

**VALSTYBINĖS ENERGETIKOS REGULIAVIMO TARYBOS
ŠILUMOS IR VANDENS DEPARTAMENTO
ŠILUMOS KAINŲ IR INVESTICIJŲ SKYRIUS**

Teikti Tarybos posėdžiui
Tarybos pirmininko pavaduotojas
Jonas Makauskas
Tarybos pirmininko pavaduotojas
Renatas Pocius
Tarybos pirmininkė
Inga Žilienė

2019-07-24

**PAŽYMA
DĖL AB „VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI“ 2017–2019 METŲ INVESTICIJŲ**

2019 m. liepos 24 d. Nr. O5E-218
Vilnius

Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo 15 straipsnio 3 dalyje¹ numatyta, kad energetikos įmonės, besiverčiančios veikla, kurios kainos yra reguliuojamos, numatomas investicijas turi derinti su Valstybine kainų ir energetikos kontrolės komisija (toliau – Komisija)² (Valstybinė energetikos reguliavimo taryba, toliau – Taryba). Jeigu šios energetikos įmonių investicijos nėra suderintos su Taryba, jos negali būti pripažintos pagrįstomis valstybės reguliuojamoms kainoms peržiūrėti.

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ (toliau – Bendrovė) 2017 m. rugpjūčio 3 d. raštu Nr. SD-2012, 2018 m. kovo 29 d. raštu Nr. SD-2627, Komisijai pateikė derinti 2017–2019 metų investicijas. Bendrovė 2018 m. liepos 19 d. el. laišku (reg. Nr. R1-5914), 2018 m. lapkričio 29 d. el. laišku (reg. Nr. R1-10706), 2018 m. lapkričio 30 d. el. laišku (reg. Nr. R1-10748), 2018 m. gruodžio 5 d. el. laišku (reg. Nr. R1-10858), 2018 m. gruodžio 11 d. el. laišku (reg. Nr. R1-11125), 2018 m. gruodžio 18 d. el. laišku (reg. Nr. R1-11237), 2019 m. balandžio 16 d. el. laišku (reg. Nr. R1-3471), 2019 m. birželio 14 d. el. laišku (reg. Nr. R1-5434), 2019 m. birželio 21 d. el. laišku (reg. Nr. R1-5625), 2019 m. liepos 11 d. el. laišku (reg. Nr. R1-6870) pateikė papildomą informaciją pateiktoms derinti investicijoms pagrįsti. Investicijos pateiktos derinti vadovaujantis Energetikos įmonių investicijų vertinimo ir derinimo Valstybinėje kainų ir energetikos kontrolės komisijoje tvarkos aprašo, patvirtinto Komisijos 2009 m. liepos 10 d. nutarimu Nr. O3-100 „Dėl Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003 m. birželio 17 d. nutarimo Nr. O3-35 „Dėl Energetikos įmonių investicijų projektų derinimo Valstybinėje kainų ir energetikos kontrolės komisijoje tvarkos patvirtinimo“ pakeitimo“ (toliau – Aprašas) (pagal 2019 m. balandžio 1 d. nutarimo Nr. O3E-93 „Dėl Šilumos tiekėjų, nepriklausomų šilumos gamintojų, geriamojo vandens

¹ Įstatymo redakcija galiojusi projekto pateikimo metu.

² Lietuvos Respublikos Seimas, 2019 m. vasario 14 d. Seimo plenariniame posėdyje priimdamas Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo Nr. IX-884 2, 4, 8, 15, 16, 16¹, 19, 19¹, 22, 23, 24¹, 25, 26, 28, 31, 32, 34, 34¹, 36 ir 37 straipsnių pakeitimo ir 9 straipsnio pripažinimo netekusiu galios įstatymą Nr. XIII-1968 (toliau – Pakeitimo įstatymas), pritarė Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos (toliau – Inspekcija) prijungimui prie Komisijos bei numatė, jog nuo 2019 m. liepos 1 d. po reorganizacijos Komisija perims visas Inspekcijos teises ir pareigas, taip pat Komisijos pavadinimas bus pakeistas į Valstybinę energetikos reguliavimo tarybą (toliau – Taryba). Vyriausybė 2019 m. kovo 6 d. nutarimu Nr. 221 „Dėl sutikimo reorganizuoti Valstybinę energetikos inspekciją prie Energetikos ministerijos“ pritarė, kad Inspekcija būtų reorganizuojama jungimo būdu ir Inspekcija būtų prijungta prie Komisijos. Vadovaujantis Pakeitimo įstatymo 22 straipsnio 11 dalimi, kituose įstatymuose ir (ar) jų įgyvendinamuosiuose teisės aktuose vartojamus reorganizuojamų įstaigų pavadinimus „Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija“ ir „Valstybinė energetikos inspekcija prie Energetikos ministerijos“ atitinka institucijos pavadinimas „Valstybinė energetikos reguliavimo taryba“.

tiekėjų ir nuotekų tvarkytojų, paviršinių nuotekų tvarkytojų investicijų vertinimo ir derinimo Valstybinėje kainų ir energetikos kontrolės komisijoje tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2.2 papunktį, taikoma Aprašo redakcija, galiojusi iki 2019 m. balandžio 1 d.), 12 punktu, kuriame numatyta, kad įmonės parengia ir pateikia Tarybai suderinti planuojamo laikotarpio investicijas bei per ataskaitinį laikotarpį atliktas investicijas. Pagal Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo 35 straipsnį investiciniai planai yra derinami su savivaldybės taryba jos nustatyta tvarka. Teikiamos derinti investicijos yra suderintos Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2017 m. rugsėjo 25 d. sprendimu Nr. 1-1137 (pridedama).

Dalis pateiktų investicijų (investicijos Nr. 4, 5, 7, 11-18, 20, 21.3, 24, 25, 27-32) yra mažesnės nei ribinė suma³, apibrėžta Aprašo 6.1.1.4.2 papunktyje. Atsižvelgiant į numatytų investicijų apimtis, Bendrovės pateiktas šių investicijų (išskyrus investicijas Nr. 24, 25, 27, 28 (30 proc. investicijos vertės) aprašymas, atitinka Aprašo 10 punkto numatytus reikalavimus. Dalis pateiktų investicijų (investicijos Nr. 1, 3, 6, 8-10, 19, 21.1, 21.2, 21.4, 22, 26) viršija ribinę sumą, tačiau neviršija Aprašo 6.1.1.4.1 papunktyje numatytos 1,5 mln. Eur ribos, Bendrovės pateiktas šių investicijų (išskyrus investicijas Nr. 9, 22) aprašymas atitinka Aprašo 9 punkte numatytus reikalavimus. Investicijos Nr. 2, 23 viršija Aprašo 6.1.1.4.1 papunktyje numatytą 1,5 mln. Eur ribą, tokioms investicijoms taikomi Aprašo 7 punkto reikalavimai, investicijų Nr. 2, 23 pagrindimai atitinka Aprašo 7 punkto reikalavimus. Investicijos Nr. 9, 22, 24, 25, 27, 28 (30 proc. investicijos vertės) yra vertinamos kaip atliekamos dėl to, kad neveikia Vilniaus elektrinė Nr. 3, todėl siūloma šias investicijas vertinti atskiroje pažymoje kaip vieną investicijų (priemonių) kompleksą, skirtą išvengti neigiamų Vilniaus elektrinės Nr. 3 neveikimo pasekmių Bendrovei ir šilumos vartotojams. Atsižvelgiant į tai, toliau šioje pažymoje investicijos Nr. 9, 22, 24, 25, 27, 28 (30 proc. investicijos vertės dalis) nenagrinėjamos. Bendrovės pateiktų derinti nagrinėtinų investicijų suma yra 14 950,77 tūkst. Eur.

1. Investicijų derinimas

Aprašo 12 punktą numato, kad faktiškai įvykdytos ir planuojamos investicijos Tarybai teikiamos derinti vienu metu vieną kartą per metus prieš 3 mėnesius iki vėliausio reguliuojamų kainų artimiausio planuojamo koregavimo ar nustatymo duomenų pateikimo termino.

Bendrovės pateiktos Tarybai derinti 2017–2019 metų investicijos yra parodytos 1 lentelėje.

1 lentelė. Bendrovės pateiktos Tarybai derinti 2017–2019 metų investicijos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Investicijų suma (tūkst. Eur)			
		2017 m.	2018 m.	2019 m.	Iš viso:
1.	VE-2 katilo PTVM-100 Nr.1 rekonstravimas (NOx mažinimas)	0	770,89	0	770,89
2.	E-2 katilo PTVM-100 Nr.2 rekonstravimas (NOx mažinimas)	0	2 721,60	680,40	3 402,00
3.	RK-8 VŠK Nr.3 PTVM-50 rekonstravimas (NOx mažinimas)	0	479,50	369,50	849,00
4.	EMCOS corporate apskaitų modernizacija 2017 m.	0	157,96	42,04	200,00
5.	Perdavimo tinklo IS modernizacija 2017-2018 m.	0	53,36	0	53,36
6.	E-2 šilumos papildymo vandens ruošimo schemos technologinės ir automatinės dalies rekonstravimas	0	906,70	58,30	965,00
7.	Chemijos tarnybos laboratorijos modernizacija	55,68	56,06	0	111,74
8.	Vilniaus elektrinės Nr.2 6 kV sekcijų S7-6, S8-6 ir S20B-6 rekonstravimas	0	289,97	360,34	650,31
9.	E-2 inžinerinių tinklų ir patalpų atnaujinimas ir rekonstrukcija pagrindiniame korpuse ir katilinėse	0	317,61	32,39	350,00
10.	Perdavimo tinklo dispečerinio valdymo pulto E-2 įrengimas	0	525,79	274,21	800,00
11.	E-2 VŠK-I pastato renovacija	0	124,58	0	124,58
12.	E-2 katilų avarinio uždegimo degiklių uždegimo propano dujomis sistemos įrengimas	0	10,18	0	10,18

³ Ribinė suma įmonėms, aptarnaujančioms daugiau nei 40 tūkstančių vartotojų (t. y. visa I šilumos tiekimo įmonių grupė be UAB „Litesko“ filialo „Alytaus energija“), yra ne mažiau kaip 0,3 mln. Eur, likusioms įmonėms – 9 proc. nuo įmonės metinės į šilumos kainą įskaičiuotos nusidėvėjimo sumos.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Investicijų suma (tūkst. Eur)			
		2017 m.	2018 m.	2019 m.	Iš viso:
13.	RK-8 duomenų centro sukūrimas ir nuotolinio valdymo tinklai	0	0	267,96	267,96
14.	Vilniaus rajoninės katilinės RK- 8 0,4 kV paskirstymo įrenginių Nr. 3 sekcijų S-5 ir S-6 rekonstravimas	0	10,00	190,00	200,00
15.	Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas nuo KK -02- 060 iki Pupinės g., Salininkų g., Mechanikų g., Melioratorių g. (Salininkuose)	1,00	0	0	1,00
16.	Įrengimų atnaujinimas	3,37	1,64	0	5,01
17.	Šilumos apskaitos prietaisų įrengimas ir pakeitimas	66,46	0	0	66,46
18.	Šilumos apskaitos prietaisų nuotolinio duomenų nuskaitymo ir perdavimo sistemų įrengimas	4,33	0	0	4,33
19.	Naujų šilumos vartotojų prijungimas	240,37	604,83	0	845,20
20.	Įrengimai nereikalaujantys montažo	6,04	0	0	6,04
21.	Informacinių technologijų sistemų diegimas ir modernizavimas 2017-2019 m.:	357,99	395,38	1 486,84	2 240,21
21.1.	<i>Klientų aptarnavimo ir apskaitos informacinės sistemos diegimas</i>	<i>105,13</i>	<i>11,01</i>	<i>612,96</i>	<i>729,10</i>
21.2.	<i>Verslo valdymo informacinės sistemos diegimas</i>	<i>215,10</i>	<i>9,41</i>	<i>110,60</i>	<i>335,11</i>
21.3.	<i>Turto valdymo informacinės sistemos diegimas</i>	<i>0</i>	<i>19,50</i>	<i>180,50</i>	<i>200,00</i>
21.4.	<i>Kitu informacinių sistemų ir infrastruktūros diegimas ir (ar) modernizavimas</i>	<i>37,75</i>	<i>355,46</i>	<i>582,79</i>	<i>976,00</i>
22.	E-3 vietinių šilumos tinklų rekonstravimas	0	0,80	419,20	420,00
23.	Kondensacinio dūmų ekonomizerio įrengimas kogeneracinės jėgainės E-2 dujomis kūrenamiems katilams	0	2336,04	293,76	2629,80
24.	E-3 technologinių įrengimų valdymo sistemos įrengimas	0	227,03	22,96	249,99
25.	Elektros tiekimo kogeneracinės E-3 įrenginiams įrengimas	0	37,00	49,00	86,00
26.	Šilumos tinklų papildymo schemos rekonstravimas	0	286,95	111,05	398,00
27.	Grigiškių siurblinės rekonstravimas	0	142,04	72,96	215,00
28.	Mechaninių įrenginių remonto dirbtuvių inžinerinių sistemų rekonstrukcija	0	122,48	0	122,48
29.	Kogeneracinės jėgainės E-2 VŠK Nr. 6 dūmsiurbio elektros variklio pakeitimas 2018 metais	0	37,80	0	37,80
30.	Vilniaus rajoninės katilinės RK-8 6 kV PĮ Nr. 3 modernizacija 2018 metais	0	160,80	0	160,80
31.	IK-11 (Titnago g. 13) rekonstrukcija	48,28	0,00	0	48,28
32.	Vingrių siurblinės tinklo siurblių TS- 2 /TS-3 dažnio keitiklio modernizacija 2018 m.	0	17,10	0	17,10
Iš viso:		783,52	10 794,09	4 730,91	16 308,52

Pastaba. Investicijos Nr. 9, 22, 24, 25, 27, 28 (30 proc. investicijos vertės) toliau pažymoje nenagrinėjamos.

Investicijų Nr. 1-8, 10-14, 16-21, 23, 26, 28 (70 proc. investicijos vertės), 29-32 finansavimas: 40 proc. – Bendrovės lėšos, 60 proc. – skolintos lėšos. Investicijos Nr. 15 finansavimas: 100 proc. Bendrovės lėšos.

Investicijos Nr. 1-3. VE-2 katilo PTVM-100 Nr.1, E-2 katilo PTVM-100 Nr.2, RK-8 VŠK Nr. 3 PTVM-50 rekonstravimas (NOx mažinimas).

Investicijų metu rekonstruojami Vilniaus elektrinės Nr. 2 dujomis ir mazutu kūrenami 116 MW vandens šildymo katilas PTVM-100 Nr. 1 (rekonstruotas 2018 metais) ir Nr. 2 (rekonstruojamas 2018–2019 metais), Vilniaus rajoninės katilinės Nr. 8 dujomis ir mazutu kūrenamas 58 MW vandens šildymo katilas Nr. 3 PTVM-50 (rekonstruojamas 2018–2019 metais). Katilų rekonstrukcija atliekama siekiant įgyvendinti aplinkosaugines priemones tam, kad katilai atitiktų 2010 m. lapkričio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų aplinkosauginius reikalavimus (NOx normatyvas, kuris lygus 100 mg/nm³), kurie įsigaliojo nuo 2016 m. ir griežtės iki 2020 m. Iki rekonstrukcijos NOx koncentracija minėtų katilų degimo produktuose buvo iki 300 mg/nm³. Investicijos metu numatytas katilui azoto oksidų mažinimo priemonių rinkinys sukomplektuojamas iš pirminių priemonių – mažų NOx koncentracijų degiklių ir antrinių – SNCR (selektyvus nekatalitinis (NOx) mažinimas).

Investicija Nr. 4. EMCOS corporate apskaitų modernizacija 2017 m.

EIAMS (Energijos informacinė apskaitos sistema arba apskaitos sistema, dirbanti EMCOS programinių paketų bazėje) dalimis pradėta diegti prieš 15 metų. Sistemos struktūra, ryšiai bei naudojami duomenų perdavimo protokolai labai įvairūs, sudėtingi, techniškai pasenę ir nesuderinami su naujos kartos apskaitos prietaisais.

EIAMS šiuo metu integruota į lokalų įmonės administracinį kompiuterinį tinklą, o tai kelia didelę riziką informacijos saugumui bei sistemos darbo stabilumui, nes neatitinka informacinių sistemų saugos gerosios praktikos pavyzdžių.

Iš visų programų EIAMS surinkti duomenys šiuo metu yra saugomi kompiuteriniuose failuose ir nėra galimybės apskaitos kompiuterių perkelti į atskirtą gamybinį tinklą, dėl to reikalinga atlikti apskaitos programų modernizaciją pritaikant jas darbui saugesniame technologiniame tinkle, duomenų saugojimą failuose reikia pakeisti duomenų bazėmis.

Apskaitos modernizacija taip pat yra būtina dėl gamintojo nutraukto operacinių sistemų palaikymo, negaminamų atsarginių dalių naudojamoms tarnybinėms ir darbo stotims.

Siekdama užtikrinti patikimą, tikslią ir saugią energetinių išteklių apskaitą bei patogų sukauptų apskaitos duomenų naudojimą, Bendrovė investicijos metu planuoja atnaujinti bei modernizuoti gaminamos ir savo reikmėms vartojamos elektros, šilumos ir gamtinių dujų apskaitos sistemas bei jas integruoti į įmonės technologinį tinklą, taip pat atnaujinti serverius bei programinę įrangą, naujai įsigytus serverius prijungti prie esamų įmonės kompiuterinių tinklų bei sujungti su dabar naudojamais sistemos serveriais, atlikti programavimo darbus, suprogramuoti reikalingas ataskaitas įrengimų techninių ekonominių rodiklių sekimui ir įvertinimui.

Investicijos metu atliekami darbai:

1. Duomenų bazių valdymo sistemos (DBVS) pakeitimas į MS SQL, ORACLE ar analogišką kito tipo šiuolaikinę, prie kurios vartotojas galėtų prisijungti naudodamas naujausias WEB technologijas;
2. Pasenusios EMCOS informacinių sistemų techninės įrangos pakeitimas;
3. Matavimo taškų duomenų iš esamos EMCOS bei iš kitų sistemų perkėlimas;
4. Skaiciavimo algoritmų perkėlimas ir naujų įdiegimas.

Energetinių išteklių apskaitos sistema (programos) bus sudaryta iš trijų lygių dalių šilumos apskaitai, dujų apskaitai ir elektros apskaitai (kiekvienai daliai tenka trečdalis investicijos).

Visos investicijos, skirtos šilumos apskaitai (66,67 tūkst. Eur), yra priskiriamos šilumos verslui, nes programa skirta į tinklą tiekiamos šilumos apskaitai. Vidiniai elektrinės šilumos srautai taip pat daugiausia susieti su šilumos gamyba.

Dujų apskaitos sistema (66,67 tūkst. Eur) taip pat priskiriama tik šilumos gamybai, nes parduodama tik biokuru pagaminta elektros energija. Dujomis pagaminama elektros energija (ją gamina 12 MW turbina) yra sunaudojama savoms elektrinės reikmėms.

Elektros apskaitai skirtos investicijos (66,67 tūkst. Eur) Bendrovės paskirstomos šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms taip, kaip parodyta 3 lentelėje, proporcingai E-2 elektrinės turbogeneratorių elektrinių galių paskirstymui, pateiktam 2 lentelėje.

2 lentelė. E-2 garo turbinų galios priskyrimas šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms

Eil. Nr.	Įrenginio markė ir numeris	Įrengtoji galia, MW				
		Šilumos gamybos veikla		Elektros gamybos veikla		Bendroji
		MW	proc.	MW	proc.	
1.	Turbogeneratorius Nr.4 (TG-4)*	9,97	83,05	2,03	16,95	12,00
2.	Turbogeneratorius Nr.5 (TG-5)	0	0	16,85	100	16,85
3.	Suminė TG įrengtoji elektros gamybos galia	9,97	34,56	18,88	65,44	28,85

*12 MW galios turbinos (TG-4) galia paskirstoma šilumos (9,97 MW arba 83,05 proc.) ir elektros (2,03 MW arba 16,95 proc.) gamybos veikloms todėl, kad ši turbina vidutiniškai 83,05 proc. laiko per metus naudojama elektros gamybai savoms reikmėms, bet turbinos Nr.5 (TG-5) gedimo atveju (vidutiniškai 16,95 proc. laiko per metus) TG-4 naudojama parduodamos elektros gamybai iš biokuro.

3 lentelė. Investicijos paskirstymas šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms.

Investicijos dalys	Šilumos gamybos veikla		Elektros gamybos veikla		Iš viso (tūkst. Eur)
	tūkst. Eur	proc.	tūkst. Eur	proc.	
Dujų apskaitos sistema	66,67	100	0	0	66,67
Šilumos apskaitos sistema	66,67	100	0	0	66,67
Elektros apskaitos sistema	23,04	34,56	43,63	65,44	66,67
Iš viso:	156,37		43,63		200

Investicija Nr. 5. Perdavimo tinklo IS modernizacija 2017–2018 m.

Investicijos įgyvendinimo tikslas – užtikrinti optimalų darbą integruotame tinkle hidraulikos ir temperatūrų modeliavimo pagrindu. Investicijos metu planuojama įsigyti naują programinę įrangą, ją įdiegti bei susieti su esamomis Bendrovės informacinėmis sistemomis. Bendrovė nurodo, kad įgyvendinus investiciją bus galima optimaliai parinkti tinklo režimą, įvertinant tinklo technines galimybes, nepriklausomų šilumos gamintojų įtaką bei šilumos nuostolius tinkle. Taip pat investicijos dėka bus galima modeliuoti sudėtingus integruoto tinklo hidraulinius režimus bei skaičiuoti teorinius šilumos tiekimo nuostolius perdavimo tinkle.

Investicija Nr. 6. E-2 šilumos papildymo vandens ruošimo schemos technologinės ir automatinės dalies rekonstravimas.

Investicija apima tinklų papildymo vandens paruošimo technologijos keitimą ir automatinės dalies rekonstravimą.

Šilumos tinklai chemiškai valytu ir deaeruoju vandeniu papildomi Vilniaus elektrinėje Nr. 2 ir Vilniaus elektrinėje Nr. 3. Abiejų elektrinių vandens valymo įrenginiai yra technologiškai pasenę ir fiziškai susidėvėję. Vilniaus elektrinėje Nr. 3 vandens cheminio valymo įrenginiai pradėjo veikti nuo 1983 metų, o Vilniaus elektrinėje Nr. 2 – dar anksčiau. Pardavus Vilniaus elektrinę Nr. 3, su elektrine parduota šilumos tinklų papildymo sistema laikinai nuomojama. Investicijos metu planuojama atlikti Vilniaus elektrinės Nr. 2 susidėvėjusios šilumos tinklų papildymo vandens ruošimo schemos rekonstrukciją, atliekant šiuos darbus:

1. Parengti rekonstrukcijos techninį darbo projektą;
2. Demontuoti senus E-2 vandens ruošimo įrenginius;
3. Įrengti membranınį deaeratorių;
4. Perkelti kitą tinkamą panaudoti technologinę įrangą iš E3 į E2.

Investicijos rezultate Vilniaus integruoto šilumos perdavimo tinklo papildymo vanduo bus ruošiamas Vilniaus elektrinėje Nr. 2.

Investicija nėra susijusi su Vilniaus elektrinės Nr. 3 neveikimu ir pardavimu, veikiant Vilniaus elektrinei Nr. 3 investicija taip pat būtų atliekama, tam, kad būtų pakeista susidėvėjusi vandens ruošimo schemos technologinė ir automatinė dalys.

Investicija Nr. 7. Chemijos tarnybos laboratorijos modernizacija.

Chemijos tarnybos laboratorijos analitinė įranga susidėvėjusi. Maksimalus kuro kokybės tyrimų kiekis per dieną dabartinėmis sąlygomis – 10 vnt. Pagal galiojančius reikalavimus, priimant biokurą, turi būti nustatoma tiekiamo biokuro kokybės rodiklių atitiktis pirkimo–pardavimo sutartyje nustatytiems kokybės rodikliams. Maksimalus mėginių kiekis per dieną gali būti iki 80 vnt. Padidėjusiam analizių kiekiui atlikti numatoma rekonstruoti chemijos tarnybos laboratorijos patalpas

ir modernizuoti įrangą, skirtą kieto kuro kokybės rodiklių nustatymui. Naujos įrangos kiekis ir charakteristikos turi sudaryti sąlygas atlikti visas reikalingas kuro kokybės analizes „Kietojo kuro apskaitos taisyklių" nustatyta apimtimi ir tikslumu.

Investicija Nr. 8. Vilniaus elektrinės Nr. 2 6 kV sekcijų S7-6, S8-6 ir S20B-6 rekonstravimas.

Iš 6 kV sekcijos S7-6 elektros energija tiekama dviem tinklo siurbliams, dviem recirkuliaciniams siurbliams, maitinimo siurbliui, vandens šildymo katilo Nr. 6 dūmsiurbiui, vandens šildymo katilo Nr. 5 dviem ventiliatoriams ir dūmsiurbiui bei dviem 6/04 kV transformatoriams, maitinantiems biokatilą (GK-4), vandens šildymo katilinę Nr. 2 su trimis vandens šildymo katilais.

Iš 6 kV sekcijos S8-6 elektros energija tiekama dviem tinklo siurbliams, trimis recirkuliacijos siurbliams, vandens šildymo katilo Nr. 7 dūmsiurbiui bei keturiems 6/0,4 kV transformatoriams, maitinantiems biokatilą (GK-4), chemijos ūkį, vandens šildymo katilinę Nr. 1 su keturiais vandens šildymo katilais bei mazuto ūkį.

Sekcija S20B-6 yra rezervinė sekcija, kurios funkcija – užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą avarijos metu atsijungus pagrindiniams sekcijų S8-6 ir S7-6 įvadams.

Šios sekcijos yra sumontuotos iš 6 kV 1975 m. gamybos KRU tipo narvelių su alyviniais ištraukiamais jungtuvais. Įranga yra pasenusi, esamos blokuotės pilnai neapsaugo aptarnaujančio personalo nuo klaidų atliekant perjungimus, susidėvėję alyviniai jungtuvai reikalauja daug remonto darbų, narvelių relinės apsaugos ir automatikos įrenginiai susideda iš elektromechaninių relių, neužtikrinančių patikimo apsaugų veikimo.

Investicijos metu planuojama rekonstruoti VE-2 6 kV sekcijas S7-6, S8-6 ir S20B-6. Rekonstrukcijos darbų dalys:

1. Esamų 6 kV narvelių pakeitimas naujais su šiuolaikinėmis blokuotėmis;
2. Jungtuvų pakeitimas vakuuminiais;
3. Relinės apsaugos ir automatikos įtaisų pakeitimas mikroprocesorinėmis relėmis;
4. Monitoringo bei valdymo funkcijų įvedimas į esamą elektros įrenginių valdymo programą;
5. Statybiniai darbai.

Rekonstruojami įrenginiai naudojami šilumos ir elektros gamybos veikloje, todėl jų vertė atitinkamomis dalimis yra paskirstoma šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms. Rekonstruojami įrenginiai yra Vilniaus elektrinės Nr. 2 elektros skirstyklos dalis. Komisijos Šilumos ir vandens departamento Šilumos skyriaus 2016 m. spalio 7 d. pažymyje Nr. O5-244 „Dėl UAB „Vilniaus energija“ 2009–2010 metų investicijų“ UAB „Vilniaus energija“ 2009–2010 metų investicijos į Vilniaus elektrinės Nr. 2 elektros skirstyklą vertė šilumos ir elektros energijos gamybos veikloms buvo paskirstyta pagal elektrinės galios įrenginių, būtinų elektros gamybai, ir elektrinės galios įrenginių, būtinų šilumos gamybai, galių santykį. Šilumos gamybos veiklai priskirta UAB „Vilniaus energija“ 2009–2010 metų investicijos į Vilniaus elektrinės Nr. 2 elektros skirstyklą vertė buvo suderinta Komisijos 2016 m. spalio 13 d. nutarimu Nr. O3-302. Siūloma investiciją Nr. 10 paskirstyti šilumos ir elektros veikloms tokiu pat principu.

Prie investicijos metu rekonstruojamų įrenginių prijungtų elektrinės galios įrenginių, būtinų elektros gamybos veiklai, ir elektrinės galios įrenginių, būtinų šilumos gamybos veiklai, galingumai yra parodyti 4 lentelėje.

4 lentelė. Prie investicijos metu rekonstruojamų įrenginių prijungtų elektrinės galios įrenginių, būtinų elektros gamybos veiklai, ir elektrinės galios įrenginių, būtinų šilumos gamybos veiklai, galingumai

Elektrinės galios įrenginių, būtinų šilumos gamybos veiklai, galia		Elektrinės galios įrenginių, būtinų elektros gamybos veiklai, galia		Iš viso	
MW	proc.	MW	proc.	MW	proc.
8 633,9	96,4	324,3	3,6	8 958,2	100

Investicijos paskirstymas šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms parodytas 5 lentelėje.

5 lentelė. Investicijos paskirstymas šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms

Šilumos gamybos veikla		Elektros gamybos veikla		Iš viso (tūkst. Eur)
tūkst. Eur	proc.	tūkst. Eur	proc.	
626,90	96,4	23,41	3,6	650,31

Investicija Nr. 10. Perdavimo tinklo dispečerinio valdymo pulto E-2 įrengimas.

Investicija apima patalpų pritaikymą dispečerinio pulto įrengimui ir dispečerinio valdymo įrangos atnaujinimą ir modernizavimą.

Pastatas Vilniaus elektrinėje Nr. 2, kuriame įrengtas dispečerinis pultas buvo pastatytas 1951 metais ir nebuvo atnaujintas. Pastato atnaujinimas buvo būtinas ir būtų atliekamas net ir nepritaikant jo dispečerinio pulto įrengimui. Pastato inžinerinės sistemos buvo visiškai susidėvėjusios ir nepatikimos, neužtikrino atitikties galiojančioms higienos normoms.

Vilniaus elektrinėje Nr. 3 dispečerinis pultas veikia nuo 2004 metų ir technologiškai paseno – jis neatitiko dinamiškai besikeičiančios situacijos. Investicijos metu dispečerinis pultas buvo patobulintas pakeičiant mnemo standą į LED ekranų sieną, kurioje realiuoju laiku galima atspindėti tinklų schemas pasikeitimus dėl tinklų remonto, rekonstrukcijos, hidraulinių bandymų.

Investicijos atlikimas nesusijęs su Vilniaus elektrinėje Nr. 3 neveikimu ir pardavimu.

Investicija Nr. 11. E-2 VŠK-I pastato renovacija.

Vilniaus E-2 I-osios vandens šildymo katilinės pastatas buvo pastatytas 1965–1972 metais. Pastato sienų mūras įtrūkęs, sutrupėjusios plytos, stogo būklė patenkinama, parapetas nesaugus. Trupančių plytų gabaliukai krenta žemyn ir kelia pavojų personalui. Būtina pastatų sienas apsaugoti nuo ardančio aplinkos poveikio. Investicijos metu E-2 I-osios vandens šildymo katilinės sienos buvo apdengtos apdailinėmis plokštėmis ir taip jos buvo apsaugotos nuo ardančio aplinkos poveikio.

Investicija Nr. 12. E-2 katilų avarinio uždegimo degiklių uždegimo propano dujomis sistemos įrengimas.

Vilniaus E-2 yra pagrindinis Vilniaus miesto integruoto šilumos tinklo šilumos šaltinis. Šiame šaltinyje yra 3 funkciniai vienetai – tai I vandens šildymo katilinė (VŠK-1), II vandens šildymo katilinė (VŠK-2) ir garo katilinė. Šiuo metu visi katilai pritaikyti deginti gamtines dujas kaip pagrindinį kurą ir mazutą kaip rezervinį kurą. Katilams užkurti įrengti degiklių uždegtuvai, kurie veikia gamtinėmis dujomis. Gamtinių dujų dujotiekio avarijos atveju nutrūkus gamtinių dujų tiekimui nėra tinkamos galimybės užkurti katilus mazutui kūrenti. Siekiant užtikrinti katilinių VŠK-1, VŠK-2 ir GK katilų avarinio degiklių uždegimo sistemos darbą, investicijos metu buvo įrengtas suskystintų naftos dujų (propano) tiekimas į katilinės VŠK-1 katilų, katilinės VŠK-2 katilų ir garo katilinės katilų dujų uždegtuvų vamzdinių kolektorius.

Garų katilų Nr. 3, 5, 6 pagamintas garas suka turbiną Nr.4, kuri gamina elektros energiją, tačiau visa dujomis pagaminta elektros energija suvartojama E-2 savoms reikmėms, todėl investicijos į garo katilų uždegtuvų sistemą visa apimtimi priskiriamos šilumai.

Investicija Nr. 13. RK-8 duomenų centro sukūrimas ir nuotolinio valdymo tinklai.

Šiuo metu RK-8 yra septyni dujomis kūrenami vandens šildymo katilai, keturi iš jų yra valdomi sena susidėvėjusia reline automatika. Vienas vandens šildymo katilas yra aprūpintas procesorine apie 15 metų senumo automatika. Patikimam šilumos tiekimui užtikrinti turi būti modernizuoti RK-8 vandens šildymo katilų degikliai ir valdymo sistemos. Katilų rekonstrukcija yra numatyta pagal su Vilniaus miesto savivaldybe suderintą aplinkosaugos veiksmų planą. Modernizuotų katilų valdymui bus naudojamos automatizuotos kompiuterių sistemos, kurioms įrengti bus reikalingos serverinės. Tačiau katilinėje nėra serverinių įrengimų pritaikytų patalpų.

Reikia įrengti specialias patalpas, atitinkančias informacinių sistemų techninei įrangai eksploatuoti keliamus reikalavimus. Įrengus Automatikos ir matavimų tarnybos duomenų centrą (AMT-8 DC), jame būtų rekonstruotų vandens šildymo katilų valdymo sistemų tarnybinės stotys, darbo stotys, duomenų kaupimo ir archyvavimo, duomenų perdavimo tinklo įrenginiai. Investicijos metu buvo modernizuota serverinės įrengimui reikalingo dydžio patalpa (atlikti bendrieji statybos darbai, įrengta elektros tiekimo sistema, elektroninių ryšių sistema, vėsinimo sistema, gaisro gesinimo sistema, signalizacijos sistema), kad ji atitiktų informacinių sistemų techninei įrangai eksploatuoti keliamus reikalavimus.

Investicija Nr. 14. Vilniaus rajoninės katilinės RK-8 0,4 kV paskirstymo įrenginių Nr. 3 sekcijų S-5 ir S-6 rekonstravimas.

Iš 0,4 kV paskirstymo įrenginių Nr. 3 sekcijų S-5 ir S-6 energija tiekama vandens šildymo katilų Nr. 5, Nr. 6 ir Nr. 7 technologiniams įrenginiams. Rajoninės katilinės RK-8 0,4 kV paskirstymo įrenginių Nr. 3 sekcijos S-5 ir S-6 eksploatuojamos nuo 1980 m. Naudojami AVM tipo automatiniai išjungikliai, kurie yra fiziškai susidėvėję ir morališkai pasenę. Nėra galimybės atlikti jų patikrą vadovaujantis norminių dokumentų reikalavimais. Įrenginiai yra nepatikimi, jų remontui nėra atsarginių detalių, nes įrenginių gamyba nutraukta. Sekcijų skirstymo spintos yra atviro tipo, nesaugios, keliančios grėsmę darbuotojams atliekant perjungimus, ruošiant darbo vietas remontiniam personalui. Esamos prijunginių relinės apsaugos ir automatika neužtikrina reikiamo tikslumo, reikalauja daug aptarnavimo darbų. Sekcijose nėra įdiegta monitoringo sistema. Investicijos metu buvo atnaujintos susidėvėjusios, atviro tipo skirstymo spintos uždaromis saugiomis spintomis, pakeičiant AVM tipo automatinius jungiklius šiuolaikiniais jungikliais, pakeičiant prijunginių relinės apsaugos ir automatikos nuo avarinių režimų įtaisus, įdiegiant monitoringo sistemą.

Investicija Nr. 15. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas nuo KK-02-060 iki Pupinės g., Salininkų g., Mechanikų g., Melioratorių g. (Salininkuose).

Investicijos metu parengtas šilumos tinklų atkarpos nuo KK-02-060 iki Pupinės g., Salininkų g., Mechanikų g., Melioratorių g. (Salininkuose) rekonstrukcijos projektas. Šie tinklai pakloti 1975, 2009 metais. Keičiamų šilumos tinklų vidutinis amžius yra 28,4 metų. Vamzdynai yra paveikti korozijos, susilpnėję vamzdžiai prie nejudamų atramų ir išsinešioję riebokšliniai kompensatoriai. Bendras numatytų rekonstruoti šilumos tinklų ilgis 1 297 m. Projektavimas atliktas ūkio būdu (Bendrovės personalo, kurio darbo užmokesčio sąnaudos yra įskaičiuotos į šilumos kainą). Siūloma investicijos nederinti.

Investicija Nr. 16. Įrengimų atnaujinimas.

Investicijos metu buvo atnaujinta Bendrovės šilumos tiekimo veikloje naudojama įranga. 2017 metais smulkių įrenginių atnaujinimui buvo investuota 5 010 Eur. Į įrenginius, skirtus šilumos gamybos veiklai buvo investuota 3 072 Eur, šilumos perdavime naudojamiems įrenginiams skirta 1 938 Eur. Gamybos veiklai skirtos priemonės bus naudojamos šilumos ir elektros gamybos veikloje, todėl jų vertė yra paskirstoma šilumos gamybos ir elektros energijos gamybos veikoms. Šilumai ir elektrai investicijos priskiriamos proporcingai Vilniaus E-2 šilumos gamybos įrenginių ir elektros gamybos įrenginių, priskirtų šilumos gamybos veiklai bei elektros gamybos įrenginių, priskirtų elektros gamybos veiklai, galioms pateikiamoms 7 lentelėje. Vilniaus E-2 šilumos gamybos įrenginių ir elektros gamybos įrenginių, priskirtų šilumos gamybos veiklai, galia parodyta 6 lentelėje.

6 lentelė. Vilniaus E-2 šilumos gamybos įrenginių ir elektros gamybos įrenginių, priskirtų šilumos gamybos veiklai, galia.

Eil. Nr.	Įrenginio markė ir numeris	Galia šilumos gamybos veiklai, MW
1.	PTVM-100M Nr.1	130
2.	PTVM-100 Nr.2-4	348
3.	KVGM-100 Nr.5-7	348
4.	BKZ-75FM Nr.3, 5, 6	50
5.	BKZ-75FM Nr.4	43
6.	GK-4 kondensacinis ekonomaizeris	19,38
7.	Turbogeneratorius Nr.4 (TG-4)	9,97
Iš viso:		948,35

Suminės Vilniaus E-2 turbogeneratorių elektrinės galios priskyrimas šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms pateiktas 2 lentelėje.

Šilumos ir elektros įrenginių įrengtosios galios dalis tenkanti šilumos gamybos ir elektros energijos gamybos veikloms pateikiama 7 lentelėje.

7 lentelė. Šilumos ir elektros įrenginių įrengtosios galios dalis tenkanti šilumos gamybos ir elektros energijos gamybos veikloms

Eil. Nr.	Galios dedamoji	Mato vienetai	Įrengtoji galia	Galios dalis, proc.
1.	Įrengtoji galia šilumos gamybos veiklai	MW	948,35	98,05
2.	Įrengtoji galia elektros gamybos veiklai	MW	18,88	1,95
3.	Suminė įrengtoji galia	MW	967,23	100,00

Šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms Bendrovės priskiriama investicijos vertė parodyta 8 lentelėje.

8 lentelė. Šilumos gamybos ir elektros gamybos veikloms priskiriama investicijų vertė, Eur

Eil. Nr.	Įrengimai	Gamyba		Perdavimas		Iš viso, Eur	
		Šiluma	Elektra	Šiluma	Elektra	Šiluma	Elektra
1.	Aukšto slėgio plovimo įrenginys KARCHER	1 000,11	19,89	0	0	1000,11	19,89
2.	Telefonai (11 vnt.)	2 011,99	40,01	578	0	2589,99	40,01
3.	Planšetės (4 vnt.)	0	0	1 360	0	1360	0
Iš viso:		3 012,10	59,90	1 938	0	4950,1	59,90

Investicijos Nr. 17. Šilumos apskaitos prietaisų įrengimas ir pakeitimas.

Investicijų metu buvo numatyta įsigyti 320 vnt. šilumos apskaitos prietaisų. Minėti apskaitos prietaisai skirti naujai prijungiamiems šilumos vartotojams; metrologinės patikros metu išbrokuotiems bei eksploatuojamiems ilgesnį laiko tarpą negu rekomenduoja gamintojai skaitikliams pakeisti naujais; šilumos, skirtos karštam vandeniui ruošti, apskaitai.

Investicija Nr. 18. Šilumos apskaitos prietaisų nuotolinio duomenų nuskaitymo ir perdavimo sistemų įrengimas.

Investicijos metu Bendrovė šilumos punktuose įrengė 9 vnt. nuotolinio duomenų nuskaitymo ir perdavimo sistemų. Sistemos renka duomenis iš šilumos įvadinių skaitiklių, šilumos skaitiklių karštam vandeniui ruošti, namo šildymo sistemos papildymo skaitiklių, į šilumos punktą tiekiamo ir iš jo išeinančio vandens slėgio prietaisų.

Investicija Nr. 19. Naujų šilumos vartotojų prijungimas.

Investicijos metu prie šilumos perdavimo tinklų centralizuotoje šilumos tiekimo zonoje numatyta prijungti 27 naujus vartotojus. 11 lentelėje išvardintų vartotojų prijungimui prie esamų šilumos tinklų turi būti paklota 32–150 mm diametro ir 2 742 m ilgio naujų šilumos tinklų. Prijungus naujus vartotojus metinis šilumos suvartojimas padidės 14 160 MWh per metus. Dėl naujų vartotojų šilumos suvartojimo padidėjimo šilumos tiekimo pastoviosios sąnaudos likusiems centralizuoto šilumos tiekimo vartotojams sumažės 157 tūkst. Eur per metus. Investicijos metu planuojami prijungti vartotojai parodyti 9 lentelėje.

9 lentelė. Investicijos metu planuojami prijungti vartotojai

Eil. Nr.	Vartotojo adresas	Vartotojo šilumos suvartojimo galia, MW
1.	Aguonų g. 9A	0,271
2.	Rinktinės g. 3	1,010
3.	Stirnų g. 29A	1,079
4.	Bitėnų g. 3D	0,430
5.	Tuskulėnų g. 33 (II etapas) (Piromonto g. 9, 11)	0,994
6.	Savanorių pr. 159	0,220
7.	Eišiškių pl. 47 (C; D korpusai)	1,450
8.	Smolensko g. 23 (II etapas)	1,250
9.	Virbeliškių g. 5 (IV, V etapai), (Grigalaukio g. 32, 34)	1,200
10.	Karaliaučiaus g. 7B	1,368
11.	Perkūnkiemio g. 53	0,709
12.	Justiniškių g. 18	0,422
13.	Bitėnų g. 1	0,317
14.	Bitėnų g. 1A	0,317
15.	Lazdynėlių g. 18 (B namas)	0,381
16.	Lazdynėlių g. 18 (A namas)	0,317
17.	Eitminių g. 15 (4 korpusas)	0,717
18.	Kalvarijų g. 84	0,800
19.	Linkmenų g. 29, 34 (II etapas)	1,662
20.	Vytenio g. 50	0,267
21.	Ozo g. 14	2,200
22.	Krivių g. 51	0,200
23.	Grigalaukio g. 22	1,180
24.	Statybininkų g. 1	0,895
25.	Ukmergės g. 259a	0,260
26.	Laisvės per. 26	0,470
27.	Kareivių g. 14	0,410
Iš viso:		20,796

Investicija Nr. 20. Įrengimai nereikalaujantys montažo.

Investicijos metu nupirkta reflektometras – tai prietaisas, skirtas naujų bekanalių šilumos tiekimo tinklų vandens nuotėkio paieškos sistemai. Investicijos metu taip pat buvo nupirkti šilumos perdavimo tinklo priežiūra ir šilumos pardavimu besirūpinančio personalo darbo optimizavimui reikalingi planšetiniai kompiuteriai ir telefonai. Nupirkti įrenginiai parodyti 10 lentelėje

10 lentelė. Investicijos metu nupirkti įrenginiai

Įrengimo pavadinimas	Kiekis vnt.	Veikla	Suma, Eur
Reflektometras	1	Perdavimas	3 175
Planšetė SAMSUNG Galaxy Tab 4 Active LTE	8	Perdavimas	2 720
Mob.telefonas SAMSUNG J3 2017 J330 4G Black	1	Perdavimas	145
Iš viso:			6 040

Investicija Nr. 21. Informacinių technologijų sistemų diegimas ir modernizavimas 2017-2019 m.

Atsižvelgiant į tai, kad be tinkamai įdiegtų ir funkcionuojančių informacinių technologijų (toliau – IT) sistemų ūkinė veikla sustotų, yra numatytos investicijos į naujų IT sistemų, jų diegimo, susijusių licencijų bei diegimo techninės priežiūros paslaugų įsigijimą.

Klientų aptarnavimo ir apskaitos informacinės sistemos diegimas.

Klientų aptarnavimo ir apskaitos informacinė sistema yra skirta šilumos ir karšto vandens vartotojų sutarčių administravimui, suteiktų paslaugų apskaitai bei sąskaitų už suteiktas paslaugas išrašymui. Ši IT sistema taip pat apdoroja informaciją apie šilumos ir karšto vandens vartotojų atliktus mokėjimus, permokas bei išskolinimus. Tai pagrindinė informacinė sistema, leidžianti ūkio subjektui užtikrinti finansinį tvarumą ir ilgalaikiškumą. Klientų aptarnavimo ir apskaitos informacinę sistemą „Abonentų GRANDIS“ UAB „Vilniaus energija“ įsidiegusi savo lėšomis, t. y. ji nebuvo perduota Bendrovei perėmus Vilniaus miesto šilumos ūkį pagal investicijų planą ir, atitinkamai, pasibaigus nuomos sutarčiai Bendrovė privalėjo įsidiegti naują klientų aptarnavimo ir apskaitos informacinę sistemą.

Verslo valdymo informacinės sistemos diegimas.

Verslo valdymo IT sistema yra skirta ūkio subjekto finansinei apskaitai, bankų sąskaitų valdymui, sąmatoms, ilgalaikiam turtui (vertėms, nusidėvėjimui ir kt.), atsargoms registruoti ir apskaityti, pirkimų ir pardavimų bei gautinų ir mokėtinų sumų valdymui, personalo valdymui, darbo užmokesčio skaičiavimui, transporto ir kelionių išlaidų vedimui ir kitoms ūkinės veiklos išlaidoms ir pajamoms apskaityti. Taip pat šios sistemos pagalba tiekiamos ataskaitos priežiūros ir reguliavimo institucijoms bei rengiamos kitos Lietuvos Respublikos įstatymuose numatytos ataskaitos. Verslo valdymo informacinė sistema NAVISION UAB „Vilniaus energija“ įsidiegusi savo lėšomis, t. y. ji nebuvo perduota Bendrovei perėmus Vilniaus miesto šilumos ūkį pagal investicijų planą ir, atitinkamai, pasibaigus nuomos sutarčiai Bendrovė privalėjo įsidiegti naują Verslo valdymo informacinę sistemą.

Turto valdymo informacinės sistemos diegimas.

Sistema yra skirta technologinio turto ir jo būklės apskaitai, remonto darbų apimčių ir terminų planavimui, naujo turto įsigijimo poreikiui nustatyti. Turto valdymo IT sistema yra ypač aktuali valdant didelės apimties turtą, tokį kaip Vilniaus miesto šilumos ūkis. Šilumos energija ir karštas vanduo Vilniaus mieste yra tiekiamas naudojant 41 katilinę (bendra galia siekia 1,8 GW) bei daugiau nei 700 km šilumos tiekimo tinklą. Nurodytą turtą šiuo metu valdo ir prižiūri 680 darbuotojų, todėl turto valdymo sistema yra būtina siekiant efektyviai vykdyti ūkinę veiklą. Turto valdymo informacinė sistema MAXIMO UAB „Vilniaus energija“ įsidiegusi savo lėšomis, t. y. ji nebuvo perduota Bendrovei perėmus Vilniaus miesto šilumos ūkį pagal investicijų planą ir, atitinkamai, pasibaigus nuomos sutarčiai Bendrovė privalėjo įsidiegti naują turto valdymo informacinę sistemą.

Kitų informacinių sistemų ir infrastruktūros diegimas ir (ar) modernizavimas.

Bendrovės investicijos į kitų IT sistemų ir infrastruktūros diegimą ir (ar) modernizavimą:

1. Serverių (330 tūkst. Eur serveriai) bei kompiuterinių tinklų (150 tūkst. Eur kompiuteriai) modernizavimas – Bendrovės turimų serverių ir kompiuterių keitimas naujais;

2. Sistemos ZULU (55 tūkst. Eur), skirtos modeliuoti termofikacinio vandens paskirstymą, siekiant užtikrinti efektyvų šildymo paskirstymo tinklo darbą, įdiegimas. Sistema įdiegta vietoje UAB „Vilniaus energija“ savo lėšomis įdiegtos ir naudotos programos TERMIS, kuri Bendrovei nebuvo perduota perėmus Vilniaus miesto šilumos ūkį;

3. Sistemos, skirtos Bendrovės veiklos rodiklių analizei bei ataskaitų suinteresuotoms šalims teikimui (50 tūkst. Eur), diegimas. Sistema diegiama vietoje UAB „Vilniaus energija“ savo lėšomis įdiegtos ir naudotos programos COGNOS, kuri Bendrovei nebuvo perduota perėmus Vilniaus miesto šilumos ūkį;

4. Portalo, skirto sąskaitų vartotojams atvaizdavimui, klientui informavimui ir aptarnavimui (50 tūkst. Eur), diegimas. Sistema diegiama vietoje UAB „Vilniaus energija“ savo lėšomis įdiegtos ir naudotos analogiškos programinės įrangos, kuri Bendrovei nebuvo perduota perėmus Vilniaus miesto šilumos ūkį;

5. Dokumentų valdymo sistemos, projektų valdymo sistemos KONTORA (45 tūkst. Eur) diegimas. Sistema diegiama vietoje UAB „Vilniaus energija“ savo lėšomis įdiegtos ir naudotos programos DTS, kuri Bendrovei nebuvo perduota perėmus Vilniaus miesto šilumos ūkį;

6. UAB „Vilniaus energija“ naudotos ir perduotos Bendrovei šilumos perdavimo tinklo stebėjimo ir valdymo sistemos RASA ir GIS plėtojimas ir vystymas (150 tūkst. Eur);

7. Kitų gamybinės, veiklos efektyvumo didinimo bei klientų aptarnavimo sistemų (CMMS – 100 tūkst. Eur, CRM, PICO – 46 tūkst. Eur) diegimas.

Laiku neįdiegus išvardintų IT sistemų, padidėja šilumos tiekimo Vilniaus mieste sutrikimų rizika, todėl šių investicijų įgyvendinimas yra būtinas siekiant užtikrinti nepertraukiamą ir efektyvų ūkinės veiklos vykdymą. Be to, nesant galimybės laiku pateikti teisingas sąskaitas už suteiktas paslaugas šilumos ir karšto vandens vartotojams, Bendrovė gali potencialiai susidurti su finansiniais sunkumais, kurie keltų grėsmę ūkinės veiklos vykdymui.

Investicija Nr. 23. Kondensacinio dūmų ekonomizaizerio įrengimas kogeneracinės jėgainės E-2 dujomis kūrenamiems katilams.

Maksimali pareikalaujama Vilniaus integruoto tinklo galia esant -23°C lauko oro temperatūrai yra 1 101 MW. Vilniaus integruoto šilumos tinklo zonoje yra trys Bendrovės ir šeši nepriklausomų gamintojų valdomi šilumos gamybos šaltiniai. Vilniaus kogeneracinė jėgainė E-3 parduota „Lietuvos energija“, UAB, tačiau naujasis savininkas artimiausiu metu elektrinės neplanuoja panaudoti. Į galių sąrašą įtraukti tik Bendrovės valdomi įrenginiai, kuriems yra numatytos aplinkosaugos priemonės. Šilumos šaltinių galios pateikiamos 11 lentelėje.

11 lentelė. Prie Vilniaus integruoto šilumos tinklo prijungti šilumos gamybos šaltiniai.

Eil. Nr.	Šilumos gamintojo pavadinimas	Įrengtoji galia, MW
1.	Bendrovės šilumos gamybos šaltiniai	1 442
1.1.	Bendrovės šilumos gamybos iš dujų šaltiniai:	1 380
1.1.1.	E-2 vandens šildymo katilinė Nr.1	478
1.1.2.	E-2 vandens šildymo katilinė Nr.2	348
1.1.3.	Garų katilai (Nr.3,5, 6) ir TG-4;	48
1.1.4.	RK-8 vandens šildymo katilai	465
1.1.5.	RK-7 vandens šildymo katilas Nr.3	41
1.2.	Bendrovės šilumos gamybos iš biokuro šaltiniai:	62
1.2.1.	Garų katilas Nr.4 ir TG-5	43
1.2.2.	Garų katilo Nr.4 kondensacinis ekonomizaizeris	19
2.	Nepriklausomi šilumos gamintojai (iš biokuro)	131,1
2.1.	UAB „Danpower Baltic Zietelos“	23,8
2.2.	UAB „Danpower Baltic Paneriškių“	48,6
2.3.	UAB „Danpower Baltic Pakalniškių“	25
2.4.	UAB „Pramonės energija“	19,2
2.5.	AB „Grigeo“	10
2.6.	AB „Vilniaus baldai“	4,5
3.	Visi esami šilumos gamybos šaltiniai	1 573,1
3.1.	Esami šaltiniai dujomis	1 380
3.2.	Esami šaltiniai biokuru	193,1

Daroma prielaida, kad Biokuru kūrenamų šilumos šaltinių plėtra Vilniaus integruotame šilumos tiekimo tinkle vyks taip:

- Nuo 2019 metų šildymo sezono pradžios pradeda veikti 48,6 MW UAB „Forest investment“ biokuro katilinė;
- Nuo 2020 metų šildymo sezono pradžios pradeda veikti Vilniaus kogeneracinės jėgainės 53 MW blokas, kūrenamas atliekomis, ir 174 MW blokas, kūrenamas biokuru;
- Nuo 2022 metų šildymo sezono pradžios pradeda veikti 48,6 MW Bendrovės biokuro šilumos generavimo šaltinis (I blokas);
- Nuo 2023 metų šildymo sezono pradžios pradeda veikti 48,6 MW Bendrovės biokuro šilumos generavimo šaltinis (II blokas).

Esamoje situacijoje dujomis kūrenamais katilais pagaminama apie 1 339 GWh šilumos per metus (šie katilai naudojami tik šildymo sezono metu). Naudojamų dujomis kūrenamų vandens šildymo katilų efektyvumas 93,5 proc. Įvykus biokuru kūrenamų šilumos šaltinių plėtrai Vilniaus integruotame šilumos tinkle, dujomis kūrenamais katilais per metus bus pagaminama apie 166 GWh šilumos per metus. Investicijos dėka numatyta padidinti šilumos gamybos iš gamtinių dujų efektyvumą nuo 93,5 proc. iki 96,2 proc. Investicijos metu buvo rekonstruoti dujinų vandens šildymo katilų PTVM-100 Nr. 3, 4 (kiekvieno katilo galia po 116 MW) dūmtakiai, įrengtas 10 MW galios kondensacinis dūmų ekonomaizeris (1 270,8 tūkst. Eur), rekonstruotas vandens šildymo katilinės Nr. 1 100 m aukščio gelžbetoninis dūmtraukis (1 392 tūkst. Eur). Dūmtraukis rekonstruotas (tai yra dūmtraukio vidiniai paviršiai padengiami drėgmę sulaikančiomis medžiagomis) todėl, kad išeinantys žemos temperatūros degimo produktuose esantys vandens garai kondensuojasi ant dūmtraukio vidinių paviršių ir ardo dūmtraukio konstrukciją. Planuojama, kad dujinis katilas PTVM-100 su nauju kondensaciniu ekonomaizeriu veiks tada, kai bus išnaudoti prie šilumos perdavimo tinklo prijungti šilumos generavimo biokuru ir atliekomis pajėgumai. Skyriaus įvertinta investicijos alternatyva – biokuro katilas su kondensaciniu ekonomaizeriu, kurių suminė galia 10 MW. Investicijos alternatyvoje įvertinama, kad atliekami tek patys kamino rekonstrukcijos darbai, kaip ir pastatant ekonomaizerį prie dujinų katilų. Bendra investicijos alternatyvos į 10 MW biokuro katilą su kondensaciniu ekonomaizeriu ir dūmtraukį suma 3 422 tūkst. Eur. Investicijos į biokuro katilą su kondensaciniu ekonomaizeriu suma ir efektyvumas parenkami pagal alternatyvaus biokuro šilumos šaltinio rodiklius (203 Eur/MW ir 105 proc.), nurodytus Komisijos 2009 m. liepos 22 d. nutarimu Nr. O3-107 „Dėl Kogeneracinių jėgainių šilumos ir elektros energijos sąnaudų atskyrimo metodikos“ patvirtintoje Kogeneracinių jėgainių šilumos ir elektros energijos sąnaudų atskyrimo metodikoje.

Investicija Nr. 26. Šilumos tinklų papildymo schemos rekonstravimas.

Šiuo metu Vilniaus miesto integruoto šilumos tinklo vandens papildymas galimas iš dviejų taškų: Vilniaus elektrinės Nr. 3 teritorijoje esančių papildymo vandens rezervuarų - šie rezervuarai yra neparduoti (yra Bendrovės nuosavybė) ir iš Vilniaus elektrinės Nr. 2. Vilniaus elektrinės Nr. 2 papildymo vanduo į tinklą tiekiamas per turbinų salės vamzdynus. Prireikus remontuoti turbinų salėje esančius vamzdynus, nebūtų užtikrintas papildymo vandens tiekimas į tinklą. Vilniaus elektrinės Nr. 2 šilumos tinklų papildymo vamzdynus reikėjo rekonstruoti taip, kad patikimas papildymas būtų užtikrintas vienos ar kitos Vilniaus elektrinės Nr. 2 teritorijoje esančios vandens šildymo katilinės vamzdynų trūkimo ar remonto atveju. Šiai problemai išspręsti investicijos metu planuojama: Vilniaus elektrinės Nr. 2 vandens cheminio valymo ūkyje įrengti du naujus šilumos tinklų papildymo siurblius su dažnio keitikliais, kurie vandenį šilumos tinklų papildymui lygiagrečiai tiktų per turbinų salės bei vandens šildymo katilinių (VŠK-1 ir VŠK-2) tinklų vamzdynus, palaikydami užduotą slėgį Vilniaus elektrinės Nr. 2 tinkluose; rekonstruoti kranto siurblinės vamzdyną; sumontuoti pamaitinimo vandens tiekimo vamzdynus į elektrinės VŠK-1, VŠK-2 tinklų vamzdynus; sumontuotų įrenginių automatinio valdymo sistemas integruoti į esamą Vilniaus elektrinės Nr. 2 valdymo sistemą. Investicijos rezultate vietoje 2 šilumos perdavimo tinklo papildymo taškų bus 4 šilumos perdavimo tinklo papildymo taškai. Ši investicija nėra susijusi su E- neveikimu ir pardavimu.

Investicija Nr. 28. Mechaninių įrenginių remonto dirbtuvių inžinerinių sistemų rekonstrukcija

Šiuo metu dalis Bendrovės patalpų yra „Lietuvos energija“, UAB priklausančiose pastatuose kogeneracinės jėgainės E-3 teritorijoje (Jočionių g. 13) ir yra laikinai nuomojamos. Pagal sutartį tarp nuomininko ir nuomotojo yra numatyta atlaisvinti nuomojamas patalpas, todėl yra sprendžiamas darbuotojų perkėlimo iš E-3 teritorijos patalpų į kogeneracinės jėgainės E-2 patalpas klausimas.

Vilniaus kogeneracinės jėgainės E-2 teritorijoje esantis remonto dirbtuvių dviejų aukštų administracinės paskirties pastatas pastatytas 1957 metais dėl savo vietos labai tinkamas įsikurti darbuotojams, prižiūrintiems gamybinį ūkį. Pastas 15 metų buvo neeksploatuojamas ir neprižiūrimas, tačiau jo vidaus ir išorės būklė dar yra patenkinama, nors ir neatitinka higienos normų reikalavimų.

Investicijos metu planuojama pastatą renovuoti, jame sukurti saugias ir ergonomiškas darbo vietas. Renovacijos metu bus praplėstas pastato patalpų plotas, įrengti kabinetai daugiau kaip 18 darbo vietų, pakeisti seni langai, durys, rekonstruotos pastato inžinerinės sistemos.

Vilniaus kogeneracinės jėgainės E-2 teritorijoje esantis remonto dirbtuvių pastatas pastatytas 1957 metais, jo inžinerinės sistemos nebuvo remontuotos per visą eksploatacijos laiką. Patalpos nebuvo remontuotos nuo 2000 metų, todėl pastato patalpų ir inžinerinių komunikacijų būklė buvo prasta. Sanitarinės patalpos kai kuriais aspektais neatitiko higienos normų, todėl buvo reikalingas patalpų ir jų inžinerinių sistemų remontas ir rekonstrukcija.

Suremontuotos patalpos ir toliau naudojamos kaip mechaninės dirbtuvės.

Apie 30 procentų patalpų užima iš dabar neveikiančios ir parduotos Vilniaus kogeneracinės jėgainės E-3 mechaninių dirbtuvių perkeltos staklės. Dėl to vertinama, kad mechaninių dirbtuvių pastato inžinerinių sistemų rekonstrukcija 30 procentų buvo susieta su Vilniaus kogeneracinės jėgainės E-3 neveikimu. Todėl šioje pažymoje siūloma derinti 70 proc. investicijos vertės, kuri yra nesusijusi su Vilniaus kogeneracinės jėgainės E-3 neveikimu.

Investicija Nr. 29. Kogeneracinės jėgainės E-2 VŠK Nr. 6 dūmsiurbio elektros variklio pakeitimas 2018 metais.

Vilniaus kogeneracinės jėgainės E-2 esantis vandens šildymo katilo Nr. 6 dūmsiurbio dviejų greičių 6 kV 250 kW elektros variklis pagamintas 1975 m. Eksploatuojamas daugiau kaip 40 metų ir yra fiziškai susidėvėjęs, neekonomiškas, turintis priverstinį aušinimą su papildomais elektros varikliais. Pasenęs variklio konstrukcinis išpildymas (dangčiai iš dviejų dalių) žymiai apsunkina remontą. Taip pat šis variklis neturi daviklių, kurie kontroliuotų guolių bei apvijų būklę. Varikliui paleisti naudojami du 6 kV jungtuvai. Investicijos metu planuojama pakeisti susidėvėjusį elektros variklį, atsisakant priverstinio aušinimo, įrengti daviklius, užtikrinančius variklio darbo kontrolę, Elektros variklio maitinimą užtikrinti per vieną 6 kV jungtuvą.

Investicija Nr. 30. Vilniaus rajoninės katilinės RK-8 6 kV PĮ Nr. 3 modernizacija 2018 metais.

Iš rajoninės katilinės RK-8 6 kV elektros paskirstymo įrenginių (toliau – PĮ) Nr. 3 elektros energija tiekiami keturiems 630 kW galios tinklo siurbliams bei 6 kV PĮ Nr. 1, iš kurio elektros energija toliau tiekiami vandens šildymo katilų Nr. 5 ir Nr. 6 dūmsiurbiams bei recirkuliacijos siurbliui Nr. 2. Esami paskirstymo įrenginiai sumontuoti iš 1979 metais gamybos 6 kV KCO-272 tipo narvelių su alyviniais jungtuvais. Ši įranga yra pasenusi, esamos blokuotės visiškai neapsaugo aptarnaujančio personalo nuo klaidų atliekant perjungimus, susidėvėję alyviniai jungtuvai reikalauja nemažai remonto, narvelių relinės apsaugos ir automatikos įrenginiai, sudaryti iš elektromechaninių relių, neužtikrina patikimo apsaugų veikimo. Investicijos metu planuojama susidėvėjusius narvelius (9 vnt.) pakeisti naujais, turinčiais patikimas šiuolaikines blokuotes, alyvinius jungtuvus pakeisti greitaeigiais vakuuminiais jungtuvais ir įrengti šiuolaikines apsaugas, sumontuojant mikroprocesorines apsaugų reles bei įdiegti narvelių darbo monitoringą.

Investicija Nr. 31. IK-11 (Titnago g. 13) rekonstrukcija.

Individuali katilinė (IK-11) Titnago g. 13 buvo įrengta 1999 metais. Katilinėje sumontuoti du vandens šildymo katilai RTC-11, kurių kiekvieno galia 81 kW. Tinklo siurbliai yra pastovaus našumo, todėl lyginamasis elektros suvartojimas yra gana didelis – 31,4 kWh/MWh. Katilinės įranga yra susidėvėjusi. Katilinė šilumą tiekia tik šildymo sezono metu. Investicijos dėka siekiama užtikrinti patikimą ir nepertraukiamą šilumos tiekimą vartotojams. Investicijos metu buvo pakeista susidėvėję katilinės katilai naujais – katilinėje buvo įrengti du gamtinėmis dujomis kūrenami kondensaciniai vandens šildymo katilai po 80 kW galios, tinklo siurbliams buvo įrengti dažnio keitikliai.

Investicija Nr. 32. Vingrių siurblinės tinklo siurblių TS-2/TS-3 dažnio keitiklio modernizacija 2018 m.

Vingrių siurblinėje esamas dažnio keitiklis gali dirbti su tinklo siurbliu TS-2 arba TS-3 pagal išrenkamą schemą. Dažnio keitiklis yra sumontuotas 2000 metais.

Dažnio keitiklio SAMI STAR 400 gamintojas įmonė ABB pranešė, kad šios serijos dažnio keitikliai jau yra nebeaptarnaujami, šiems dažnio keitikliams nebeatliekamas techninis palaikymas, jų atsarginės dalys nebegaminamos ir netiekiamos. Sugedus dažnio keitikliui jo remontas yra neįmanomas, todėl Vingrių siurblinės darbas yra nepatikimas. Investicijos metu planuojama pakeisti seną AB SAMI STAR 400 dažnio keitiklį nauju.

2. Investicinių projektų derinimas ir vertinimas

Investicinių projektų derinimas apibrėžtas Aprašo III skyriuje. Vadovaujantis Aprašo IV skyriumi, Taryba, vertindama investicijų projektą, atsižvelgia į investicijos dydį ir į tai, ar įgyvendinant investicijas bus užtikrintas pakankamas energetikos įmonės finansinis pajėgumas. Taryba, priklausomai nuo investicijos dydžio bei pirminės paskirties, vertina investicijų projektą atsižvelgdama į projekto socialinius, sistemos saugumo ir tiekimo patikimumo aspektus, finansinį projekto pagrindimą ir ekonominį projekto įvertinimą.

Pagal pirminę investicijų paskirtį, investicijos priskiriamos:

1. Investicija Nr. 19 – pagal Aprašo 49.2 papunktį, tai yra investicija į sistemų plėtrą;
2. Investicijos Nr. 8, 11, 14, 16, 30, 31, 32 – pagal Aprašo 49.3 papunktį, tai yra investicijos esamos sistemos atnaujinimui;
3. Investicijos Nr. 5, 23 – pagal Aprašo 49.4 papunktį, tai yra investicijos esamos sistemos modernizacijai.
4. Investicija Nr. 17 – galiojantiems šilumos apskaitos reikalavimams užtikrinti (pagal Aprašo 49.1 papunktį, tai yra investicija, kuri galiojančiuose teisės aktuose yra paminėta, kaip privaloma atlikti energetikos įmonėms). Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo 16 straipsnio 1 dalis nurodo, kad šilumos tiekėjas savo lėšomis įrengia atsiskaitomuosius šilumos apskaitos prietaisus, užtikrina jų tinkamą techninę būklę, nustatytą matavimų tikslumą ir organizuoja patikrą.
5. Investicija Nr. 18 – pagal Aprašo 49.1 papunktį, tai yra investicija, kuri galiojančiuose teisės aktuose yra paminėta, kaip privaloma atlikti energetikos įmonėms. Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. spalio 25 d. įsakymu Nr. 1-297 (toliau – Taisyklės) 129.21 papunktis nustato, jog Taisyklėse nustatyta tvarka šilumos vartotojams turi būti suteikti slaptažodžiai, kad šie galėtų elektroninių ryšių priemonėmis bet kuriuo metu susipažinti su šilumos pirkimo–pardavimo vietoje įrengtų atsiskaitomųjų šilumos apskaitos prietaisų rodmenimis.
6. Investicijos Nr. 1-3, 4, 6, 7, 10, 12, 13, 20, 21, 28 (70 proc. investicijos vertės), 29 – pagal Aprašo 49.1 papunktį, tai yra investicijos saugumui ir tiekimo patikimumui užtikrinti.

Investicijos vertinamos atsižvelgiant į Aprašo 1 lentelę.

Bendrovės bendrasis finansinio pajėgumo rodiklis balais, suskaičiuotas vadovaujantis Ūkio subjektų technologinio, finansinio ir vadybinio pajėgumo įvertinimo tvarkos aprašu, patvirtintu Komisijos 2009 m. sausio 29 d. nutarimu Nr. O3-6 „Dėl Energetikos įmonių technologinio, finansinio ir vadybinio pajėgumo įvertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, yra 3,5 – tai yra daugiau už Komisijos 2019 m. birželio 27 d. nutarimu Nr. O3E-214 „Dėl 2018 metų normatyvinio finansinio pajėgumo rodiklio žemutinės reikšmės šilumos ūkio sektoriuje nustatymo“ nustatytą ribinę (žemutinę) reikšmę (1,64 balo) šilumos ūkio sektoriui. Bendrovės finansinis pajėgumas vertinamas kaip pakankamas.

2.1. Investicijų Nr. 1-4, 6-8, 10-14, 16-21, 26, 28 (70 proc. investicijos vertės), 29-32 vertinimas:

Socialinė, sistemos saugumo ir tiekimo patikimumo užtikrinimo nauda – investicijos Nr. 1-4, 6-8, 10-21, 26, 28 (70 proc. investicijos vertės), 29-32 vertinamos kaip būtinos šilumos tiekimo veikloje naudojamo turto atnaujinimui, šilumos tiekimo patikimumui užtikrinti bei licencijuojamai šilumos tiekimo veiklai vykdyti.

Investicijų Nr. 1-4, 6-8, 10-14, 16-21, 26, 28 (70 proc. investicijos vertės), 29-32 preliminarus poveikis šilumos kainai, suskaičiuotas vadovaujantis Šilumos kainų nustatymo metodika, patvirtinta Komisijos 2009 m. liepos 8 d. nutarimu Nr. O3-96 „Dėl Šilumos kainų nustatymo metodikos“, parodytas 12-45 lentelėse.

12 lentelė. Investicijų Nr. 1-3 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2034 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,022	0,024	0,024	0,023	0,022	0,020

13 lentelė. Investicijos Nr. 4 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2023 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

14 lentelė. Investicijos Nr. 6 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2033 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

15 lentelė. Investicijos Nr. 7 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2033 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

16 lentelė. Investicijos Nr. 8 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2033 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002

17 lentelė. Investicijos Nr. 10 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2030 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,004

18 lentelė. Investicijos Nr. 11 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2028 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003

19 lentelė. Investicijos Nr. 12 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2034 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003

20 lentelė. Investicijos Nr. 13 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2033 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

21 lentelė. Investicijos Nr. 14 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2033 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

22 lentelė. Investicijos Nr. 16 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2024m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003

23 lentelė. Investicijos Nr. 17 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2025 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004

24 lentelė. Investicijos Nr. 18 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2028 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

25 lentelė. Investicijos Nr. 19 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2048 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	-0,004	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003	-0,004

26 lentelė. Investicijos Nr. 20 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2023 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,00007	0,00003	0,00000	0,00000	0,00000	0,00002

27 lentelė. Investicijos Nr. 21 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2019–2021 m. vidurkis	
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,034	0,028	0,021	0,028	

28 lentelė. Investicijos Nr. 26 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2023 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

29 lentelė. Investicijos Nr. 28 (70 proc. investicijos vertės) preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2053 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002

30 lentelė. Investicijos Nr. 29 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2028 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003

31 lentelė. Investicijos Nr. 30 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2043 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004

32 lentelė. Investicijos Nr. 31 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2034 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

33 lentelė. Investicijos Nr. 32 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2028 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Investicijos Nr. 1-4, 6-8, 10-14, 16-18, 20, 21, 26, 28 (70 proc. investicijos vertės), 29-32 didina šilumos kainą. Investicija Nr. 19 mažina šilumos kainą. Atsižvelgus į tai, kad jos yra būtinos esamų sistemų atnaujinimui, galiojančiuose teisės aktuose yra paminėtos, kaip privalomos atlikti energetikos įmonėms, šilumos tiekimo saugumui ir patikimumui užtikrinti, šilumos vartotojų prijungimui centralizuoto šilumos tiekimo zonose, (vadovaujantis Aprašo 52.3 papunkčiu paminėtos investicijos gali būti neefektyvios) ir atsižvelgus į tai, kad Aprašo 1 priedo lentelės 1 eilutėje nurodyta, kad paminėtoms investicijoms finansinės vidinės grąžos normos ir finansinės grynosios dabartinės vertės kriterijai nevertinami, siūloma derinti investicijas Nr. 1-4, 6-8, 10-14, 16-21, 26, 28 (70 proc. investicijos vertės), 29-32.

2.2. Investicijos Nr. 5 vertinimas:

1. Finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV) investicijai yra (-6,05) tūkst. Eur;
2. Finansinė vidinės grąžos norma (FVGN) investicijai yra (-8,29) proc. (mažesnė už investicijų grąžą, suskaičiuotą pagal optimalią įmonės kapitalo struktūrą);
4. Socialinė nauda – socialinės naudos nėra (investicija didina šilumos kainą). Investicijos preliminarus poveikis šilumos kainai parodytas 34 lentelėje.

34 lentelė. Investicijos Nr. 5 preliminarus poveikis šilumos kainai.

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2023 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0000	0,0004

Pagal Bendrovės pateiktus duomenis investicija didina šilumos kainą. Investicijos finansinė grynoji dabartinė vertė yra neigiama, investicijos vidinė grąžos norma yra mažesnė už investicijų grąžą, suskaičiuotą pagal optimalią Bendrovės kapitalo struktūrą. Apibendrinant išvardintas aplinkybes, siūloma investicijos nederinti.

2.3. Investicijos Nr. 23 ir jos alternatyvos vertinimas

2.3.1. Investicijos Nr. 23 vertinimas:

1. Finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV) investicijai yra 0,19 tūkst. Eur;
2. Finansinė vidinės gražos norma (FVGN) investicijai yra 4,7 proc. (didesnė už investicijų gražą, suskaičiuotą pagal optimalią įmonės kapitalo struktūrą);
3. Socialinė nauda – investicija mažina šilumos kainą. Investicijos preliminarus poveikis šilumos kainai parodytas 35 lentelėje.

35 lentelė. Investicijos Nr. 23 preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2049 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	-0,005	-0,025	-0,001	-0,001	0,002	-0,002

2.3.1. Investicijos Nr. 23 alternatyvos vertinimas:

1. Finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV) investicijai yra (-27) tūkst. Eur;
2. Finansinė vidinės gražos norma (FVGN) investicijai yra 4,57 proc. (mažesnė už investicijų gražą, suskaičiuotą pagal optimalią įmonės kapitalo struktūrą);
3. Socialinė nauda – socialinės naudos nėra (investicija didina šilumos kainą). Investicijos preliminarus poveikis šilumos kainai parodytas 36 lentelėje.

36 lentelė. Investicijos Nr. 23 alternatyvos preliminarus poveikis šilumos kainai

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2019–2046 m. vidurkis
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,006	-0,005	0,008	0,007	0,010	0,002

Investicija Nr. 23 mažina šilumos kainą, o investicijos Nr. 23 alternatyva – didina. Investicijos Nr. 23 finansinė grynoji dabartinė vertė yra teigiama, investicijos Nr. 23 alternatyvos – neigiama. Investicijos Nr. 23 vidinė gražos norma yra didesnė, o investicijos Nr. 23 alternatyvos vidinė gražos norma yra mažesnė už investicijų gražą, suskaičiuotą pagal optimalią Bendrovės kapitalo struktūrą. Apibendrinant išvardintas aplinkybes, darytina išvada, kad investicija Nr. 23 yra ekonomiškė sprendimas negu investicijos Nr. 23 alternatyva. Siūloma investiciją Nr. 23 derinti.

3. Išvados

Vadovaujantis Energetikos įstatymo 15 straipsnio 3 dalimi ir Aprašu, siūloma pritarti Šilumos ir vandens departamento Šilumos kainų ir investicijų skyriaus pateiktam nutarimo projektui.

Bendras siūlomų suderinti 2017–2019 metų investicijų preliminarus poveikis šilumos kainai:

Metai		2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.
Poveikis šilumos kainai	ct/kWh	0,069	0,045	0,061	0,038	0,039

PRIDEDAMA:

1. Tarybos nutarimo „Dėl akcinės bendrovės „Vilniaus šilumos tinklai“ 2017–2019 metų investicijų“ projektas, 2 lapai;
2. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2017 m. rugsėjo 25 d. sprendimo Nr. 1-1137 kopija, 3 lapai.

Į posėdį kviečiami:

1. AB „Vilniaus šilumos tinklai“ atstovai, el. p. info@chc.lt;
2. Vilniaus miesto savivaldybės atstovai, el .p. savivaldybe@vilnius.lt.