



JPE3000368016

 **energetika ljubljana**

ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.

Verovškova ulica 62, p.p. 2374, SI - 1001 Ljubljana

telefon n.c.: +386 1 588 92 01

faks: +386 1 588 92 09

TRR: 02924-0253764022

e-mail: info@energetika-lj.si

MESTNA OBČINA LJUBLJANA

Mestni svet

Mestni trg 1

1000 Ljubljana

Datum: 17. 4. 2015

Številka: 01-3000-I-146073/2015

Zadeva: Odgovor na svetniška vprašanja Svetniškega kluba ZL z dne 2. 4. 2015

Spoštovani,

v nadaljevanju vam pošiljamo odgovore na svetniška vprašanja Svetniškega kluba ZL, mestne svetnice ga. Nataše Sukič z dne 2. 4. 2015, ki se nanašajo na družbo JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o. (v nadaljevanju: Energetika Ljubljana).

1. Tema: Podražitev ogrevanja

Svetniško vprašanje: »Prosim za podatek katere so tovrstne večje investicije in v kakšni višini so bile izvedene?«

Odgovor:

Energetika Ljubljana je v zadnjih letih na svojih proizvodnih napravah in omrežju izvedla večje tehnološke spremembe, ki so bile potrebne predvsem zaradi upoštevanja okoljskih zahtev, pa tudi starosti naprav, saj je večji del sredstev že amortiziranih. Poleg stalnih tekočih nadomeščanj iztrošenih osnovnih sredstev ter rednih vzdrževalnih del je družba realizirala večje investicije v enoti TOŠ na lokaciji Šiška, ki so bile povezane z zamenjavo goriva, iz uporabe mazuta na čistejše ELKO (ekstra lahko kurilno olje). Vezano na spremembo goriva je bilo potrebno zamenjati dva vročevodna kotla in parni kotel, gorilnika in avtomatiko na obstoječem kotlu ter preurediti rezervoarje za skladiščenje ELKO. V enoti TE-TOL na lokaciji Moste so bile izvedene pomembne investicije povezane s sokurjenjem lesne biomase ter z remontni in posodobitvami naprav na blokii 1, 2 in 3 (zamenjava vrečastih filtrov, prilagoditev programske opreme, obnova generatorja,...) ter vršne kotlovnice (zamenjava mazuta za ELKO). Tehnološke spremembe so podrobneje navedene v nadaljevanju.

Na osnovi predhodnih usklajevanj je Energetika Ljubljana v predlog za spremembo izhodiščne cene za tarifne skupine toplote vključila le povečanje amortizacije iz naslova investicijskih vlaganj oz. novo aktiviranih sredstev za proizvodnjo in distribucijo daljinske toplote, ki

zadostijo določilu 4. člena *Uredbe o oblikovanju cen proizvodnje in distribucije pare in tople vode za namene daljinskega ogrevanja za tarifne odjemalce*. Upoštevane investicije v novo aktiviranih sredstvih so posledica večjih tehničnih in tehnoloških sprememb, ki so bile izvedene predvsem zaradi vedno ostrejših okoljskih zahtev s strani EU in Slovenije.

V skladu z določilom 4. člena Uredbe je Energetika Ljubljana upoštevala pri izračunu spremembe izhodiščne cene investicije v proizvodne naprave in vročevodno omrežje v višini 83.752.215 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije v višini 3.501.586 EUR.

Tehnološke spremembe:

1. Posodobitev proizvodnih virov v enoti TOŠ

Energetika Ljubljana v enoti TOŠ s svojimi tehnološko zastarelimi napravami, ki bi večino časa lahko obratovale le z mazutom, ne more dosegati zakonsko predpisanih emisijskih vrednosti predvsem pri izpustu dušikovih oksidov (NOx). Energetika Ljubljana se je glede na nacionalni program zmanjševanja emisij zavezala, da bo do januarja leta 2016 prenehala z obratovanjem vršnih kotlov (GVL 1, GVL 2, VKLM 3, VKLM 4). To je določeno tudi v okoljevarstvenem dovoljenju Energetike Ljubljana (št. 35407-20/2006-13). Nadomestile jih bodo nove kurilne naprave, ki bodo izpolnjevale zahteve Direktive 2010/75/EU o industrijskih emisijah. V obratovanju je tudi manjša SPTE enota, ki v pasu pokriva okoli 5 % proizvodnje toplote v SPTE za potrebe distribucijskega omrežja v MOL in 80 % količin tehnološke pare za oskrbo enoti TOŠ bližnjih odjemalcev LEK in Ljubljanskih mlekarn. Pomembni stranski funkciji te enote sta rezanje konic porabe zemeljskega plina (preprečitev finančne penalizacije/kaznovanja preseganja maksimalno zakupljene dnevne količine zemeljskega plina) in zagotavljanje lastne proizvodnje električne energije za obratovanje naprav sistema daljinskega ogrevanja v primeru izpada elektro energetskega omrežja.

Iz navedenih okoljskih zavez je obnova energetskega virov v enoti TOŠ nujnega pomena za poslovanje Energetike Ljubljana po letu 2015.

V okviru izvedenih obnov energetskega virov so na spremembo izhodiščne cene toplote vplivale sledeče investicije večjega obsega:

- (1) **Zamenjava dveh vročevodnih kotlov** (GVL1 in GVL2, nazivne toplote moči po 58 MW) **in parnega kotla** BKG1 ter gorilnika in avtomatike na obstoječem kotlu VKLM5 (nazivne toplotne moč 116 MW). Investicija je v zaključni fazi izvedbe. Ocenjena vrednost celotne Ocenjena vrednost celotne investicije je 14.156.600 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije višini 566.300 EUR.
- (2) **Rekonstrukcija rezervoarjev** t.j. preureditev sistema za hrambo in oskrbo s sekundarnim gorivom iz srednje težkega kurilnega olja na ELKO, ki je bila osnovni predpogoj za nadaljnjo izvedbo rekonstrukcije virov v TOŠ. Izvedena je že prva faza in s tem je omogočena oskrba treh kotlov z ELKO. Prva faza zajema rekonstrukcijo rezervoarjev C in D (6.000 m³), vsa pretakališča in črpališča ter vse tehnološke povezave. Vrednost celotne investicije je znašala 5.892.327 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije v višini 304.146 EUR.
- (3) **Zamenjava goriva – namesto mazuta se začne z uporabo ELKO**. Okoljske zahteve glede emisij snovi v zrak so povzročile potrebo po bistveni spremembi z vidika uporabe

goriva in obremenitve okolja. Mazut kot gorivo ni več v uporabi, saj ga je v celoti nadomestil ELKO.

- (4) **Sanacija CORE ENGINE** predstavlja zamenjavo vitalnega dela kogeneracijskega agregata, kar pomembno vpliva na izboljšanje izkoristka naprave in v končni fazi na manjšo porabo primarne energije za enak obseg proizvedene končne energije. Vrednost investicije je znašala 902.620 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za 225.655 EUR.
- (5) Vlaganja v **računalniško strojno in programsko opremo centra za procesno vodenje daljinskega sistema** (PROCIS, PROZIS, TERMIS,...), s tehnološko posodobitvijo, ki družbi zagotavlja naprednejše spremljanje in vodenje proizvodnih naprav in omrežja daljinskega sistema ogrevne toplote. Vrednost vlaganj je v višini 1.664.062 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za 245.487 EUR.

Skladno z letnimi načrti družba nenehno razvija in posodablja informacijski sistem na področju proizvodnje in distribucije daljinske toplote, kjer želi povezati vse proizvodne naprave, črpališča, toplotne postaje. Aktivnosti Sektorja za procesno vodenje so poudarjene na več nivojih. Spodnji nivo – procesni sistem (PROCIS) - zagotavlja zanesljivost obratovanja virov na lokaciji TOŠ z vidika krmiljenja in regulacije, kjer neprestano potekajo aktivnosti pri posodabljanju krmilne in regulacijske opreme, SCADA sistemov ter informacijske infrastrukture za prenos in agregiranje procesnih podatkov. Enako velja tudi za celotno distribucijsko omrežje ogrevne toplote in tehnološke pare, kjer podatke s ključnih oddaljenih lokacij - toplotnih postaj, vozlišč omrežja (jaškov) in parnih postaj ter ključnih odjemalcev - s pomočjo komunikacijskih povezav telemetrično pridobivamo, hkrati pa v povratni smeri tudi krmilimo aktivno opremo na oddaljenih lokacijah, vse z namenom zagotavljanja zanesljivega in optimalnega obratovanja celotnega sistema.

Nadgradnja PROCIS je proizvodni sistem (PROZIS), kjer se zbrani procesni podatki obdelujejo in združujejo še z drugimi relevantnimi notranjimi in zunanji podatki z namenom zanesljivega in optimalnega obratovanja celotnega sistema. Tako se v okolje MePIS, ki prestavlja platformo za agregiranje vseh za obratovanje relevantnih podatkov, stekajo podatki o planu, proizvedenih količinah energij, vremenskih napovedih, cenah energentov itd. Na njihovi podlagi ter na podlagi simulacij modela sistema vročevodnega omrežja v programskem okolju TERMIS se oblikujejo napovedi obratovanja. Vsa ta ogromna količina podatkov kulminira v odločitvah dispečerjev o zanesljivem in optimalnem obratovanju sistema daljinskega ogrevanja.

2. Posodobitev proizvodnih virov v enoti TE-TOL

Na osnovi določb Direktive IED o prehodnem obdobju se je enota TE-TOL (glavni pogonski objekt - GPO) vključila v Prehodni nacionalni načrt Republike Slovenije (PNN RS). Vključitev v PNN RS omogoča velikim kurilnim napravam prehodno obdobje od 1. januarja 2016 do 30. junija 2020, v katerem se morajo prilagoditi novim, strožjim mejnim vrednostim emisij snovi v zrak (MVE). V PNN RS, ki je bil sprejet tudi s strani Evropske Komisije, so zapisani ukrepi s katerimi bo enota GPO na lokaciji TE-TOL dosegla zahteve glede MVE po 1. 7. 2020. Za prilagoditve obratovanja po 30. juniju 2020 bodo potrebne večje investicije in posegi v naprave, npr. izgradnja čistilne naprave (abatement technique) DeNOx, izgradnja nove plinsko-parne elektrarne (PPE-TOL).

V primeru neizvedenih ukrepov iz PNN RS (PPE-TOL, DeNOx) bodo v letu 2019 presežene kvote emisij NOx, kar bo imelo za posledico zmanjšanje obsega proizvodnje iz enote TE-TOL. Kvote za emisijo SOx v prihodnjih letih ne bomo presegali, vendar le v primeru kurjenja premoga z vsebnostjo žvepla pod 0,1 %. Z optimalnim vzdrževanjem odpraševalnih naprav (dveh vrečastih filtrov in elektrofiltra) ne bodo presežene emisijske kvote za prah.

Posledično se v enoti TE-TOL stalno izvajajo obnove in izboljšave, ki optimizirajo proizvodnjo in vodijo tudi k izpolnjevanju zavez iz Prehodnega nacionalnega načrta. V preteklih letih so izvedeni sledeči posegi, ki vplivajo na proizvodnjo ogrevne toplote in približevanje določbam direktive IED in posledično vplivajo tudi na spremembo izhodiščne cene toplote:

- (1) **Sokurjenje lesnih sekancev v bloku 3 TE-TOL.** Leta 2008 smo navkljub nestimulativnemu okolju zbrali pogum in začeli izvajati projekt sokurjenja lesnih sekancev v bloku 3. Po uspešnem poskusnem obratovanju leta 2009 smo v začetku marca leta 2010 prejeli uporabno dovoljenje in tako prešli v njegovo polno obratovanje. Projekt zajema vgradnjo rešetke za zgorevanje moči 30 MW v kotlu bloka 3 z vso potrebno spremljajočo tehnološko infrastrukturo, ki omogoča sokurjenje vsaj 45.000 ton lesne mase letno v kotlu 3 s premogom. Iz OVE je posledično proizvedenih okrog 90 GWh toplote, emisije CO₂ pa so na letnem nivoju manjše za okrog 70.000 ton. Enota TE-TOL je z investicijo sokurjenja lesne mase v kotlu 3 veliko pripomogla k ciljem Slovenije za zmanjševanje vplivov na okolje. Delež proizvodnje toplote iz OVE v TE-TOL se je z izvedbo tega projekta bistveno povečal in to ne samo v lokalnem merilu. Ocenjena vrednost celotne investicije je 11.197.164 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije višini 307.505 EUR.
- (2) **Prilagajanje delovanja enot skladno z okoljskimi zahtevami glede emisij snovi v zrak.** Za delovanje naprav skladno z okoljskimi zahtevami smo obnovili vrečaste filtre blokov 1 in 2 ter elektrofilter bloka 3. Izvedli smo tudi projekt redukcije NOx na kotlu 3, kar je vključevalo tako prilagoditev programske opreme kot rekonstrukcije naprav na kotlu 3. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij je 3.625.020 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 200.778 EUR.
- (3) **Revitalizacija turboagregata 2 z obnovo generatorja** z namenom podaljšanja življenjske dobe naprave skladno s Strategijo razvoja družbe in izpolnjevanjem Prehodnega nacionalnega načrta. Investicija se izvaja v obdobju 2013-2015 in zajema revitalizacijo NT dela turbine, ki je že izvedena. V letu 2015 sledijo dela na generatorju (zamenjava statorja, blok transformatorja 2, vzbujanja generatorja) in nadaljevanje del na turbini in pripadajočih napravah (varnostni ventili, kondenzator). Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij je 5.589.137 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 216.848 EUR.
- (4) **Vršna kotlovnica (NTK) v enoti TE-TOL** prehodnega obdobja, ki ga ponuja Direktiva IED, ni mogla koristiti, ker je v obdobju 2008 do konca leta 2015 že izkoristila možnost prilagajanja v okviru Direktive o velikih kurilnih napravah (20.000 obratovalnih ur brez omejitev emisij snovi v zrak). Skladno z veljavnim okoljevarstvenim dovoljenjem oziroma zakonskimi določbami morajo s 1. 1. 2016 vse štiri naprave, oba parna kotla BKG1 in BKG2 in oba vročevodna kotla VKLM1 in VKLM2 prenehati z obratovanjem ali v primeru nadaljnjega obratovanja dosegati stroge mejne emisijske vrednosti predpisane z Direktivo IED.

Posledično je izveden prvi ukrep ekološke prilagoditve v letih 2011 in 2012 z zamenjavo magistralnega voda oljne kurjave za GPO in NTK ter oskrbe z ELKO, ki ukinja uporabo mazuta v enoti TE-TOL in vpliva na strukturo porabe goriv. V naslednjih letih so izvedena še dodatna dela na sistemu oskrbe z gorivi, vezana na menjavo goriva in varno obratovanje NTK v ocenjeni vrednosti investicij 250.103 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije v višini 12.361 EUR.

(5) Tehnološke posodobitve in izboljšave toplotnih postaj in termične priprave vode.

Na toplotnih postajah (TP1 in TP2), ki so najpomembnejši toplotni vir za sistem daljinskega ogrevanja in preko katerih se izmenjuje več kot 90% toplotne energije so bila zamenjana jedra omrežnih grelnikov 1/2, 2/2 in 2/1 na TP1 ter 1/1 na TP2. Uporabljena je bila nova tehnologija s kombinacijo varjenja in uvaljanja ocevja izmenjevalcev. Na sistemu termične priprave vode so bile vgrajene reducirne postaje in ekspanzija 2 ter vstopno izstopne lopute vročevodnih kolektorjev. Na sistemu oskrbe z 12 barsko paro je bil postavljen nov sistem s turbinskim odjemom pri višjih parametrih. Izvedena je bila tudi nova regulacija za vzhodno vejo vročevodnega sistema, ki omogoča oskrbo vzhodnega dela Ljubljane pri optimalnih parametrih tlaka. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij je 1.631.107 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 118.802 EUR.

(6) Tehnološke posodobitve in izboljšave kotlov in pripadajočih naprav.

Na kotlu 1 so bile izvedene tehnološke izboljšave z vgradnjo novega sistema vodenja kotla. Na kotlovskem ocevju je zamenjan kolektor izstopne pare, vgrajen nov lijak uparjalnika in izvedena predelava bobna kotla. Izboljšano je tudi kondicioniranje napajalne vode z vgradnjo novih merilnih panelov za parametre napajalne vode in posodobitvijo črpališča hidrazina. Na napajalnih črpalkah je zamenjan motor črpalke 1 in izveden sistem nadzora črpalke. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij na kotlu 1 je 1.757.636 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 66.024 EUR.

Na kotlu 2 so izvedene tehnološke izboljšave z zamenjavo hladilnika 3 in zamenjavo parovoda od kotla do turbine po novi modernejši tehnologiji z uporabo modernejših materialov. Na napajalnem delu je bil vgrajen nov motor napajalne črpalke 2 ter nov napajalni vod. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij na kotlu 2 je 1.166.567 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 33.932 EUR.

Na kotlu 3 so izvedene tehnološke izboljšave z vgradnjo cevni paketov (padne cevi grelnika kotla, cevni paket št. 2 grelnika kotla, grelnika 1 in 2 napajalne vode kotla) po najnovejši tehnologiji, s čimer je izboljšán izkoristek kotla. Na dimnozračnem delu je bilo zamenjano jedro grelnika zraka z boljšo prestopnostjo toplote in vgrajen nov parni izpihovelec ter vgrajen nov kompenzator dimnih plinov. Med kotlom in turboagregatom je vgrajen nov parovod z izboljšano tehnologijo vpetja in kvalitetnejšimi materiali. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij na kotlu 3 je 2.792.121, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 68.258 EUR.

(7) Tehnološke posodobitve in izboljšave turboagregatov.

Na turboagregatu 1 (TA1) so v sklopu generalnega remonta izvedene številne izboljšave na regulacijskem delu VT, ST in NT dela turbine in oljnem sistemu regulacije in hlajenja ležajev. Zamenjani so tudi sami ležaji ter posodobljeno črpališče in zbiralnik kondenzata. V sklopu generalnega remonta generatorja 1 je bila izvedena sanacija statorskega paketa,

zamenjani ležaji in vgrajen nov sistem vodenja generatorja. Za izboljšavo nadzora nad delovanjem TA1 so vgrajeni novi merilni paneli za kvaliteto kondenzata, nadzor vibracij in centralni nadzor zaščitnega sistema generatorja. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij na TA1 je 1.728.692 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 170.851 EUR.

Na turboagregatu 2 (TA2) je bil vgrajen nov sistem vodenja turbine 2 tako lokalno s paneli kot daljinsko z ekranskim vodenjem. Vzpostavljen je nov procesorski sistem zaščit generatorja 2 in izboljšan sistem hlajenja generatorja 2 s hladilno vodo Ljubljane. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij na TA2 je 503.500 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 44.023 EUR.

Na turboagregatu 3 (TA3) so izvedene najpomembnejše tehnološke izboljšave v letu 2011, katerih je bilo tudi vsebinsko precej: povečanje raztezka NT rotorja, nov hitrozaporni ventil za povečanje varnosti obratovanja turbine, VT regulirni ventili, rekonstrukcija sistema ležajnega in regulacijskega olja, sistem dviznega olja za turbino in generator, vgradnja gravitacijskega rezervoarja za varnejšo zaustavitev TA, vgradnja akumulatorja olja VT servomotorja, zamenjava 16. Venca VT-ST, nov parni ejektor, vgradnja prirobničnega spoja HZV ventilov in kretna diafragma turbine. V sklopu generalnega remonta generatorja 3 je bila najpomembnejša zamenjava ležajev z novimi ležaji »RENK«, s čimer je izboljšana zanesljivost obratovanja TA3, omogočen varnejši zagon in zmanjšane vibracije. Prigraden je bil tudi nov sistem vodenja generatorja in postavljen nov diesel agregat, ki zmanjšuje tveganje pobega turbine pri zaustavitvah. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij na TA3 je 2.723.076 kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 64.106 EUR.

- (8) **Izpolnjevanje varnostnih zahtev.** Najpomembnejša je investicija v sistem za gašenje transportnih naprav na celotnem sistemu transporta premoga in biomase ter kompleksen sistem za gašenje zalogovnikov biomase, kjer obstaja velika nevarnost požara ob zastajanju biomase. Vzpredno je zgrajen tudi sistem požarnega javljanja. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij za izpolnjevanje varnostnih zahtev je 630.331 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 22.806 EUR.
- (9) **Hladilni sistem.** Na hladilnem sistemu za hlajenje turbinskega kondenzata vseh treh turboagregatov so za zanesljivost obratovanja pred izpadi vgrajene zaporne nepovratne lopute in filter iz izpiralne vode potujočih sit. Za varnost pred onesnaženjem hladilne vode z oljem je vgrajen toplotni izmenjevalec. Izvedeni sta tudi investiciji v sekundarni hladilni sistem za hlajenje pristojev vseh treh blokov. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij v hladilni sistem je 401.526 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 14.364 EUR.
- (10) **Stikalne naprave.** V prostoru 6kv stikališča so nameščeni stikalni bloki s posameznimi stikalnimi celicami vseh treh blokov, ki skrbijo za elektro napajanje vseh najpomembnejših agregatov (vleki, podpihi, napajalne črpalke, ipd.) kotlov 1,2,3 in toplotnih postaj (omrežne črpalke TP1, 2). Izvedena je bila investicija v kompletno zamenjavo 6kv stikalnega bloka 3 s pripadajočo opremo, ki zagotavlja brezhibno napajanje bloka 3 za nadaljnjih 20-25 let. V tem obdobju je bilo izvedeno tudi novo vodenje 6kv opreme za vse tri bloke s sodobno procesorsko tehnologijo in ekranskim vodenjem. Izvedena je bila tudi generalna obnova 110 kV stikališča in zamenjava

stikalnih blokov 1BFA, 2BFA, 3BH-TP1, 0,4 kV TP5 ter medzveza transformatorske postaje TP1 in TP2. Ocenjena celotna vrednost izvedenih investicij v stikalne naprave je 4.484.504 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije pri proizvodnji vroče vode v višini 72.498 EUR.

3. Sanacija vročevodnega omrežja in dodatni priključni vročevodi za povečanje odjema

Ob koncu leta 2013 je dolžina vročevodnega omrežja, to je glavnega omrežja in priključkov, znašala 260 km. Omrežje sistema daljinskega ogrevanja v Ljubljani je razmeroma staro. Najstarejši deli omrežja so v funkciji že preko 50 let, več kot polovica omrežja je starejša od 20 let. S povečevanjem starosti se zmanjšuje zanesljivost omrežja in povečuje verjetnost nastanka poškodb, kar se že kaže v povečanem številu intervencij in povečanem puščanju vode. Obstaja nevarnost pojavljanja okvar, ki jih ne bomo sposobni odpravljati v obvladljivem časovnem obdobju. To lahko vodi k resnejši motnji oskrbe uporabnikov ali celo povzročitvi večje škode na sistemu daljinskega ogrevanja. Zato je sistematična sanacija vročevodnega omrežja ključnega pomena za varno, zanesljivo in učinkovito delovanje le tega, za zmanjšanje stroškov vzdrževanja in toplotnih izgub. Posledično je izdelan Načrt sanacije glavnega vročevodnega omrežja 2013–2018.

Sanacija priključnih vročevodov in toplotnih postaj je del sistematične obnove vročevodnega omrežja. Pri sanaciji v omrežje je osnovni namen izboljšanje toplotne izolacije z uporabo novih materialov, ki imajo za posledico manjše toplotne izgube na omrežju. Obstoječa izolacija je bila sestavljena iz mehke steklene volne, zaščitena s strešno lepenko, tehnološko sodobnejša pa je izdelana iz predfabriciranih segmentov trde kamene volne, kaširane na armirano alu folijo. S tem je preprečeno posedanje izolacije zaradi lastne teže, in zaradi uporabe alu folije zmanjšanje sevalnih izgub iz cevovodov.

Starejše toplotne postaje so tehnološko zastarele in energijsko neučinkovite ter v nemalo primerih povzročajo izgubo omrežne vode. Ker so lastniki priključkov in toplotnih postaj uporabniki, le-ti opravljajo vzdrževanje v minimalno potrebnem obsegu ali sploh ne. Za povečanje odjema toplote družba skrbno spremlja možnosti širitve omrežja na območju MOL oz. izvesti priključitev novih in obstoječih objektov, ki še niso priključeni na daljinski sistem ogrevanja.

V sanacijo in širitev vročevodnega omrežja je bilo v zadnjem srednjeročnem obdobju vloženih 14.570.122 EUR, kar vpliva na povečanje letne amortizacije višini 447.751 EUR.

4. Tekoča investicijska vlaganja v letu 2015

Za leto 2015 družba načrtuje investicije, ki so neposredno povezane s proizvodnimi napravami in vročevodnim omrežjem ter vplivajo na spremembo cene toplote v letu 2015:

- (1) **Preureditev VN in NN stikališča v enoti TOŠ bo zagotovila ustrezno in zanesljivo elektro napajanje proizvodnih virov na tej lokaciji.** Investicija obsega izgradnjo novega 20 kV stikališča vključno z zamenjavo transformatorjev in razširitev nizko napetostnega stikališča za potrebe novih priklopov. Z izvedbo investicije bo omogočen prehod na s strani SODO zahtevani 20 kV napetostni nivo in predstavlja precejšnjo tehnološko spremembo. Predvidena vrednost vlaganj v letu 2015 je v višini 1.050.000 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za 75.306 EUR.

- (2) **Izgradnja novega in sanacija obstoječega vročevodnega omrežja in toplotnih postaj** se bo nadaljevala v okviru sistematične obnove omrežja. Del starega cevovoda se bo nadomestil z novim, izboljšala se bo toplotna izolacija z novimi materiali in s tem zmanjšale toplotne izgube. Potekala bo nadaljnja sanacija primarnega vročevoda v večjem obsegu na območju Šiške (Na Jami-Derčeva-Celovška-Vavpotičeva-Kogojeva) ter več krajših odsekov vročevodov. Samo za ta del sanacije primarnega vročevoda se ocenjuje poraba sredstev v letu 2015 v višini več kot 2,3 mio EUR. Predvidena je tudi zamenjava toplotnih postaj, s čimer se bo povečala energetska učinkovitost tudi na tem delu omrežja. Investicija obsega tudi vgradnjo novih zapornih armatur na omrežju, s čimer se bo zmanjšalo zapiralno območje, skrajšale prekinitve ob delih ter zmanjšale izgube vode ob zaustavitvah in praznjenjih omrežja. Predvidena vrednost vlaganj v letu 2015 je v višini 4.002.000 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za 114.343 EUR.

- (3) **Prilagajanje delovanja enot skladno z okoljskimi zahtevami glede emisij snovi v zrak v enoti TE-TOL.** Nadaljevala se bo ekološka sanacija kotlov 1,2 in 3 s pripadajočimi napravami in filtri dimnih plinov.

Na kotlu 3 bo potrebno za doseganje zahtev za emisije NO_x po Direktivi IED in Prehodnim nacionalnim načrtom poleg že izvedenih ukrepov na kotlu 3 prigraditi sistem SNCR. Nadaljevala se bo zamenjava žičnih elektrod v elektro filtru kotla 3, kjer bo uporabljen nov sistem dvotočkovnega vpetja nosilcev elektrod, kar bo omogočilo boljšo filtracijo prašnih delcev. Predvidena vrednost vlaganj na kotlu 3 s pripadajočimi napravami v letu 2015 je v višini 505.000 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za minimalnih 15.574 EUR.

Na kotlih 1 in 2 se v letu 2015 nadaljuje ekološka sanacija tako na področju emisij NO_x kot prašnih delcev. Rezultati sanacije kotla 3 so pokazali tako dobre rezultate, da je sprejeta še odločitev za sanacijo na kotlih 1 in 2. S tem se bo kakovost zraka še izboljšala, zaradi boljše regulacije vsebnosti kisika pa se to utegne poznati tudi na izkoristku in s tem učinkovitejši rabi goriva. Za zmanjšanje emisij prahu v okolje se bo izvedla kompletna vrečk filtra kotla 2. Za zmanjšanje emisij NO_x se bo izvedla prigradnja sistema zgorevalnih zrakov kotlov 1 in 2 in rekonstrukcija prebiralnikov za izboljšanje mletja premoga ter zamenjava ocevja uparjalnika kotla 1. Zamenjal se bo tudi sistem vodenja kotla 2, ki bo poleg standardne funkcije upravljanja omogočil optimizacijo zgorevanja in posledično zmanjšanje emisij. Zaradi povečanja zanesljivosti proizvodnje električne in toplotne energije na bloku 2 bo izvedena zamenjava pnevmatskih servomotorjev na vlekih in podpihkih in postavljena nova hladilno reducirna postaja. Za povečanje zanesljivosti proizvodnje električne in toplotne energije na bloku 1 bo izvedena predelava napajalnega voda s preusmeritvijo napajalne vode direktno v kotel. Predvidena vrednost vlaganj na kotlih 1 in 2 s pripadajočimi napravami v letu 2015 je 1.584.000 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za 50.341 EUR.

- (4) **Sanacija vršne kotlovnice NTK v enoti TE-TOL za prilagoditev okoljskim zahtevam s 1.1.2016** je sestavljena iz sklopa medsebojno odvisnih projektov. Za doseganje mejne vrednosti izpustov emisij NO_x v zrak pod 150 mg/m³ se bo v prvi fazi izvedla zamenjava gorilnikov parnih kotlov BKG, v drugi fazi pa še gorilnikov vročevodnih kotlov VKL skupaj z zamenjavo sistema vodenja ELKO za NTK in razvodom ELKO za NTK. Za zagotovitev zanesljivosti proizvodnje toplote v NTK bo

izvedena zamenjava toplotnega izmenjevalca TP3 in nizkonapetostnega razvoda 0,4 kV. Predvidena vrednost vlaganj v letu 2015 je v višini 855.000 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za 36.376 EUR.

- (5) **Izpolnjevanje okoljevarstvenih zahtev** se poleg prilagoditve delovanja proizvodnih naprav izkazuje tudi na drugih področjih. Na osnovi okoljevarstvenega dovoljenja je v letu 2015 predvidena gradnja usedalnika J1 za učinkovito odvodnjavanje SZ dela deponije premoga na lokaciji TE-TOL ter nadgradnja emisijskega obratovalnega monitoringa EMIDATE ter mobilnega portala za spremljanje okoljskih podatkov in alarmiranje. Predvidena vrednost vlaganj v letu 2015 je v višini 90.000 EUR, kar pomeni povečanje letne amortizacije za 7.151 EUR.

2. Tema: Sponzorstva in donacije

Svetniško vprašanje:

- a) *»Katera športna, kulturna oz. humanitarna društva so bila v letih 2013 in 2014 donirana?«*

Odgovor:

V nadaljevanju posredujemo tabelo donacij v letu 2013 in 2014 – po prejemnikih donacij in namenu doniranja.

Prejemnik donacije	Kategorija	leto 2013	leto 2014	Skupaj
ATLETSKI KLUB KRIM	ŠPORT	1.000,00		1.000,00
ATLETSKO DRUŠTVO MASS	ŠPORT	2.000,00	1.000,00	3.000,00
CENTER ZA SOCIALNO DELO MOSTE-POLJE	HUMANITARNOST		500,00	500,00
ČETRTHA SKUPNOST MOSTE- POLJE	KULTURA, EKOLOGIJA		2.000,00	1.000,00
DRUŠTVO DUH ČASA	HUMANITARNOST	3.888,00		3.888,00
DRUŠTVO UST.SODOB.KULT.DELAVCE V	KULTURA		10.000,0 0	10.000,00
DRUŠTVO ZA EKOL. IN KULTUROLOŠKE DEJAVNOSTI JASA	KULTURA	1.000,00		1.000,00
DRUŠTVO ZA KULTURO ZDAJ	KULTURA		4.000,00	4.000,00
DRUŠTVO ZELENI PRSTAN	EKOLOGIJA	5.000,00		5.000,00
FESTIVAL LJUBLJANA	KULTURA	100.000,0 0	60.000,0 0	160.000,0 0
GIMNAZIJA ŠIŠKA	ŠPORT		300,00	300,00
INŠTITUT GFS	IZOBRAŽEVANJE		5.000,00	5.000,00
JADRALNI KLUB OPTIMIST	HUMANITARNOST / ŠPORT		300,00	300,00

JAVNI ZAVOD ŠPORT LJUBLJANA	ŠPORT (2013), HUMANITARNOŠT (2014)	150.000,0 0	4.000,00	154.000,0 0
JUDO KLUB BEŽIGRAD	ŠPORT	750,00		750,00
JZ ARBORETUM VOLČJI POTOK	KULTURA		2.000,00	2.000,00
JZ LJUBLJANSKI GRAD	KULTURA	100.000,0 0	60.000,0 0	160.000,0 0
KLUB ZA GORSKE TEKE GRMADA	ŠPORT		10.000,0 0	10.000,00
KLUB ZA ŠPORTNO RITMIČNO GIMNASTIKO ŠIŠKA	ŠPORT	500,00		500,00
KNJIŽNICA MEDOVODE	IZOBRAŽEVANJE	300,00		300,00
KULTURA 21	KULTURA		500,00	500,00
KULTURNO DRUŠTVO ALBANCEV MIGJENI	KULTURA	1.000,00		1.000,00
KULTURNO DRUŠTVO FARA	KULTURA	1.500,00		1.500,00
KULTURNO DRUŠTVO GODBA LJUBLJANSKIH VETERANOV	KULTURA		500,00	500,00
KULTURNO DRUŠTVO PARTIZANSKI PEVSKI ZBOR	KULTURA		3.000,00	3.000,00
LARA	KULTURA	1.500,00		1.500,00
LIONS KLUB LJUBLJANA VIVA	HUMANITARNOŠT	1.000,00		1.000,00
MESTNA OBČINA LJUBLJANA	IZOBRAŽEVANJE- varnost v prometu (2013), HUMANITARNOŠT	1.000,00	10.000,0 0	11.000,00
NOGOMETNI KLUB DRAGOMER	ŠPORT		500,00	500,00
OBČINA BREZOVICA	EKOLOGIJA	34.000,00		34.000,00
OBČINA DOBROVA-POLHOV GRADEČ	EKOLOGIJA		30.000,0 0	30.000,00
PIONIRSKI DOM - CENTER ZA KULTURO MLADIH	IZOBRAŽEVANJE	3.000,00		3.000,00
ROMSKO DRUŠTVO MADARA	KULTURA		500,00	500,00
ROTARY CLUB GROSUPLJE	HUMANITARNOŠT	750,00		750,00
SIMBIOZA GENESIS	KULTURA		1.000,00	1.000,00
SINDIKAT ENERGETIKA LJUBLJANA	SINDIKAT	10.000,00		10.000,00
SLOV. PROTEST. DRUŠTVO PRIMOŽ TRUBAR	KULTURA	1.000,00	1.000,00	2.000,00
ŠPORTNO DRUŠTVO MOSTE	ŠPORT		500,00	500,00

ŠPORTNO DRUŠTVO SAPPA	ŠPORT		300,00	300,00
ŠPORTNO KULTURNO DRUŠTVO TE-TOL	ŠPORT		41.580,00	41.580,00
TURISTIČNO DRUŠTVO POLŽEVO	ŠPORT	1.500,00		1.500,00
VBG	IZOBRAŽEVANJE	1.000,00		1.000,00
ZAVOD BUNKER	KULTURA		1.500,00	1.500,00
ZAVOD IFIMES	KULTURA		1.000,00	1.000,00
ZAVOD MIRNO MORJE	HUMANITARNOST	5.000,00		5.000,00
ZAVOD ŽIGA ZOIS	IZOBRAŽEVANJE		7.000,00	7.000,00
ZVEZA PRIJATELJEV MLADINE MOSTE POLJE	HUMANITARNOST		55.000,00	55.000,00
ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE	KULTURA		1.000,00	1.000,00
ZVEZA ZDRUŽENJ BORCEV ZA VREDNOTE NOB SLO	KULTURA	2.000,00	1.000,00	3.000,00

Svetniško vprašanje:

- b) »Nič ni narobe z dejstvom, da se Energetika Ljubljana obnaša kot družbeno odgovorno podjetje, zanima pa nas komu in po kakšnem ključu se delijo sponzorska sredstva in donacije? Na osnovi česa se družba odloči, da tako visok del svojih sredstev nameni za donacije in ne v investicije in razvoj?«

Odgovor:

Energetika Ljubljana je ponudnik celovitih energetske storitev – opravlja sledeče dejavnosti: proizvodnja toplote, proizvodnja električne energije, distribucija in dobava toplote, storitve operaterja distribucijskega sistema zemeljskega plina, dobava zemeljskega plina in druge tržne dejavnosti kot so vzdrževanje toplotnih in parnih postaj, umerjanje merilnih instrumentov, prodaja demi vode idr. Delež vseh tržnih dejavnosti Energetike Ljubljana predstavlja več kot 61 odstotkov. Vlogo, prepoznavnost in pospeševanje posameznih dejavnosti Energetika Ljubljana zato glede na zmožnosti primarno krepim v okolju, v katerem deluje in v katerem lahko z vidika delovanja prispeva k dvigu kakovosti bivanja, k spodbujanju zdravega načina življenja in zmanjševanju socialnih razlik (Mestna občina Ljubljana, Brezovica, Dobrova-Polhov Gradec, Dol pri Ljubljani, Škofljica, Log-Dragomer in Medvode).

Nezanemarljivo je tudi to, da je v Ljubljani več kot 70 % objektov priključenih na daljinsko oskrbo z energijo, kar pomembno prispeva k izboljšanju kakovosti zraka v prestolnici in kar je ne nazadnje pripomoglo tudi k pridobitvi naziva Zelena prestolnica Evrope 2016.

Družbeno-odgovorno ravnanje Energetika Ljubljana izvaja na več načinov, med drugim tudi s podporo organizacijam, podjetij ali društev v obliki donacij. Vključuje se ter sodeluje pri dogodkih ali dejavnostih, kjer je možno krepiti oziroma spodbujati humanitarnost, šport, kulturo, izobraževanje, prav tako pa sodeluje tudi pri projektih, ki so pomembni z okoljskega

vidika. Področje družbene odgovornosti je organizirano oz. urejano s »Postopkovnikom o obravnavi vlog za sponzorstva in donacije«, ki vsebuje ključna vodila za obravnavanje posameznih vlog, in sicer:

1) Ključna vodila za obravnavanje vlog za sponzorstvo:

- zagotavljanje vzajemnega napredka za sponzorja, prejemnika in širšo družbo;
- krepitev blagovne znamke in prepoznavnosti družbe, uresničevanje družbene odgovornosti in podpore okolju, v katerem družba deluje;
- zagotavljanje učinkovitega izvajanja vsebin sponzorirancev, ki so usmerjene k družbeni odgovornosti in trajnostnemu razvoju;
- projekti sponzorirancev, ki v svoje programe vključujejo vsebine, povezane s športom, kulturo, zdravstvom, vzgojnim izobraževanjem, okoljevarstvom, socialnim varstvom, znanostjo, humanitarnostjo in drugimi potrebami okolja;
- pospeševanje prodaje
- podpora lokalnemu okolju.

2) Ključna vodila za obravnavanje vlog za donatorstvo:

- zagotavljanje vzajemnega napredka za donatorja, prejemnika in širšo družbo;
- zagotavljanje učinkovitega izvajanja vsebin prejemnikov donacij, ki prispevajo k zmanjšanju socialnih stisk in k zmanjšanju socialnih razlik, varovanju okolja in človeka, dvigu kakovosti bivanja in zdravega načina življenja;
- projekti prejemnikov donacij, ki v svoje programe vključujejo vsebine, povezane s športom, kulturo, zdravstvom, vzgojnim izobraževanjem, okoljevarstvom, socialnim varstvom, znanostjo, humanitarnostjo in drugimi potrebami okolja;
- podpora lokalnemu okolju.

Področja za razvrstitev obravnavanih vlog:

- Izobraževanje (vzgojno izobraževanje, znanost,...),
- Humanitarnost (socialno varstvo...),
- Varstvo zdravja,
- Ekologija (okoljevarstvo),
- Kultura,
- Šport,
- Korporativna promocija.

Na podlagi postopkovnika deluje interna komisija, ki vsako prejeto vlogo obravnava glede na zgoraj navedena vodila, področja in planirana sredstva ter zatem prejete predloge predstavi direktorju družbe, ki nato potrdi predlog interne komisije odobrenih vlog in višini sredstev.

Samo Lozej, direktor

 **energetika ljubljana**

Energetika Ljubljana, d.o.o.

Maroviškova 62, 1001 Ljubljana 6/1

Poslati:

- G. Matjaž Bregar, vodja Službe za organiziranje dela mestnega sveta, MU MOL, Adamič – Lundrovo nabrežje 2, Ljubljana (priporočeno »R« in po e-pošti)