne požiadavky na ochranu záujmov Ozbrojených síl SR k povoleniu stavby týkajúcej sa rekonštrukcie primárnych rozvodov SCZT bude možné pripomienkovať až po predložení konkrétneho projektu a zadania územného a stavebného zámeru.
6. **Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia** za úsek ŠSOO listom OU-ZA-OSZP3-

- 2016/017115-002/Nem zo dňa 08. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní bez pripomienok.
7. **Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia** za úsek ŠVS listom č.j.: OU-ZA-OSZP3-2016/017114-002/Grf zo dňa 06. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní bez pripomienok.
 8. **Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia** za úsek ŠSOP listom č.j.: OU-ZA-OSZP3-2016/017115-002/Bre zo dňa 31. 03. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA bez pripomienok.
 9. **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline** listom č.j.: A/A/2016/01198-HŽPZ zo dňa 12. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní s nasledovnými pripomienkami:
 - a) Orgán na ochranu zdravia bude posudzovať jednotlivé stavby v územnom alebo zlúčenom územnom a stavebnom konaní samostatne podľa zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 - b) Dodržiavať vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.
 10. **Okresný úrad Žilina, odbor krízového riadenia**, listom č.j.: OU-ZA-OKR1-2016/017450-002 zo dňa 12. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní bez pripomienok.
 11. **Okresný úrad Žilina, Odbor výstavby a bytovej politiky**, listom č.j.: OU-ZA-OVBP1-2016/017534/HRI zo dňa 05. 04. 2016 s pripomienkou, že v danej veci nie je dotknutým orgánom.
 12. **Okresný úrad Žilina, odbor opravných prostriedkov, referát pôdohospodárstva** listom č.j.: OU-ZA-OOP4-2016/017561-2/KOZ zo dňa 18. 04. 2016 s odporúčením ukončiť proces SEA v zisťovacom konaní bez pripomienok.

Záver

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia v rámci zisťovacieho konania posúdil oznámenie strategického dokumentu z hľadiska povahy a rozsahu navrhovanej činnosti, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, najmä jeho únosného zaťaženia a ochranu poskytovanú podľa osobitných predpisov, významu očakávaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva a úrovne spracovania strategického dokumentu.

Dotknuté orgány štátnej správy, ktoré sa vyjadrili v priebehu zisťovacieho konania nepožadovali ďalšie posudzovanie a vyslovili názor ukončiť posudzovanie strategického dokumentu na úrovni zisťovacieho konania.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy zmien strategického dokumentu budú väčšie, ako sa uvádza v strategickom dokumente, je ten, kto činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v strategickom dokumente a v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Zo stanovísk doručených k strategickému dokumentu vyplynuli niektoré konkrétne upozornenia, ktoré sú zahrnuté vo vyššie uvedených stanoviskách dotknutých orgánov

a organizácií a je potrebné ich zohľadniť v procese schvaľovania dokumentu „KONCEPCIA ROZVOJA MESTA ŽILINY V OBLASTI TEPELNEJ ENERGETIKY“, obstarávateľa Mesto Žilina, Nám. obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina, IČO 00 321 796 podľa osobitných predpisov.

Upozornenie: Podľa § 7 ods. 7 zákona EIA dotknutá obec bezodkladne informuje o tomto rozhodnutí verejnosť spôsobom v mieste obvyklým.

Poučenie:

Zisťovacie konanie sa nevykonáva podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok), v platnom znení, a preto sa voči nemu nemožno odvolať.

Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom.

RNDr. Drahomíra Macášková
vedúca odboru

R o z d e ľ o v n í k :

1. Mesto Žilina, Nám. obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina
2. MDVaRR SR, Nám. slobody 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava
3. MŽP SR, Námestie Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava
4. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212
5. Ministerstvo obrany SR, Správa nehnuteľného majetku a výstavby, ČSA 7, 974 31 Banská Bystrica
6. Žilinský samosprávny kraj, Odb. dopravy a regionálneho rozvoja, Komenského 48, 011 09 Žilina
7. Regionálny úrad verejného zdravotníctva, V. Španyola 27, 011 71 Žilina
8. Okresný úrad Žilina, Odb. cestnej dopravy a PK, J. Kráľa 1628/4, 010 40 Žilina
9. Okresný úrad Žilina, Odbor KR, J. Kráľa 4, 010 01 Žilina
10. Okresný úrad Žilina odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie VS a vybraných zložiek ŽP, Námestie M. R. Štefánika 1, 010 01 Žilina, ŠVS, ŠS OH, ŠS OO, ŠSOPaK
11. Krajský pamiatkový úrad, Mariánske námestie 19, 010 01 Žilina
12. Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, Bajkalská 27, P.O.BOX 12, 020 07 Bratislava 27
13. Okresný úrad Žilina, Odb. výstavby a BP, odd. ÚP, A. Kmeťa 17, 010 01 Žilina
14. Okresný úrad Žilina, Odb. opravných prostriedkov, Ref. pôdohospodárstva, A. Kmeťa 17, 010 01 Žilina
15. Okresný úrad Žilina, pozemkový a lesný odbor, A. Kmeťa 17, 010 01 Žilina
16. SIŽP, Inšpektorát ŽP Žilina, IPK, Legionárska 5, 010 01 Žilina