

ŠAKIŲ RAJONO VANDENTVARKOS SISTEMOS PLĖTRA

Investicijų projektas

Skirta: UAB „Šakių vandenys“

Sudarė: UAB Eurointegracijos projektai

TURINYS

Lentelių sąrašas	4
Paveikslų sąrašas	5
Sutrumpinimai, sąvokos	6
Santrauka	7
1. Projekto kontekstas	9
1.1. Paslaugos pasiūla ir paklausa	10
1.1.1. Paslaugos pasiūla	10
1.1.2. Paslaugos paklausa	11
1.2. Teisinė aplinka	17
1.2.1. Atitiktis Lietuvos teisės aktams	17
1.2.2. Atitiktis srities planavimo dokumentams	18
1.2.3. Atitiktis Savivaldybės strateginio planavimo dokumentams	19
1.2.4. Teisės į infrastruktūrą	20
1.3. Sprendžiamos problemos	20
2. Projekto turinys	24
2.1. Projekto tikslas ir uždaviniai	24
2.2. Projekto sąsajos su kitais projektais	24
2.3. Projekto tikslinės grupės ir ribos	25
2.4. Projekto organizacija	25
2.4.1. Projekto pareiškėjas	25
2.5. Projekto siekiami rezultatai	26
3. Galimybės ir alternatyvos	29
3.1. Esama situacija	29
3.2. Galimos projekto veiklos	31
3.3. Alternatyvų sudarymas	32
3.4. Analizės metodo pasirinkimas	32
4. Finansinė analizė	34
4.1. Projekto ataskaitinis laikotarpis	34
4.2. Finansinė diskonto norma	34
4.3. Projekto lėšų srautas	34
4.3.1. Investicijų išlaidos	34
4.3.2. Investicijų likutinė vertė	36
4.3.4. Veiklos išlaidos	36
4.3.5. Mokesčiai	36
4.3.6. Finansavimas	36
4.4. Finansiniai rodikliai	37
4.4.1. Investicijų finansiniai rodikliai	37
4.4.2. Išvada dėl finansinio gyvybingumo	37
4.4.3. Kapitalo finansiniai rodikliai	37
5. Ekonominė analizė	39
5.1. Rinkos kainų pavertimas į ekonomines	39
5.2. Socialinė diskonto norma	40
5.3. Išorinio poveikio įvertinimas	40
5.3.1. Poveikio komponentai	40
5.3.2. Poveikio mastas	40
5.4. Ekonominiai rodikliai	41
5.4.1. EGDV rodiklis	41
5.4.2. EVGN rodiklis	41
5.4.3. ENIS rodiklis	41
6. Jautrumas ir rizikos	43
6.1. Jautrumo analizė	43

6.1.1. Kintamųjų nustatymas	43
6.1.2. Tarpusavio priklausomybės nustatymas	43
6.1.3. Elastingumo analizė	44
6.1.4. Kritiniai kintamieji	44
6.2. Scenarijų analizė	45
6.3. Kintamųjų tikimybės	45
6.4. Rizikų vertinimas	45
6.4.1. Kintamųjų rizikos įverčiai	46
6.4.2. Rizikos grupės	46
6.4.3. Vertės rizikos grupėse	46
6.4.4. Rizikos grupių vertės	46
6.5. Rizikos priimtumas	47
6.6. Rizikų valdymo veiksmai	48
7. Projekto vykdymo planas	49
7.1. Projekto trukmė ir etapai	49
7.2. Projekto įgyvendinimo vieta	49
7.3. Projekto komanda	49
7.4. Projekto prielaidos ir tęstinumas	49
7.5. Kitos išvados	50
Priedai	51

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1.1.1 lentelė. UAB „Šakių vandenys“ pajamos 2022 m. _____	11
1.1.2.4 lentelė. 0–14 metų, darbingo ir pensinio amžiaus nuolatiniai gyventojai 2020–2024 m. pradžioje, proc. _____	14
1.2.2.1 lentelė. Priemonės planavimo teisinė bazė _____	18
2.3.1 lentelė. Investicijų projekto tikslinė grupė ir poveikis jos lūkesčiams _____	25
2.4.1 lentelė. UAB „Šakių vandenys“ rekvizitai _____	25
2.5.1 lentelė. Siekiami minimalūs rezultatai _____	26
2.5.3 lentelė. Finansavimas _____	28
3.1.1 lentelė. Vartotojams parduoto vandens kiekis _____	29
3.1.2 lentelė. Surinktų, išvalytų ir apmokėtų nuotekų kiekis _____	30
4.3.1.1 lentelė. Projekto biudžetas _____	35
5.3.1.1 lentelė. Poveikio komponentai _____	40
5.3.2.1 lentelė. Pasirinktų kriterijų masto ir finansinės-ekonominės vertės vertinimas _____	41
6.1.4.1 lentelė. Projekto alternatyvos kritiniai kintamieji ir jų lūžio taškai _____	44
6.2.1 lentelė. Optimaliausios projekto įgyvendinimo alternatyvos scenarijų analizė _____	45
6.4.4.1 lentelė. Optimalios projekto alternatyvos rizikų vertinimas _____	47
6.5.1 lentelė. Monte Carlo metodo analizės rezultatai _____	47
7.1.1 lentelė. Projekto įgyvendinimo grafikas _____	49
7.3.1 lentelė. Projekto valdymo komanda _____	49
7.5.1. lentelė. Projekto loginis pagrindimas _____	50

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1.1. pav. Šakių rajono savivaldybės teritorija _____	10
1.1.2.1 pav. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis 2020 m. ir 2024 m. _____	14
1.1.2.2 pav. Užimtumo lygis (proc.) 2020 m. ir 2024 m. _____	15
1.1.2.3 pav. Paslaugos paklausos prognozė (gyventojų skaičius) _____	16

SUTRUMPINIMAI, SAŲOKOS

D	Diena
EBPO	Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija
EGDV	Ekonominė grynoji dabartinė vertė
ENIS	Ekonominės naudos ir sąnaudų santykis
ERPF	Europos regioninis plėtros fondas
ES	Europos Sąjunga
EVGN	Ekonominė vidinė gražos norma
EUR	Euras
GYV.	Gyventojai
FGDV	Finansinė grynoji dabartinė vertė
FGDV(I)	Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms
FGDV(K)	Finansinė grynoji dabartinė vertė kapitalui
FDN	Finansinė diskonto norma
FNIS	Finansinės naudos ir sąnaudų santykis
FVGN	Finansinė vidinė gražos norma
FVGN(I)	Finansinė vidinė gražos norma investicijoms
FVGN(K)	Finansinė vidinė gražos norma kapitalui
IP	Investicijų (investicinis) projektas
KETV.	Ketvirtis
	Kilometras
KOM	Komercinis
KT.	Kitas
KV. M	Kvadratiniai metrai
LR	Lietuvos Respublika
LRV	Lietuvos Respublikos Vyriausybė
M.	Metai
Metodika	Investicijų projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika, patvirtinta VŠĮ Centrinės projektų valdymo agentūros direktoriaus 2014 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 2014/8-337 (aktuali redakcija 2024 m. sausio mėn. 15 d. įsakymu Nr. 2024/8-10 redakcija)
MLN.	Milijonas
NR.	Numeris
NŽT	Nacionalinė Žemės tarnyba prie LR Žemės ūkio ministerijos
NT	Nekilnojamasis turtas
Optimalios alternatyvos metodika	Optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodika, patvirtinta 2014 m. birželio 27 d. 2014–2020 metų Europos Sąjungos struktūrinės paramos administravimo darbo grupės, sudarytos Lietuvos Respublikos finansų ministro 2013 m. liepos 11 d. įsakymu Nr. 1K-243 „Dėl darbo grupės sudarymo“, posėdžio protokolu
PAN.	Panašiai
PROC.	Procentas
RC	VĮ Registrų centras
SDN	Socialinė diskonto norma
SNA	Sąnaudų ir naudos analizė
SUP	Specialieji ugdymo poreikiai
TP	Techninis projektas

SANTRAUKA

Šakių rajone didžioji dalis nuotekų ir vandentiekio yra pakloti prieš 30 ir daugiau metų. Senų nuotekų tinklų problema yra nuotekų tinklų užsikimšimai, lūžimai. Bendrovei „Šakių vandenys“ tenka kasmet investuoti lėšas vamzdynų bei technologinės įrangos atnaujinimui ir statybai, siekiant saugiai surinkti ir perpumpuoti nuotekas. Siurblių darbo patikimumo užtikrinimui atliekami siurblių siurblių, siurblių sklendžių, kitos įrangos keitimo ir remonto darbai.

Šakių rajono savivaldybėje esančio Kudirkos Naumiestyje viešąją vandens tiekimo sistema naudojasi apie 1040 gyventojų. Kita dalis gyventojų, kurie neturi galimybės prisijungti prie viešosios vandens tiekimo infrastruktūros, naudoja vandenį iš iškastinių šulinių, kuris neatitinka higienos normatyvų. Tai nulemia dalies gyventojų apsunkintas gyvenimo sąlygas bei galimą neigiamą poveikį sveikatai. Dalis gyventojų teiraujasi ir teikia prašymus dėl galimybių gauti viešas vandens tiekimo paslaugas.

Visose nuotekų valyklose nuotekos išvalomos iki normatyvų, nustatytų Lietuvos Respublikos Nuotekų tvarkymo reglamente ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimuose (TIPKL). Siekiant palaikyti galiojančias nuotekų išvalymo normas, reikalingi nuolatiniai Šakių, Lukšių, Degutinės ir Panovių nuotekų valyklų technologinių įrenginių atnaujinimo darbai.

Paviršinių lietaus nuotekų tinklai yra atskiri nuo buitinių nuotekų surinkimo sistemos. Siekiant užtikrinti minimalų poveikį aplinkai ir siekiant aplinkosaugai draugiško paviršinių nuotekų tinklų atkarpose, numatoma Šakiuose, Gelgaudiškyje, Lukšiuose suremontuoti šulinėlius ir groteles, vykdyti nuolatinę lietus nuotekų išleistuvių priežiūrą.

Efektyvesniam vandens išgavimui ir tiekimui Šakių rajono savivaldybėje reikalingi vandens gavybos ir tiekimo priemonių atnaujinimai. Laikotarpiu nuo 2024 m. iki 2026 m. Bendrovės numato Šakių savivaldybės gyvenvietėse pastatyti vandens gerinimo įrenginius, pakeisti iki dvidešimt vienetų uždaromųjų armatūrų (renovuoti valdymo mazgus šuliniuose), taip pat renovuoti du kilometrus vandentiekio tinklų. Šios priemonės sudarys galimybes mažinti elektros energijos suvartojimą, išvengti papildomų išlaidų, užtikrins nepertraukiamą centralizuotą geresnės kokybės geriamojo vandens tiekimą.

Taigi, Šakių rajono savivaldybė susiduria su keturiomis pagrindinėmis problemomis:

1. Didelis vandentiekio ir nuotekų tinklų rajono gyvenvietėse susidėvėjimas ir bloga būklė;
2. Vandens netektys ir nuotekų infiltracija;
3. Didelės energijos sąnaudos bendroje paslaugų savikainoje;
4. Nepakankamas finansavimas tinklų atnaujinimui.

Apibendrintai investicijų projekto metu sprendžiamą problematiką galima įvardinti kaip „**nepakankamas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas ir efektyvumas Šakių rajono savivaldybėje**“.

Projekto įgyvendinimui suformuluotas tikslas – Plėtoti centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas ir taip didinti paslaugų prieinamumą ir saugą ir sudaryti sąlygas mažinti aplinkos taršą ir racionaliai naudoti vandens išteklius Šakių rajono savivaldybėje.

Projekto tikslui pasiekti numatomas uždavinys – Išplėsti ir įrengti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas Šakių rajono savivaldybėje.

Projekto įgyvendinimui yra reikalingos 5 703 191,81 Eur investicijos (be PVM). Projektas turi socialinę, o ne komercinę prigimtį ir yra orientuotas ne į pajamas, tačiau į ekonominės naudos sukūrimą. Socialinės-ekonominės naudos analizė parodė, kad įgyvendinus alternatyvą numatoma socialinė–ekonominė nauda grynąja dabartine verte sudaro (EGDV) 1 103 940 Eur, ekonominė vidinė gražos norma – 6,51 proc.; ENIS – 1,22.

Investicijų projekto rengimui ir alternatyvų vertinimui naudotos „Investicijų projektų rengimo metodika“ (patvirtinta VŠĮ Centrinės projektų valdymo agentūros direktoriaus 2014 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 2014/8-337 (2024 m. sausio mėn. 15 d. įsakymo Nr. 2024/8-10 redakcija), „Metodikos ir modelio, skirto įvertinti investicijų, finansuojamų Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos nacionalinio biudžeto lėšomis, socialinį-ekonominį poveikį, sukūrimas“ galutinės ataskaitos

rekomendacijos bei regioninės pažangos priemonės Nr. 02-001-06-07-02 (RE) „Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ finansavimo gairėmis.

1. PROJEKTO KONTEKSTAS

ES, kitų tarptautinių organizacijų bei mokslinėse ataskaitose teigiama, kad klimato kaita ir aplinkos kokybės užtikrinimas – vienas svarbiausių šio amžiaus iššūkių. Ateities perspektyvos šioje srityje priklauso nuo tarptautinės bendruomenės ir kiekvienos valstybės (įskaitant Lietuvą) gebėjimo užtikrinti darnų vystymąsi ir keisti esamą ekonomikos modelį.

Pagal Europos Komisijos parengtą aplinkosaugos ataskaitą Lietuvai 2015 m. žiedinės ekonomikos dokumentų rinkinyje pabrėžta, kad reikia pereiti prie gyvavimo ciklu grindžiamos žiedinės ekonomikos, kurioje būtų laikomasi pakopinio išteklių naudojimo principo ir beveik nebeliktų galutinių atliekų. Siekiant žiedinės ekonomikos tikslų, svarbu užtikrinti efektyvų išteklių naudojimą, tačiau Lietuvoje išteklių produktyvumo rodiklis vis dar gerokai mažesnis už ES vidurkį. Didinti išteklių našumą galėtų padėti ekologinės inovacijos, tačiau šioje srityje Lietuva taip pat atsilieka nuo ES vidurkio.

Aplinkos kokybės blogėjimas pastebimas tokiose srityse kaip biologinės įvairovės nykimas, paviršinio vandens kokybė, dirvožemio derlingumo praradimas ar gamtos išteklių pereikvojimas. Kaip teigiama naujausioje Europos aplinkos būklės ataskaitoje, būtent „Europos biologinės įvairovės apsauga ir išsaugojimas tebėra sritis, kurioje pažanga nuvilia labiausiai“.

Lietuvos vidaus, išorės bei požeminių vandenų būklė vis dar nepatenkinama. 51 proc. upių ir 40 proc. ežerų kategorijos vandens telkinių neatitinka geros būklės kriterijų, daugiausia dėl gausaus ir perteklinio trąšų naudojimo žemės ūkyje. 2016 m. iš viso buvo 53 proc. geros būklės vandens telkinių.

Švarus geriamasis vanduo yra gyvybiškai svarbus žmonių gyvenimo kokybei, todėl svarbu užtikrinti, kad kiekvienas žmogus gautų geros kokybės ir saugų vartoti geriamąjį vandenį. Būtina nuolat stebėti ir kontroliuoti geriamojo vandens kokybę, nes ilgai vartojant geriamąjį vandenį, kuriame esančių cheminių (toksinių) medžiagų koncentracija viršija ribines reikšmes, gali būti padaroma nepataisoma žala žmogaus sveikatai.

Buityje ar gamybos procese naudojant vandenį susidaro nuotekos, kurių prieš išleidžiant į gamtinę aplinką tinkamai neišvalius gali būti sukeltas neigiamas poveikis aplinkai. Netinkamai tvarkomos nuotekos teršia aplinką, darydamos neigiamą įtaką ežerų, upių ar kitų vandens telkinių bei požeminio vandens kokybei.

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugos yra viešosios paslaugos, lemiančios aplinkos ir žmonių gyvenimo kokybę. Geriamojo vandens tiekimo paslaugos teikiamos 2,3 mln. (83,1 proc.), o nuotekų tvarkymo – 2,1 mln. (76,5 proc.) Lietuvos gyventojų. Per metus vidutiniškai išgaunama 140 mln. m³ požeminio vandens, kasmet į gamtinę aplinką išleidžiama 164,6 mln. m³ centralizuotai tvarkomų komunalinių nuotekų. Lietuvoje eksploatuojama 28 654 km centralizuotų geriamojo vandens tiekimo ir komunalinių nuotekų tvarkymo tinklų, paslaugas teikia 71 licencijuotas geriamojo vandens tiekimo ir 68 nuotekų tvarkymo subjektai.

Lietuvoje pagrindinis geriamojo vandens šaltinis yra požeminis vanduo. Mikrobiologinės šio vandens savybės paprastai yra geros, tačiau susiduriama su vandens taršos cheminiais elementais problemomis. Saugus ir geros kokybės geriamasis vanduo prieinamas ne visiems šalies gyventojams, nes nepakankamai išplėtotą centralizuotą geriamojo vandens tiekimo infrastruktūrą. Lietuvoje vis dar yra gyventojų, kurie nėra įsirengę nuotekų valymo įrenginių ir nevalytas nuotekas išleidžia į gruntą ar šalia esantį vandens telkinį. Pasitaiko atveju, kai veiklą vykdančios įmonės į gamtinę aplinką išleidžia nevalytas arba nepakankamai išvalytas nuotekas.

1.1. Paslaugos pasiūla ir paklausa

1.1.1 Paslaugos pasiūla

Šakių rajono savivaldybė – administracinis teritorinis vienetas pietvakarių Lietuvoje, Marijampolės apskrityje, Karaliaučiaus srities pasienyje. Savivaldybės teritorijos plotas – 1 453 km², tai sudaro apie 2 proc. Lietuvos ploto ir apie 33 proc. Marijampolės apskrities ploto. Šakių rajono savivaldybės centras – Šakių miestas. Savivaldybė ribojasi su Jurbarko, Kauno, Vilkaviškio rajonų bei Kazlų Rūdos savivaldybėmis bei Karaliaučiaus sritimi. Savivaldybės teritoriją sudaro 14 seniūnijų: Barzdų, Gelgaudiškio, Griškabūdžio, Kidulių, Kriūkų, Kudirkos Naumiesčio, Lekėčių, Lukšių, Plokščių, Sintautų, Slavikų, Sudargo, Šakių bei Žvirgždaičių seniūnijos. Šakių rajone įsikūrę 3 miestai (Gelgaudiškis, Kudirkos Naumiestis ir Šakiai), 8 miesteliai (Barzdai, Griškabūdis, Kriūkai, Lekėčiai, Lukšiai, Sintautai, Žemoji Panemunė ir Žvirgždaičiai) ir 533 kaimai.

Dalis Šakių rajono savivaldybės yra Šešupės žemumos teritorijoje. Tai yra Šešupės baseino žemumų plotai Suvalkijoje ir Karaliaučiaus srityje. Vidaus vandenys užima 2,3 proc. Šakių rajono savivaldybės teritorijos. Savivaldybės šiaurine dalimi teka Nemunas, vakarine – Šešupė, savivaldybėje telkšo 18 ežerų, 11 tvenkinių, yra pelkių. Vidutinė sausio mėnesio temperatūra yra -4,5°C, liepos +17,5°C, per metus savivaldybėje iškrenta ~600 mm kritulių (sniego dangos vidutinis storis – 15 cm). Rajono miškingumas – apie 24 proc., daugiausiai auga pušynai, beržynai, mišrieji miškai. Rajone plyti Gerdžių, Ilgakampio, Sudargo, Pankliškių bei Baltkojų miškai.



1.1.1. pav. Šakių rajono savivaldybės teritorija

Šaltinis – sudaryta autorių pagal <https://www.geoportal.lt/geoportal/>

Savivaldybės viešojo geriamojo vandens tiekimo teritorijoje, nustatytoje pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo 12 straipsnio nuostatas, viešąjį geriamojo vandens tiekimą ir/arba nuotekų (išskyrus paviršines nuotekas) tvarkymą vykdo viešasis geriamojo vandens tiekėjas ir nuotekų tvarkytojas.

Savivaldybės tarybos 2015 m. spalio 16 d. sprendimu Nr. T-179 „Dėl UAB „Šakių vandenys“ paskyrimo viešuoju geriamojo vandens tiekėju ir nuotekų tvarkytoju“ viešuoju geriamojo vandens tiekėju ir nuotekų tvarkytoju buvo paskirta UAB „Šakių vandenys“, pavedant šiai bendrovei vykdyti viešąjį geriamojo vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą Savivaldybės viešojo vandens tiekimo teritorijoje (sprendimas skelbiamas viešai).

UAB „Šakių vandenys“ – buvusi specialiosios paskirties uždaroji akcinė bendrovė „Šakių vandenys“, įsteigta Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka 1991 m. rugpjūčio 1 d. reorganizavus Šakių valstybinę vandens tiekimo įmonę. Bendrovė įsteigta ir veikia vadovaudamasi Lietuvos Respublikos akcinių bendrovių įstatymu, bendrovės įstatais, Lietuvos Respublikos įmonių įstatymu ir kitais Lietuvos

Respublikos įstatymais bei norminiais aktais, kurie reguliuoja įmonių veiklą. Bendrovės buveinės adresas: V. Kudirkos g. 62, Šakiai. Pakeitus įmonės pavadinimą nuo 2003 m. spalio 3 d. pasikeitė ir įmonės įregistravimo Nr. AB 03- 10.

„Šakių vandenys“ yra licencijuota geriamojo vandens tiekėja ir nuotekų tvarkytoja Šakių rajono savivaldybės teritorijoje. Pagrindinė veikla – požeminio vandens gavyba, jo gerinimas ir tiekimas, nuotekų surinkimas ir išvalymas.

2022 m. „Šakių vandenys“ metinio pranešimo duomenimis, Bendrovė eksploatuoja 68 vandenvietes. Kai kurios jų nuo centrinės būstinės nutolusios net 35 kilometrų spinduliu. Vandenvietėse yra sumontuoti 111 giluminių siurblių. Vandens ruošimui įrengti 20 vandens gerinimo įrenginių.

Savivaldybės viešojo geriamojo vandens tiekimo teritorijoje kitas (ne viešasis) geriamojo vandens tiekėjas ir (arba) nuotekų tvarkytojas gali tiekti geriamąjį vandenį ir (arba) teikti nuotekų tvarkymo paslaugas tik tuo atveju, jeigu tiekė geriamąjį vandenį ir (arba) teikė nuotekų tvarkymo (išskyrus paviršines nuotekas) paslaugas iki viešojo geriamojo vandens tiekimo teritorijos nustatymo, jo tiekiamas geriamasis vanduo ir (arba) teikiamos nuotekų tvarkymo paslaugos atitinka teisės aktų reikalavimus ir jis turi geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo licenciją.

Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2024 m. pradžioje Šakių rajono savivaldybės teritorijoje gyveno 25 603 tūkst. gyventojų. Centralizuota vandens tiekimo sistema vanduo tiekiamas daugiau kaip 20 tūkst., arba 77 proc. savivaldybės gyventojų.

Bendrovės pajamos 2023 metais sudarė 2 040 467 Eur ir, palyginti su 2022 m., padidėjo 433 752 Eur, tai sudarė 27,0 proc. augimą. Nors pajamų augimas buvo reikšmingas, išlaidų augimo tempas viršijo pajamų augimą – jis buvo 14,7 proc. didesnis, todėl „Šakių vandenys“ 2023 m. ir toliau dirbo nuostolingai. 2023 m. iš vandens tiekimo buvo gauta 892 180 Eur, iš nuotekų tvarkymo – 805 072 Eur, 140 642 Eur sudarė vandens pardavimo kaina (abonentinis mokestis), o iš paviršinių nuotekų tvarkymo gauta 29 044 Eur. 71,7 proc. visų pajamų sudarė pagrindinė bendrovės veikla – vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas.

1.1.1.1 lentelė. UAB „Šakių vandenys“ pajamos 2023 m.

Eil. Nr.	Pajamų šaltiniai	2022 m.	2023 m.	Pokytis proc.
1.	Vandens tiekimas	666 196,00	892 180,00	33,9
2.	Nuotekų tvarkymas	584 070,00	805 072,00	37,8
3.	Vandens pardavimo kaina	140 350,00	140 642,00	0,2
4.	Paviršinių nuotekų tvarkymas	36 937,00	29 044,00	-21,4
5.	Kitos veiklos pajamos	178 404,00	152 235,00	-14,7
6.	Finansinės veiklos pajamos	758	21 295,00	2709,3
Iš viso:		1 606 715,00	2 040 467,00	27,0

Šaltinis – UAB „Šakių Vandenys“ metinis pranešimas 2023 m.¹

Bendrovėje 2024 m. dirbo 49 darbuotojai, o vidutinis darbo užmokestis (bruto) – 2 048 Eur.

1.1.2. Paslaugos paklausa

Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2025 m. pradžioje Šakių rajono savivaldybėje gyveno 25 215 gyventojų, tai yra 6,3 proc. mažiau nei 2021 m., kai gyventojų skaičius siekė 26 931. Toks ryškus mažėjimas rodo nuoseklias neigiamas demografines tendencijas – tiek dėl migracijos į didesnius miestus ar užsienį, tiek dėl natūralaus gyventojų senėjimo ir mažo gimstamumo. Marijampolės apskrityje per tą patį laikotarpį gyventojų skaičius taip pat mažėjo – nuo 138 292 iki 133 360, t. y. 3,5 proc. Tai atspindi bendrą regioninį gyventojų traukimosi procesą, nors jis buvo kiek švelnesnis nei Šakių rajono

¹ Naujausi duomenys.

savivaldybėje. Tuo tarpu Lietuvos mastu gyventojų skaičius išaugo nuo 2 810 761 iki 2 890 664, arba 2,8 proc.

Remiantis 1.1.2.1 lentelės duomenimis apie gyventojų skaičių Šakių rajono savivaldybės gyvenamosiose vietovėse, matyti, kad per laikotarpį nuo 2023 m. spalio iki 2025 m. birželio bendros gyventojų kaitos tendencijos yra neigiamos. Daugumoje miestelių ir gyvenviečių fiksuotas gyventojų skaičiaus mažėjimas, kas rodo demografinius pokyčius, galinčius turėti įtakos viešųjų paslaugų, įskaitant vandentvarkos sistemų, plėtros poreikiams.

Didžiausias gyventojų sumažėjimas per minėtą laikotarpį fiksuotas Kiduliuose (–8,5 proc.), o reikšmingesnis mažėjimas taip pat matomas Lekėčiuose (–4,0 proc.) bei Lukšiuose (–1,9 proc.). Kuklesnis pokytis stebimas Gelgaudiškyje (–0,8 proc.), Kriūkuose (–0,3 proc.) ir Kudirkos Naumiestyje (–2,0 proc.). Iš analizuojamų gyvenviečių tik Sintautuose pastebimas gyventojų skaičiaus augimas (+1,0 proc.), tačiau jo mastas yra nežymus ir neturi esminės įtakos bendroms demografinėms tendencijoms.

Šie duomenys rodo, kad daugelyje gyvenviečių gyventojų skaičius mažėja, o tai būtina įvertinti planuojant vandentvarkos infrastruktūros plėtrą. Demografinės mažėjimo tendencijos gali daryti įtaką investicijų grąžai, tinklų apkrovai bei ilgalaikiam eksploatacinių kaštų efektyvumui. Tačiau tuo pačiu svarbu užtikrinti kokybišką vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir mažėjantiems gyventojų skaičiams turinčiose teritorijose, siekiant išlaikyti gyvenamųjų vietovių patrauklumą ir užtikrinti pagrindines gyvenimo sąlygas.

1.1.2.1 lentelė. Gyventojų skaičius Šakių rajono savivaldybės gyvenamosiose vietovėse

Pajamų šaltiniai	2023 m. 10 mėn.	2025 m. 06 mėn.	Pokytis proc.
Kiduliai	515	471	-8,5
Kriūkai	531	529	-0,3
Lukšiai	1237	1213	-1,9
Lekėčiai	741	711	-4,0
Gelgaudiškis	1845	1829	-0,8
Sintautai	464	469	1,0
K. Naumiestis	1420	1391	-2,0

Šaltinis – Šakių rajono savivaldybės administracija

Remiantis Valstybės duomenų agentūros duomenimis, Šakių rajono savivaldybėje demografinės senatvės koeficientas nuo 2020 m. iki 2024 m. padidėjo 3,2 proc. (t. y. šimtui vaikų savivaldybėje teko daugiau pagyvenusio amžiaus (65 m. ir daugiau) žmonių). Tuo tarpu bendrai šalyje padidėjimas buvo 6,1 proc., Marijampolės apskrityje – 14,2 proc.

1.1.2.2 lentelė. Demografinės senatvės koeficientas 2020–2024 m. pradžioje, proc.

	2020	2021	2022	2023	2024	Pokytis, proc.
Lietuvos Respublika	132	134	134	134	140	6,1
Marijampolės apskritis	141	147	150	152	161	14,2
Šakių rajono savivaldybė	158	167	174	174	163	3,2

Šaltinis – Valstybės duomenų agentūra

Natūrali gyventojų kaita (arba prieaugis) ir migracijos rodikliai yra pagrindiniai demografiniai rodikliai, nurodantys gyventojų skaičiaus pokytį (t. y., jų dviejų skirtumas ir apsprendžia populiacijos augimą/traukimąsi).

Palyginus 2020 m ir 2024 m. pradžias, gimusiųjų skaičius mažėjo tiek Šakių rajono savivaldybėje, tiek Marijampolės apskrityje ir šalyje. Mirtingumas, atvirksčiai nei gimstamumas, augo. Šakių rajono savivaldybėje natūralios gyventojų kaitos rodiklis buvo neigiamas visu tiriamuoju laikotarpiu, kaip ir šalyje bei Marijampolės apskrityje.

1.1.2.3 lentelė. Gimusieji, mirusieji ir natūrali gyventojų kaita 2020–2024 m. pradžioje, proc.

	2020	2021	2022	2023	2024
Lietuvos Respublika					
Gimusieji	27 393	25 144	23 330	22 068	19 086
Mirusieji	38 281	43 547	47 746	42 884	37 453
Natūrali gyventojų kaita	-10 888	-18 403	-24 416	-20 816	-18 367
Marijampolės apskritis					
Gimusieji	1 291	1 023	942	899	757
Mirusieji	2 136	2 404	2 583	2 343	1 986
Natūrali gyventojų kaita	-845	-1 381	-1 641	-1 444	-1 229
Šakių rajono savivaldybė					
Gimusieji	246	189	159	141	127
Mirusieji	474	501	544	509	430
Natūrali gyventojų kaita	-228	-312	-385	-368	-303

Šaltinis – Valstybės duomenų agentūra

2024 m. Šakių rajono savivaldybėje neto migracija buvo neigiama, t. y. atvykusiųjų skaičius buvo mažesnis nei išvykusiųjų, tačiau kurį laiką vis mažėjo. Palyginus 2020 m. ir 2024 m., neto migracija Šakių rajono savivaldybėje sumažėjo nuo -325 iki -93. Didžiausias neto migracijos skaičius buvo 2020 m. ir siekė -325, (mažiausia neigiama neto migracija buvo 2022 m. ir siekė -34). Analizuojamu laikotarpiu šalyje neto migracija buvo teigiama, o 2023 m. Marijampolės apskrityje, kuriai priklauso Šakių rajono savivaldybė, neto migracijos skaičius iš neigiamo, tapo teigiamu (nuo -417 iki 46). Tačiau 2024 m. neto migracija vėl tapo neigiama (-80). Viena iš priežasčių, daranti įtaką teigiamiems migracijos rodikliams 2022 m. – prasidėjęs karas Ukrainoje. Vidaus ir tarptautinės migracijos duomenys pateikiami lentelėje.

1.1.2.3 lentelė. Vidaus ir tarptautinė migracija 2020–2024 m.

	2020	2021	2022	2023	2024
Lietuvos Respublika					
Atvykusieji ir imigrantai	113 691	109 601	179 296	143 013	129 029
Išvykusieji ir emigrantai	93 698	89 948	107 199	98 079	105 930
Neto migracija	19 993	19 653	72 097	44 934	23 099
Marijampolės apskritis					
Atvykusieji ir imigrantai	4 427	4 504	6 654	5 045	4 634
Išvykusieji ir emigrantai	4 844	4 726	5 752	4 999	4 714
Neto migracija	-417	-222	902	46	-80
Šakių rajono savivaldybė					
Atvykusieji ir imigrantai	687	721	1 049	789	23 099
Išvykusieji ir emigrantai	1 012	949	1 083	906	800
Neto migracija	-325	-228	-34	-117	-93

Šaltinis – Valstybės duomenų agentūra

Remiantis Valstybės duomenų agentūros duomenimis, darbingo amžiaus gyventojų dalis Šakių rajono savivaldybėje 2024 m. pradžioje siekė 65,0 proc., 0–14 metų amžiaus gyventojai sudarė 12,4 proc., pensinio amžiaus gyventojai – 21,4 proc. Analizuojant 2020–2024 m. pradžios laikotarpį, matyti, kad Šakių rajono savivaldybės darbingo amžiaus gyventojų dalis sumažėjo 0,3 proc. punkto (nuo 65,3 iki 65,0 proc.). 0–14 metų vaikų dalis mažėjo 1,4 proc. punkto (nuo 13,8 iki 12,4 proc.). Pensinio amžiaus gyventojų dalis savivaldybėje analizuojamu laikotarpiu padidėjo 1,8 proc. punkto (nuo 20,9 iki 22,7 proc.).

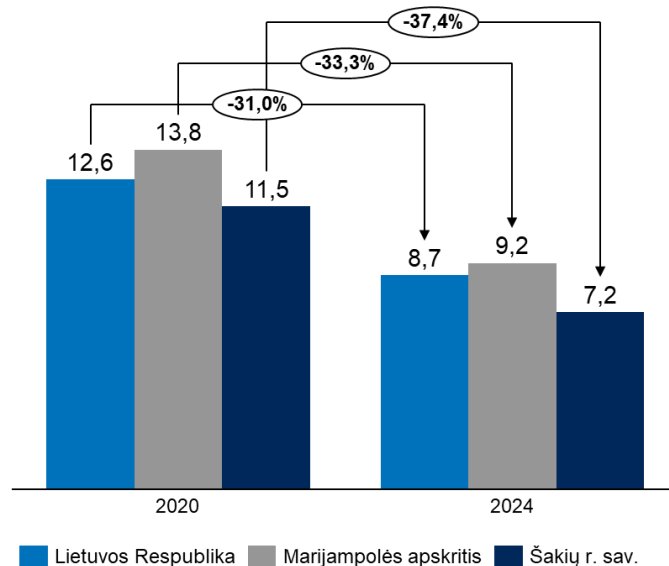
1.1.2.4 lentelė. 0–14 metų, darbingo ir pensinio amžiaus nuolatiniai gyventojai 2020–2024 m. pradžioje, proc.

	2020	2021	2022	2023	2024
Lietuvos Respublika					
0-14 metų	14,8	14,8	14,9	15,0	14,5
Darbingo amžiaus	65,6	65,3	65,1	65,0	65,1
Pensinio amžiaus	19,6	19,9	20,0	20,0	20,3
Marijampolės apskritis					
0-14 metų	14,3	13,8	13,6	13,7	13,3
Darbingo amžiaus	65,6	66,0	65,9	65,5	65,2
Pensinio amžiaus	20,1	20,2	20,5	20,8	21,4
Šakių rajono savivaldybė					
0-14 metų	13,8	12,7	12,4	12,6	12,4
Darbingo amžiaus	65,3	66,1	66,0	65,5	65,0
Pensinio amžiaus	20,9	21,2	21,6	21,9	22,7

Šaltinis – Valstybės duomenų agentūra

Gimstamumas Šakių rajono savivaldybėje, lyginant 2020 m. ir 2024 m., sumažėjo 30,2 proc. 2024 m. savivaldybėje gimė 127 naujagimiai, kai 2020 m. naujagimių skaičius siekė 182. Mirtingumas analizuojamu laikotarpiu didėjo – 16,5 proc. Natūrali gyventojų kaita 2020–2024 m. Šakių rajono savivaldybėje buvo neigiama (-12,1). Analizuojamu laikotarpiu šalyje ir Marijampolės apskrityje taip pat fiksuota neigiama natūrali gyventojų kaita.

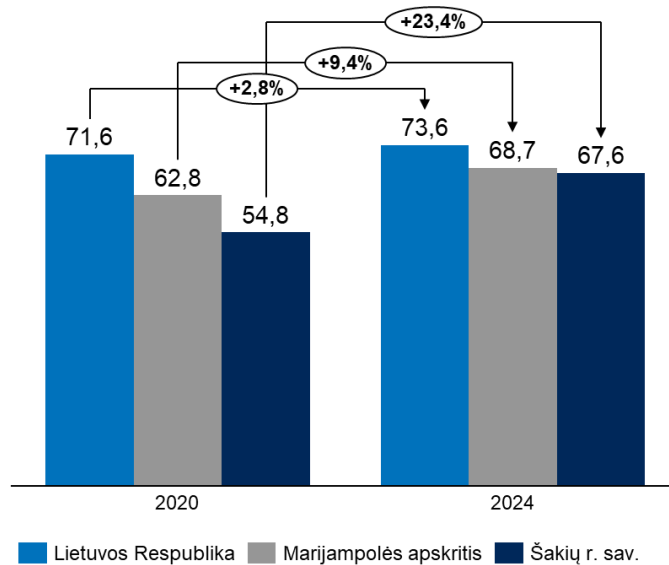
Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis (nedarbo lygis) Šakių rajono savivaldybėje 2024 m. siekė 7,2 proc. ir buvo mažesnis nei Marijampolės apskrityje (9,2 proc.) ir šalyje (8,7 proc.). Palyginus 2020 m. su 2024 m., nedarbo lygis mažėjo visoje šalyje, Marijampolės apskrityje ir Šakių rajone.



1.1.2.1 pav. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis 2020 m. ir 2024 m.

Šaltinis – Valstybės duomenų agentūra

Užimtumo lygis Šakių rajono savivaldybėje 2024 m. siekė 67,6 proc., o 2020 m. – 54,8 proc. (23,4 proc. padidėjimas). Palyginimui Marijampolės apskrityje užimtumo lygis 2024 m. siekė 68,7 proc., 2020 m. – 62,8 proc. (9,4 proc. p. augimas). Šalyje taip pat pastebima augimo tendencija: 2024 m. užimtumo lygis siekė 73,6 proc., 2020 m. – 71,6 proc. (2,8 proc. p. augimas). Šakių rajono savivaldybėje užimtumo lygis buvo mažesnis už Marijampolės apskrities ir visos šalies užimtumo lygį.



1.1.2.2 pav. Užimtumo lygis (proc.) 2020 m. ir 2024 m.

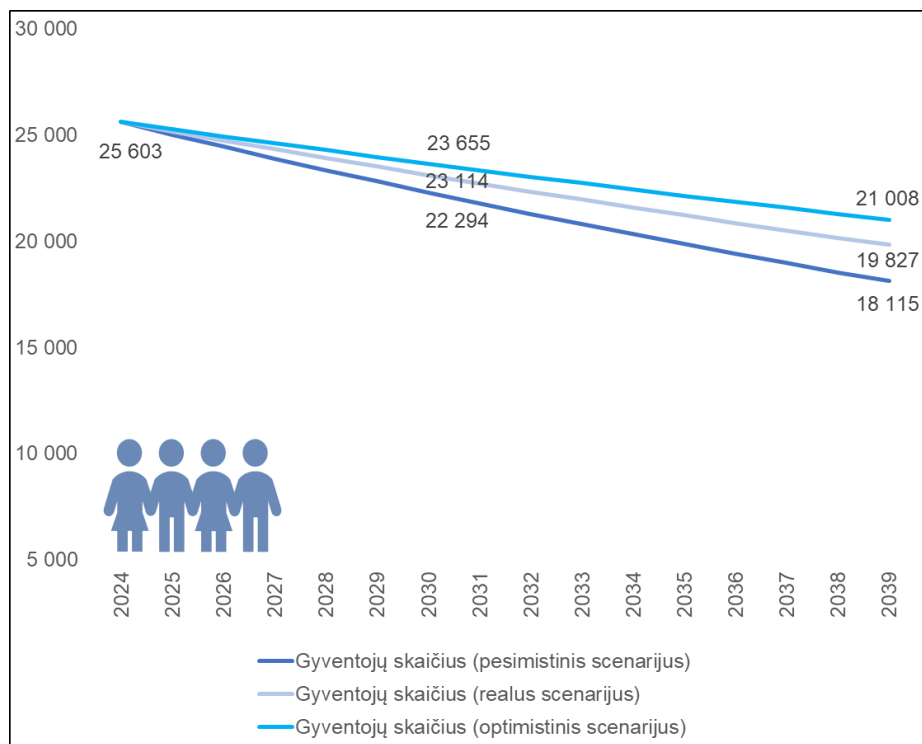
Šaltinis – Valstybės duomenų agentūra

2024 m. Šakių rajono savivaldybėje veikė 683 veikiančios ūkio subjektai, palyginimui 2020 m. – 570 (19,8 proc. augimas). Marijampolės apskrityje 2024 m. veikė 4 084 ūkio subjektai, 2020 m. – 3 382 (20,8 proc. augimas). Šalyje veikė 142 954 ūkio subjektai, 2020 m. – 107 444 (33 proc. augimas). Taigi pastebėtas augimas visose analizuojamose teritorijose.

Pastebėtina, kad išplėtotą ir gyventojų poreikius atitinkančios vandentvarkos sistema prisideda prie patrauklios aplinkos kūrimo, pritraukia naujas investicijas, sudaro sąlygas kurti naujas darbo vietas. Augančioje ekonomikoje gyventojų kiekis didėja, nes žmonės renkasi palankesnes sąlygas gyvenimui ir darbui.

Apibendrinant demografinę Šakių rajono savivaldybės situaciją galima teigti, kad fiksuojami neigiami gyventojų prieaugio pokyčiai, t. y. gyventojų mažėja dėl neigiamos natūralios gyventojų kaitos. Tačiau atkreiptinas dėmesys, kad neigiama neto migracija Šakių rajono savivaldybėje pastaraisiais metais yra sumažėjusi. Tai leidžia daryti prielaidą apie gerėjančią ekonominę ir socialinę situaciją savivaldybėje.

Siekiant įvertinti viešosios infrastruktūros paklausos ateities prognozes, toliau yra pasirenkamas veiksnys – gyventojų skaičius, kuris labiausiai įtakoja viešosios infrastruktūros modernizavimo ir reikiamos įrangos įsigijimo paklausos prognozę. Atliekant teikiamos viešosios paslaugos paklausos prognozę projekto apimtyse nustatomas 15 metų ataskaitinis laikotarpis. Vertinami trys scenarijai: optimistinis, pesimistinis ir labiausiai tikėtinas (žr. 1.1.2.3 pav.).



1.1.2.3 pav. Paslaugos paklausos prognozė (gyventojų skaičius)

Šaltinis – sudaryta autorių

Optimistinis scenarijus. Vadovaujantis 2020-2024 m. tendencijomis, daroma prielaida, kad gyventojų skaičius Šakių rajono savivaldybėje 15 m. laikotarpyje mažėtų apie 1,19 proc. per metus (mažiausias sumažėjimas per vienerius metus (2022-2023 m. pradžia)). Optimistinis scenarijus yra įmanomas, jei demografinė situacija gerėtų, o taip pat neigiama neto migracija mažėtų. Net ir optimistiniu scenarijumi, gyventojų skaičius mažės, jei tendencijos ateityje nesikeis.

Pesimistinis scenarijus. Šio scenarijaus atveju daroma prielaida, kad gyventojų skaičiaus Šakių rajono savivaldybėje mažės apie 1,94 proc. kasmet (daugiausia sumažėjęs gyventojų skaičius per vienerius metus (2021-2022 m. pradžia)). Pažymėtina, kad net ir pesimistinio scenarijaus atveju, įvertinus esamą demografinę situaciją, viešosios paslaugos teikimas išliks aktualus.

Labiausiai tikėtinas scenarijus. Vadovaujantis 2020-2024 m. tendencijomis, daroma prielaida, kad gyventojų skaičius Šakių rajono savivaldybėje per ateinančius 15 metų mažės panašiu tempu kaip analizuojamu laikotarpiu, t. y. gyventojų skaičius vidutiniškai mažės 1,5 proc. per metus (vidutinis mažėjimas 2020-2024 m. laikotarpiu per vienerius metus).

Toliau investicijų projekte priimtina taikyti labiausiai tikėtiną paslaugos paklausos scenarijų. Tikėtina, kad planuojamo projekto įgyvendinimas prisidės prie Šakių rajono savivaldybės gyvenamosios aplinkos gerinimo, kas turės teigiamos įtakos siekiant gerinti demografinę situaciją savivaldybėje.

1.2. Teisinė aplinka

Šiame investicijų projekto skyriuje yra atliekama teisinės aplinkos analizė, pateikiant pagrindines investicijų objektui (–ams) ir aplinkai įtakos turinčias teisės aktų nuostatas ir teisine procedūras.

1.2.1. Atitiktis Lietuvos teisės aktams

Projektą įgyvendinančiai įmonei UAB „Šakių vandenys“ jokie teisiniai apribojimai netaikomi.

Paskutinį kartą Juridinių asmenų registre įstatatai buvo įregistruoti 2022 m. gruodžio 22 d. dėl įstatinio kapitalo mažinimo, panaikinant 826044,99 Eur nuostolį ir 2022 m. gruodžio 29 d. dėl įstatinio kapitalo didinimo Šakių rajono savivaldybės papildomu įnašu (pinigais) Bendrovės įstatinis kapitalas buvo sumažintas iki 3 574 136,61 Eur. Po įstatinio kapitalo mažinimo ir didinimo Šakių rajono savivaldybė, vienintelis Bendrovės akcininkas, turi 12324609 vnt. paprastųjų vardinių 0,29 Eur nominalios vertės akcijų.

Pagrindinės bendrovės veiklos kryptys: teikti kokybiškas geriamojo vandens tiekimo, nuotekų tvarkymo paslaugas vartotojams, užtikrinant jų prieinamumą rajono gyventojams, įmonėms bei organizacijoms, patiriant mažiausias išlaidas ir padarant minimalią žalą aplinkai.

Investicijų projektas atitinka ir neprieštaruoja šių teisės aktų pagrindinėms nuostatoms.

- 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programa, patvirtinta 2022 m. rugpjūčio 3 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. C(2022) 5742;
- Strateginio valdymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. balandžio 28 d. nutarimu Nr. 292 „Dėl Lietuvos Respublikos strateginio valdymo įstatymo, Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatymo 4 straipsnio 3 ir 5 dalių, 7 straipsnio 1 ir 4 dalių ir Lietuvos Respublikos biudžeto sandaros įstatymo 141 straipsnio 3 dalies įgyvendinimo“ (toliau – Strateginio valdymo metodika);
- 2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 m. Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“;
- 2022–2030 m. plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos regioninės pažangos priemonė Nr. 02-001-06-07-02 (RE) „Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ finansavimo gairės;
- 2021-2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programos ir Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano „Naujos kartos Lietuva“ administravimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos finansų ministro 2022 m. birželio 22 d. įsakymu Nr.1K-237 „Dėl 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programos ir Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano „Naujos kartos Lietuva“ įgyvendinimo“ (toliau – Administravimo taisyklės);
- Projektų administravimo ir finansavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos finansų ministro 2022 m. birželio 22 d. įsakymu Nr.1K-237 „Dėl 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programos ir Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano „Naujos kartos Lietuva“ įgyvendinimo“ (toliau – Projektų administravimo ir finansavimo taisyklės).
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymas;
- VŠĮ Centrinės projektų valdymo agentūros direktoriaus 2014-12-31 įsakymu Nr. 2014/8-337 (paskutinė aktuali redakcija) patvirtinta Investicijų projektų rengimo metodika.

Apibendrinant teisinę bazę, išryškėja, kad projekto vykdymas neprieštaruoja ir ES strateginiams dokumentams ir LR teisės aktams, taip pat pareiškėjas nėra ribojamas jokių teisinių apribojimų.

Įgyvendinant Projektą bus atsižvelgta į reikalavimus apibrėžiančias normas. Tokiu būdu bus užtikrintos prieinamos bei kokybiškos sąlygos organizuoti geriamojo vandens tiekimą ir nuotekų valymą.

Remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu (Žin., 2005, Nr. X-258, Nr. 84-3105), projektas nėra priskiriamas prie poveikio aplinkai ar vertinimo dėl

poveikio aplinkai objekto, todėl nei poveikio aplinkai vertinimas, nei atranka dėl poveikio aplinkai atlikimo nėra atliekami.

Igyvendinant Projektą, teisiniai apribojimai, susiję su žemės nuosavybe, nenustatyti – visos planuojamos investicijų veiklos vykdomos UAB „Šakių vandenys“ nuosavybės ar teisėtai valdomuose sklypuose, kuriems taikomas aiškus funkcinis priskyrimas inžinerinės infrastruktūros objektams. Projekto įgyvendinimo vietos nepatenka į saugomas teritorijas ar „Natura 2000“ tinklui priskiriamas teritorijas, todėl projektui netaikomi ribojimai, kylantys iš Europos ekologinio tinklo ar saugomų buveinių apsaugos statuso. Projekto įgyvendinimas nereikalauja žemės paėmimo visuomenės poreikiams ar papildomų servitūtų steigimo. Infrastruktūros objektai statomi laikantis galiojančių teritorijų planavimo dokumentų, todėl planavimo ir statybos leidimų išdavimas nebus ribojamas teritoriniais apribojimais.

1.2.2. Atitiktis srities planavimo dokumentams

Šio projekto apimtyje, projekto įgyvendinimas ir veiklų vykdymas yra susijęs su 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos regioninės pažangos priemonės Nr. 02-001-06-07-02 (RE) „Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ projektų finansavimo sąlygų aprašo keliamais reikalavimais ir nuostatomis (žr. 1.2.2.1. lentelė).

1.2.2.1 lentelė. Priemonės planavimo teisinė bazė

Dokumento reguliavimo ribos	Dokumentas
Dokumentai, kuriuose aptariama priemonės įgyvendinimo eiga, sprendžiamos problemos ir siejami rezultatai	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. liepos 21 d. įsakymu Nr.D1-243 „Dėl 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos regioninės pažangos priemonės Nr. 02-001-06-07-02 (RE) „didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ finansavimo gairių patvirtinimo“ patvirtintas finansavimo gaires (detalizuotos problemos, numatyta priemonė, užfiksuoti rodikliai, kurie siejasi su NPP).
Dokumentai, kuriuose nustatytas teisinis priemonės pagrindas	2021 m. vasario 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2021/241, kuriuo nustatoma ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonė.
	2021 m. liepos 28 d. Tarybos įgyvendinimo sprendimo CM 4171/21 dėl Lietuvos ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano įvertinimo patvirtinimo priedas. Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo planas „Naujos kartos Lietuva“.
	2021–2030 metų Nacionalinio pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“.
Dokumentai, kuriuose nustatytos administracinės procedūros, apibrėžiančios priemonės tvirtinimo eigą bei tvarką	Strateginio valdymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. balandžio 28 d. nutarimu Nr. 292 „Dėl Lietuvos Respublikos strateginio valdymo įstatymo, Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatymo 4 straipsnio 3 ir 5 dalių, 7 straipsnio 1 ir 4 dalių ir Lietuvos Respublikos biudžeto sandaros įstatymo 14 ¹ straipsnio 3 dalies įgyvendinimo“.
	2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų ir Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės lėšomis finansuojamų ar iš dalies finansuojamų projektų įgyvendinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos finansų ministro 2022 m. birželio 22 d. įsakymu Nr.1K-237 „Dėl 2021–2027 metų Europos sąjungos fondų investicijų programos ir ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano „Naujos kartos Lietuva“ įgyvendinimo“.

Dokumento reguliavimo ribos	Dokumentas
Dokumentai, susiję su priemonės tikslais, rodikliais ir veiklomis	Tikslo, rodiklių ir veiklų pasiekimo vertinimo kriterijai, numatyti projektų finansavimo sąlygų apraše patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. liepos 21 d. įsakymu Nr.D1-243 „Dėl 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos regioninės pažangos priemonės Nr. 02-001-06-07-02 (RE) „Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ finansavimo gairių patvirtinimo“.

Šaltinis – Sudaryta autorių

Savivaldybių lygmeniu – dokumentai, kuriais bus prašoma įforminti įsipareigojimus užtikrinti sutartų pažangos priemonių rodiklių pasiekimą. Šakių rajono savivaldybėje, dokumentų, kurie ribotų priemonės veiklų įgyvendinimą, nėra.

1.2.3. Atitiktis Savivaldybės strateginio planavimo dokumentams

Įgyvendindama LR Vietos savivaldos jai paskirtas savarankiškasias ir valstybės perduotas funkcijas, Šakių rajono savivaldybė planuoja savo trumpalaikę ir ilgalaikę veiklą. Šiuo metu savivaldybė įgyvendina Šakių rajono savivaldybės 2024–2026 m. strateginio veiklos plano tikslus, uždavinius ir sprendinius, kurie turi užtikrinti savivaldybės socialinius, ekonominius, technologinius, aplinkosauginius, inžinerinius ir kitus poreikius.

Projektas atitinka ir įgyvendina Šakių savivaldybės strateginio plėtros plano 2018-2024 metų I prioriteto „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra Šakių rajone“ 6 tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ 6.7 uždavinį „Gerinti vandens telkinių būklę bei didinti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir efektyvumą“.

Projektas atitinka Šakių rajono savivaldybės administracijos 2024 metų veiklos plano programos uždavinį – „gerinti vandens telkinių būklę bei didinti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir efektyvumą“. 2024 m. Regioninės plėtros ir bendruomeninių iniciatyvų programoje (kodas 04) pradedami įgyvendinti 2021–2027 m. ES programavimo periodo pažangos lėšomis finansuojami projektai pagal patvirtintame 2021–2030 metų nacionaliniame pažangos plane numatytus tikslus ir uždavinius, kurie suplanuoti 2022–2030 m. Marijampolės regiono plėtros plane. Planuojamų projektų pagrindinės veiklos sritys yra švietimas, sveikatos priežiūra, turizmas bei vandentvarka.

Projektas atitinka Šakių rajono savivaldybės 2024–2026 metų strateginio veiklos plano, tikslus ir uždavinius – 1.1.2. Inžinerinės viešosios ir verslo infrastruktūros modernizavimas, 1.1.2.2. Centralizuotai tiekiamo geriamojo vandens prieinamumas ir (12) Ūkio plėtros programos uždavinius – 12.02.01 Plėtoti ir renovuoti viešąsias geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemas, 12.02.03 Inventorizuoti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemas.

Įmonė UAB „Šakių vandenys“ savo veikla prisideda prie Šakių rajono savivaldybės 2018-2024 metų strateginio plėtros plano, patvirtinto Šakių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. spalio 21 d. sprendimu Nr. T-313 „Dėl rajono savivaldybės tarybos 2017 m. gruodžio 21 d. sprendimo Nr. T-378 „Dėl rajono savivaldybės 2018-2024 metų strateginio plėtros plano patvirtinimo“ pakeitimo ir papildymo, tikslo „Infrastruktūros modernizavimas ir plėtra“ ir Šakių rajono savivaldybės 2023-2025 metų strateginiu veiklos plano, patvirtinto Šakių rajono savivaldybės tarybos 2023 m. sausio 31 d. sprendimu Nr. T-1 „Dėl rajono savivaldybės 2023-2025 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“.

1.2.4. Teisės į infrastruktūrą

Dalis UAB „Šakių vandenys“ valdomos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros nuosavybės teise priklauso bendrovei „Šakių vandenys“, dalis – Šakių rajono savivaldybei ir yra perduota patikėjimo teise bendrovei „Šakių vandenys“. Dar dalis valdomos infrastruktūros yra bešeimininkis turtas. Žemės sklypai, kuriose planuojama įrengti naują infrastruktūrą, priklauso Lietuvos Respublikai, panaudos sutartimi žemė bus perduota Šakių rajono savivaldybei.

Įgyvendinus Projektą nuosavybės teisė į Projekto objektu esantį turtą nekis – priklausys UAB „Šakių vandenys“.

Taigi teisinių apribojimų projekto įgyvendinimui nėra nustatyta. Numatomo įgyvendinti projekto darbų apimtis leidžia netrukdomai įgyvendinti projekto veiklas. Dabartinė įmonės valdymo forma, nuosavybės teisės sudaro prielaidas netrukdomai UAB „Šakių vandenys“ inicijuoti ir įgyvendinti projektą.

1.3. Sprendžiamos problemos

Lietuvoje išskirti 1 193 paviršiniai vandens telkiniai, iš kurių 826 priskiriami upių, 361 – ežerų, 4 – tarpinių (Kuršių marios, Kuršių marių vandenių išplitimo Baltijos jūroje zona) ir 2 – priekrantės (teritoriniai vandenys 1 jūrmylės atstumu nuo kranto) vandens telkinių kategorijoms.

Atlikus vandens telkinių būklės įvertinimą, 2021 m. nustatyta, kad Lietuvoje 63 proc. upių ir 64 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių priskirti rizikos vandens telkiniams ir neatitinka geros būklės kriterijų. Geros būklės kriterijų neatitinka Nemuno upių baseino rajono (toliau – UBR) 57 proc. upių ir 62 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių, Lielupės UBR atitinkamai – 94 proc. ir 95 proc., Ventos UBR – 66 proc. ir 90 proc., Dauguvos UBR – 22 proc. ir 44 proc. Paviršinių vandens telkinių dalis, neatitinkanti geros būklės kriterijų, didėja. 2015 m. duomenimis, geros būklės kriterijų neatitiko 48 proc. vandens telkinių, iš kurių 51 proc. upių, 40 proc. ežerų kategorijos vandens telkinių, visi tarpiniai ir priekrantės vandens telkiniai.

Lietuvoje išskirta 20 požeminių vandens baseinų, iš kurių potencialios rizikos grupei priskirta 5 potencialios rizikos baseinai (2015–2020 m. duomenimis). Požeminis vanduo yra pagrindinis Lietuvos geriamojo vandens šaltinis. Geriamojo vandens gavybai naudojami tiek gilūs, tiek ir esantys arčiau paviršiaus (gruntinis vanduo) vandens telkinių sluoksniai. Remiantis valstybinio požeminio vandens monitoringo rezultatais, pastaraisiais metais bent ketvirtadalyje stebėjimo postų buvo nustatyti prastos kokybės požeminio vandens ištekliai.

Vanduo labai svarbus biologinės įvairovės išsaugojimui, transportui ir rekreacijai, visuomenės sveikatos ir aplinkos kokybės užtikrinimui. Vanduo tenkina ekologinius, ekonominius ir socialinius visuomenės poreikius.

Dėl specifinių hidrografinių ir klimatinių sąlygų Baltijos jūra – vienas didžiausių druskėto vandens telkinių planetoje. Itin jautrios ir tarpusavyje susijusios jūrinės ekosistemos sukūrė terpę unikaliai Baltijos jūros augalijai ir gyvūnijai. Tai lėmė išskirtinį Baltijos jūros jautrumą ir pažeidžiamumą. Jūros hidrodinaminės savybės ir žmogaus veikla lėmė, kad ji šiandien eutrofikuota, užteršta pavojingomis medžiagomis ir šiukšlėmis, susiduria su biologinės įvairovės nykimo problemomis. Baltijos jūros aplinkos būklė šalyje neatitinka geros jūros aplinkos būklės pagal Lietuvos Baltijos jūros rajonui vertinti naudojamus kokybinius deskriptorius (2019 m. duomenimis). Jūros aplinkos būklė pagal eutrofikacijos rodiklius yra ypač bloga, tolstante nuo maistinių medžiagų prietakos į jūrą mažinimo tikslų, kadangi su Nemunu iš Lietuvos į Baltijos jūrą patenkantis bendrojo azoto (maistinių medžiagų) kiekis sparčiai auga. 2016–2017 m. šis kiekis dvigubai viršijo šalies įsipareigotą iki 2021 m. pasiekti tikslą pagal Helsinkio konvenciją². Eutrofikaciją Baltijos jūroje skatina netvari žemės ūkio veikla (pasklidoji tarša) ir sutelktoji tarša (miestų ir (ar) įmonių nuotekos) žemyninėje dalyje, iš kurios, kartu su upių nuotėkiu, maistinės medžiagos

² „Lietuvos Baltijos jūros aplinkos apsaugos valdymo stiprinimo dokumentų (būklės vertinimo) atnaujinimas“.

(daugiausiai Nemuno upe), patenka į jūrinius vandenius, sukeldamos juose ilgalaikius ekosisteminius pakitimus.

Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2022 m. Lietuvoje vandens tiekimo paslaugas gavo 82 proc. gyventojų³. Eurostato duomenimis⁴, 2021 m. vandens tiekimo paslaugas taip pat gavo 82 proc. gyventojų. Palyginti su kitomis ES valstybėmis narėmis, rodiklio reikšmė žemesnė tik Rumunijoje (74,1 proc.) ir Albanijoje (77,7), o daugumos ES valstybių narių viršija 90 proc. Remiantis valstybinio audito duomenimis⁵, 2019 m. pabaigoje centralizuotas geriamojo vandens tiekimo paslaugas gavo 83,1 proc. (2,3 mln.) Lietuvos gyventojų, 16,9 proc. gyventojų geriamąjį vandenį gavo iš šachtinių šulinių. 2014–2018 m. Valstybinei maisto ir veterinarijos tarnybai ir Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrai ištyrus daugiau kaip 10 tūkst. šachtinių šulinių geriamojo vandens mėginius toksiniams rodikliams nustatyti, vidutiniškai 29,8 proc. atliktų tyrimų neatitiko šio vandens kokybei taikomų reikalavimų. Naujoji Geriamojo vandens direktyva⁶ įpareigoja užtikrinti geriamojo vandens prieinamumą ir kokybę visiems šalies gyventojams. Atsižvelgiant į esamą situaciją ir Geriamojo vandens direktyvos tikslus, siekiama iki 2030 m. vandens tiekimo paslaugų prieinamumą padidinti iki 90 proc. gyventojų.

Remiantis Eurostat duomenimis, 2021 m. centralizuotas nuotekų tvarkymo paslaugas Lietuvoje gavo 79,7 proc. gyventojų⁷. Palyginti su kitomis ES valstybėmis narėmis, rodiklio reikšmė žemesnė už 16 valstybių. 2019 m. atlikto valstybinio audito duomenis⁸, centralizuotas nuotekų tvarkymo paslaugas gavo 2,1 mln. arba apie 76,5 proc. visų šalies gyventojų. Taip pat nustatyta, kad ne visos nuotekos prieš išleidžiant į gamtinę aplinką tinkamai išvalomos, t.y. iki būtinų reikalavimų išvalytų centralizuotai surinktų komunalinių nuotekų dalis yra 71 proc. Nustatyta, kad į paviršinius vandens telkinius 2014–2019 m. buvo išleidžiama vidutiniškai 164,6 mln. m³ centralizuotai tvarkomų komunalinių nuotekų. Iš jų vidutiniškai kasmet buvo išleidžiama 39,8 mln. m³, arba 24,2 proc., nevalytų ar nepakankamai išvalytų komunalinių ir 7,7 mln. m³, arba 13 proc., paviršinių nuotekų. Centralizuotai tvarkomos komunalinės nuotekos 62 proc. analizuotų atvejų iki būtinų reikalavimų neišvalytos dėl netinkamų, pasenusių ar nepakankamo pajėgumo valymo įrenginių, 10 proc. atvejų – dėl jų surinkimo sistemų trūkumo. Neužtikrinant, kad iki būtinų reikalavimų būtų išvalomos centralizuotai tvarkomos komunalinės ir paviršinės nuotekos ir jas ne vienerius metus leidžiant į gamtinę aplinką gali būti padaroma žala aplinkai, tai prisideda prie to, kad 48 proc. paviršinio vandens telkinių būklė neatitinka geros būklės reikalavimų.

Aplinkos apsaugos departamentas (AAD) 2014–2019 m. atlikdamas patikrinimus centralizuotai komunalines nuotekas tvarkančiose įmonėse, pažeidimus nustatė 8 proc. visų patikrinimų, kuriu 70 proc. visų pažeidimų sudaro atvejai, kai tvarkytojas į gamtinę aplinką išleidžia iki būtinų reikalavimų neišvalytas nuotekas, 16 proc. atvejų į aplinką išleidžiamos nevalytos nuotekos, 14 proc. patikrinimų nustatomi kiti tvarkymo pažeidimai, pvz., nuotekų linijos užsikimšimas, nuotekų kaupimo rezervuarų ir septikų įrengimo, eksploatavimo, nuotekų apskaitos pažeidimai ir kt.

Ne visos tankiai apgyvendintose teritorijose (aglomeracijose) susidariusios nuotekos tvarkomos centralizuotai. 54 aglomeracijose (iš 65) per didelis ir nekontroliuojamas individualių nuotekų tvarkymo sistemų naudojimo mastas. Skaičiuojama, kad apie 24 proc. Lietuvos gyventojų nuotekas tvarko individualiose nuotekų sistemose. 2014–2019 m. AAD nustatė, kad 27,2 proc. visų patikrinimų gyventojai ir 35 proc. patikrinimų ūkio subjektai netinkamai tvarko nuotekas. Siekiama, kad 2030 m. 95 proc. gyventojų gautų nuotekų tvarkymo paslaugą centralizuotomis ir decentralizuotomis sistemomis. Tvari

³ Darnaus vystymosi rodikliai (XLSX): [Tikslas 6 | LithuaniaSDG \(arcgis.com\)](#).

⁴ https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_wat_pop&lang=en.

⁵ <https://www.valstybeskontrole.lt/LT/Product/23961>.

⁶ Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2020/2184 2020 m. gruodžio 16 d. dėl žmoniems vartoti skirto vandens kokybės (nauja redakcija).

⁷ [Statistics | Eurostat \(europa.eu\)](#)

⁸ <https://www.valstybeskontrole.lt/LT/Product/23961>.

nuotekų sistema turės teigiamą poveikį aplinkai, bus sukuriama socialinė ir ekonominė nauda Lietuvos gyventojams.

Remiantis 2022-2030 m. Marijampolės regiono plėtros planu, regione, į kurį įeina Šakių rajono savivaldybė, nėra nacionalinių parkų, mažai kitų saugomų teritorijų, regiono miškingumas mažiausias šalyje, didžioji dalis regiono ploto naudojama žemės ūkiui, o tai lemia prastą kraštovaizdžio būklę. Išvystytas žemės ūkis turi įtakos ir prastai vandens telkinių ekologiinei būklei. Prie vandenių taršos prisideda tai, kad dalis nuotekų regione yra valomos nepakankamai. Nepakankama geriamojo vandens ir nuotekų tinklų plėtra neužtikrina švaraus geriamojo vandens tiekimo gyventojams, bei tinkamo nuotekų išvalymo ir tvarkymo – palyginus su kitais regionais, Marijampolės regione gyventojų, aprūpinamų geriamojo vandens tiekimo paslaugomis ir centralizuotai teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, dalis antra mažiausia šalyje. Atliekų tvarkymo sistema regione išplėtotą, tačiau atliekų rūšiavimas nėra pakankamas, regione atliekų, surenkamų konteineriuose, dalis yra viena didžiausių šalyje. Dalis šių problemų yra nulemtos ir nepakankamo gyventojų ekologinio sąmoningumo. Tiek oro taršos, tiek ekologinės vandens telkinių būklės, tiek kiti aplinkos kokybę apibrėžiantys rodikliai rodo, kad Marijampolės regionas susiduria su ekologiniais iššūkiais, kas klimato kaitos kontekste pagrindžia poreikį investuoti į aplinkai draugiškus susisiekimo, energetikos, vandens tiekimo, kraštovaizdžio išsaugojimo ir kitus sprendimus.

Marijampolės regiono gyventojų aprūpinamų geriamojo vandens tiekimo paslaugomis, dalis palyginti su visais gyventojais, yra antra mažiausia šalyje ir 2020 m. sudarė 73 proc. (šalies vidurkis – 82 proc.), šis rodiklis aukščiausias didžiųjų miestų regionuose (Vilniaus – 86 proc., Kauno – 90 proc.). 2020 m. duomenimis, Marijampolės regione gyventojų, aprūpinamų centralizuotai teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, dalis palyginti su visais gyventojais taip pat antra mažiausia šalyje – Marijampolės regione 60 proc., šalyje 76 proc. Šių gyvybiškai svarbių paslaugų ir jų kokybės užtikrinimas kaimiškuose ir didele teritorine sklaida pasižyminčiuose regionuose sudėtingas, nes vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų plėtra reikalauja didelių investicijų. 2020 m. vandens paėmimo ir sunaudojimo duomenys rodo, kad vandens nuostoliai Marijampolės regione sudaro beveik 7 proc. visų šalies vandens nuostolių (nors gyventojų skaičius tesudaro 4,8 proc. šalies gyventojų, o sukuriamas BVP sudaro tik 3 proc. viso šalies BVP). Tai rodo, kad regiono vandens tiekimo infrastruktūra yra pasenusi, neekonomiška, o klimato kaitos kontekste, kai susiduriama su tokiais ekstremaliais reiškiniais kaip sausros, ir neužtikrinanti tausojančio išteklių naudojimo.

Šakių rajone didžioji dalis nuotekų ir vandentiekio yra pakloti prieš 30 ir daugiau metų. Senų nuotekų tinklų problema yra nuotekų tinklų užsikimšimai, lūžimai. Bendrovei „Šakių vandenys“ tenka kasmet investuoti lėšas vamzdinių bei technologinės įrangos atnaujinimui ir statybai, siekiant saugiai surinkti ir perpumpuoti nuotekas. Siurblių darbo patikimumo užtikrinimui atliekami siurblių siurblių, siurblių sklendžių, kitos įrangos keitimo ir remonto darbai.

Šakių rajono savivaldybėje esančio Kudirkos Naumiestyje viešąją vandens tiekimo sistema naudojami apie 1040 gyventojų. Kita dalis gyventojų, kurie neturi galimybės prisijungti prie viešosios vandens tiekimo infrastruktūros, naudoja vandenį iš iškastinių šulinių, kuris neatitinka higienos normatyvų. Tai nulemia dalies gyventojų apsunkintas gyvenimo sąlygas bei galimą neigiamą poveikį sveikatai. Dalis gyventojų teiraujami ir teikia prašymus dėl galimybių gauti viešas vandens tiekimo paslaugas.

Visose nuotekų valyklose nuotekos išvalomos iki normatyvų, nustatytų Lietuvos Respublikos Nuotekų tvarkymo reglamente ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimuose (TIPKL). Siekiant palaikyti galiojančias nuotekų išvalymo normas, reikalingi nuolatiniai Šakių, Lukšių, Degutinės ir Panovių nuotekų valyklų technologinių įrenginių atnaujinimo darbai.

Paviršinių lietaus nuotekų tinklai yra atskiri nuo buitinių nuotekų surinkimo sistemos. Siekiant užtikrinti minimalų poveikį aplinkai ir siekiant aplinkosaugai draugiško paviršinių nuotekų tinklų atkarpose, numatoma Šakiuose, Gelgaudiškyje, Lukšiuose suremontuoti šulinėlius ir groteles, vykdyti nuolatinę lietus nuotekų išleistuvių priežiūrą.

Efektyvesniam vandens išgavimui ir tiekimui Šakių rajono savivaldybėje reikalingi vandens gavybos ir tiekimo priemonių atnaujinimai. Laikotarpiu nuo 2023 m. iki 2026 m. Bendrovės numato Šakių savivaldybės gyvenvietėse pastatyti vandens gerinimo įrenginius, pakeisti iki dvidešimt vienetų uždaramųjų armatūrų (renovuoti valdymo mazgus šuliniuose), taip pat renovuoti du kilometrus vandentiekio tinklą. Šios priemonės sudarys galimybes mažinti elektros energijos suvartojimą, išvengti papildomų išlaidų, užtikrins nepertraukiamą centralizuotą geresnės kokybės geriamojo vandens tiekimą.

Taigi, Šakių rajono savivaldybė susiduria su keturiomis pagrindinėmis problemomis:

1. Didelis vandentiekio ir nuotekų tinklų rajono gyvenvietėse susidėvėjimas ir bloga būklė;
2. Vandens netektys ir nuotekų infiltracija;
3. Didelės energijos sąnaudos bendroje paslaugų savikainoje;
4. Nepakankamas finansavimas tinklų atnaujinimui.

Apibendrintai investicijų projekto metu sprendžiamą problematiką galima įvardinti kaip **„nepakankamas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas ir efektyvumas Šakių rajono savivaldybėje“**.

2. PROJEKTO TURINYS

2.1. Projekto tikslas ir uždaviniai

Projekto įgyvendinimui suformuluoti vienas tikslas bei uždavinys:

Tikslas – Plėtoti centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas ir taip didinti paslaugų prieinamumą ir saugą ir sudaryti sąlygas mažinti aplinkos taršą ir racionaliai naudoti vandens išteklius Šakių rajono savivaldybėje.

Problema – Nepakankami geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas ir kokybė.

Priežastis. Prasta aplinkos kokybė dėl oro, vandens ir kraštovaizdžio taršos, nedarnus išteklių naudojimas bei klimato kaitos padarinių valdymas.

Uždavinys: Išplėsti ir įrengti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas Šakių rajono savivaldybėje.

2.2. Projekto sąsajos su kitais projektais

Planuojamo įgyvendinti projekto veiklos nesidubliuos su UAB „Šakių vandenys“ įgyvendintais projektais, taip pat šiame investicijų projekte numatytos išlaidos nebuvo ir nėra įtrauktos į kitų projektų biudžetus.

Pareiškėjas yra įgyvendinęs keletą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros projektų, finansuotų iš 2000–2006, 2007–2013 ir 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų. Reikšmingiausi projektai, su kuriais siejamas planuojamas investicinis projektas, yra šie:

- Projektas „Nemuno vidurupio baseino projektas, I paketas“ (projekto kodas 2004/LT/16/C/PE/002), įgyvendintas pagal 2007–2013 m. programą. Projekto vertė – 11 477 489,66 Eur. Jo metu plėtoti vandentiekio ir nuotekų tinklai Šakių savivaldybėje, įgyvendintos Šakių ir Lukšių valyklų rekonstrukcijos bei modernizuoti vandenviečių įrenginiai Išdaguose ir Lukšiuose.
- Projektas „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros renovavimas ir plėtra Šakių rajone“ (VP3-3.1-AM-01-V-02-018), finansuotas 2000–2006 m. programos lėšomis. Bendra vertė – 5 280 922,40 Eur. Įgyvendinta nuotekų tinklų plėtra Šakiuose, tinklų ir valyklų plėtra bei rekonstrukcija Kudirkos Naumiestyje.
- Projektas „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Šakių rajone“ (VP3-3.1-AM-01-V-02-049), pagal 2007–2013 m. programą. Vertė – 7 791 575,17 Eur. Įgyvendinta naujų nuotekų valyklų statyba (Kiduliuose, Griškabūdyje, Plokščiuose, Kriūkuose), Lekėčių valyklos rekonstrukcija, vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra keliuose miesteliuose.
- Projektas „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Gelgaudiškyje“ (VP3-3.1-AM-01-V-01-047), taip pat pagal 2007–2013 m. programą. Vertė – 7 791 885,20 Eur. Įgyvendinta Gelgaudiškio aglomeracijos plėtra, įrengti nauji valymo įrenginiai, tinklai įrengti ir kituose gyvenvietėse, įskaitant Šakius, Giedručius, Girėnus, Striūpus, Būblelius.
- Projektas „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra Šakių rajone“ (projekto kodas 05.3.2-APVA-R-014-41-0003), finansuotas 2014–2020 m. programos lėšomis. Vertė – 1 911 606,31 Eur. Jo metu tinklai plėtoti Šakiuose, Kudirkos Naumiestyje, Griškabūdyje, Plokščiuose, rekonstruoti Gelgaudiškyje ir Lukšiuose, o Kiduliuose bei Sintautuose pastatyti vandens gerinimo įrenginiai.

Šie projektai formuoja infrastruktūros pagrindą ir užtikrina sąlygas tolimesnei sisteminei plėtrai. Investicinis projektas „Vandentvarkos sistemos plėtra Šakių rajono savivaldybėje“ yra nuosekli ankstesnių projektų tęsa – jis orientuotas į dar neapimtų teritorijų aprūpinimą kokybiškomis paslaugomis bei eksploatuojamų tinklų plėtrą ir atnaujinimą.

2.3. Projekto tikslinės grupės ir ribos

Investicijų projekto tikslinės grupės, jų poreikiai ir laukiamas poveikis tikslinei grupei pateikiamas žemiau esančioje lentelėje.

2.3.1 lentelė. Investicijų projekto tikslinė grupė ir poveikis jos lūkesčiams

Tikslinė grupė ir jos dydis	Tikslinės grupės poreikiai/lūkesčiai	Investicijų projekto poveikis tikslinei grupei
Gyventojai, negaunantys geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų.	Gyventojų poreikis naudotis kokybiškomis ir prieinamomis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis.	Pagerėjus teikiamų paslaugų kokybei bus geriau tenkinami gyventojų poreikiai, mažinamas aplinkos teršimas.

Šaltinis - sudaryta autorių

Įvertinus planuojamo įgyvendinti investicijų projekto poveikį tikslinėms grupėms, galima teigti, kad didžioji tikslinė grupė yra Šakių rajono savivaldybės gyventojai, todėl teritoriniu atžvilgiu projekto ribos yra Šakių rajono savivaldybė.

2.4. Projekto organizacija

2.4.1 Projekto pareiškėjas

Projekto pareiškėjas UAB „Šakių vandenys“, kodas 174264880. Geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo licencija Nr. L7-GVTNT-65, išduota 2015-09-29. Pareiškėja paskirta viešuoju geriamojo vandens tiekėju ir nuotekų tvarkytoju Šakių rajono savivaldybės viešojo vandens tiekimo teritorijoje Šakių rajono savivaldybės tarybos 2015-10-26 sprendimu Nr. T-179.

Pagal Bendrovės įstatus Bendrovės valdymo organai yra: visuotinis akcininkų susirinkimas ir vienasmenis valdymo organas – direktorius.

Bendrovė vykdo šias veiklas: vandens surinkimas, valymas ir tiekimas, apimantis technines, organizacines ir ekonomines priemones, reikalingas geriamajam vandeniui išgauti, ruošti, pristatyti ir perduoti abonementams ir (ar) vartotojams.

Bendrovės įstatinis kapitalas lygus 3 574 136,61 eurų. Bendrovės įstatinis kapitalas padalintas į 12 324 609 paprastųjų vardinių 0,29 eurų nominalios vertės akcijų.

Įmonės rekvizitai pateikiami toliau esančioje lentelėje.

2.4.1 lentelė. UAB „Šakių vandenys“ rekvizitai

Juridinio asmens pavadinimas	UAB „Šakių vandenys“
Adresas	V. Kudirkos g. 62, 71124 Šakiai
Įstaigos kodas	174 264 880
Teisinė forma	Uždaroji akcinė bendrovė
Telefonas	+370 345 60 072
El. pašto adresas	sakiu.vandenys@sakvan.eu
Interneto svetainės adresas	https://www.sakvan.eu

Šaltinis – UAB „Šakių vandenys“ (<http://www.sakvan.eu>)

UAB „Šakių vandenys“ turi patirties įgyvendinant ir valdant įvairius infrastruktūros modernizavimo ir kūrimo projektus, vandentiekio ir nuotekų surinkimo tinklų plėtros ir rekonstravimo.

Apibendrinimas. Projekto pareiškėjas – UAB „Šakių vandenys“ turi patirties įgyvendinant modernizavimo ir kūrimo bei kitus projektus. Apibendrinant galima spręsti, jog Projekto organizacijai nepritrūks žmogiškųjų išteklių ir patirties įgyvendinant investicijų projektą.

2.5. Projekto siekiami rezultatai

Projekto įgyvendinimas sąlygos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kokybę ir prieinamumą Šakių rajono savivaldybėje. Šio projekto dėka teikiamos paslaugos taps prieinamesnės, kokybiškesnės, efektyvesnės, mažins aplinkos taršą, atitiks tikslinės grupės poreikius.

2.5.1 lentelė. Siekiami minimalūs rezultatai

Problema/ apribojimai	Pagrindinės priežastys	Siekiami minimalūs rezultatai
Nepakankami geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas ir kokybė	Nepakankamai išplėtotą geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą	<ul style="list-style-type: none"> Įrengtos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų valymo infrastruktūros ilgis km; Prisijungusių gyventojų prie geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų valymo infrastruktūros skaičius.

Šaltinis - sudaryta autorių

Didinant geriamojo vandens bei nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą Šakių rajone, bus sudarytos galimybės gauti viešąją nuotekų tvarkymo paslaugą tiems gyventojams, kuriems iki šiol nebuvo galima to užtikrinti, Sintautų miestelyje bus įrengta nuotekų tvarkymo sistema: įrengiant naujus nuotekų valymo tinklus ir pastatant naujus valymo įrenginius. Kituose objektuose bus vykdoma buitinių nuotekų tinklų plėtra: Kriūkuose, Gelgaudiškyje, Lekėčiuose, Kiduliuose ir Kudirkos Naumiestyje

Projektu siekiama padidinti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą bei sistemos efektyvumą Šakių rajone. Šakių rajone gyvena 26015 gyventojai, centralizuota vandens tiekimo sistema (VT) naudojasi apie 75%, centralizuota nuotekų tvarkymo sistema (NT) – apie 46% gyventojų.

Projektas apims 7 vietas:

- Kidulių gyvenvietėje gyvena 471 gyventojai, NT naudojasi apie 48 proc. gyventojų. Kita dalis naudoja nuotekų šulinius, išgriebimo duobes. Numatoma tinklų plėtra. Kidulių gyvenvietėje (Kidulių ir Judrių k.) planuojama nuotekų tinklų statyba Nemuno, Pušyno, Sūduvos, Tilto, Sodų gatvėse. Ankstesnio projekto metu Kidulių gyvenvietėje buvo pastatyti nauji NVJ, kurių projektinis našumas 1100 GE, o tinklai pakloti tik dalyje gyvenvietės, nes neužteko lėšų. NVJ našumas išnaudojamas neefektyviai, nes projektinis našumas žymiai viršija faktinį. Įgyvendinus naują projektą, dėl padidėjusio gyventojų skaičiaus, pagerėtų NVJ darbas, padidėtų nuotekų tvarkymo sistemos prieinamumas ir sumažėtų aplinkos tarša. Kidulių gyvenvietėje yra 471 gyventojai, taršos apkrova 288 GE. Įrengtų viešojo nuotekų surinkimo tinklų vamzdynų ilgis, km – 2,493. Naujų būstų prijungtų prie antrinio viešojo nuotekų valymo įrenginių – 43.
- Kriūkų gyvenvietėje gyvena 529 gyventojai, NT naudojasi apie 46 proc. gyventojų. Kita dalis naudoja nuotekų šulinius, išgriebimo duobes. Numatoma tinklų plėtra. Kriūkų gyvenvietėje (Kriūkų mstl. ir Joginiškių k.) planuojama nuotekų tinklų statyba Nemuno, Vyšnių, Smėlio, Joginiškių, Jotulės gatvėse. Ankstesnio projekto metu gyvenvietėje buvo pastatyti nauji NVJ, kurių projektinis našumas 900 GE, o tinklai pakloti tik dalyje gyvenvietės, nes neužteko lėšų. NVJ našumas išnaudojamas neefektyviai, nes projektinis našumas žymiai viršija faktinį. Įgyvendinus naują projektą, dėl padidėjusio gyventojų skaičiaus, pagerėtų NVJ darbas, padidėtų nuotekų tvarkymo sistemos prieinamumas ir sumažėtų aplinkos tarša. Kriūkų gyvenvietėje yra 529 gyventojai, taršos apkrova 95 GE. Įrengtų viešojo nuotekų surinkimo tinklų vamzdynų ilgis, km – 2,876. Naujų būstų prijungtų prie antrinio viešojo nuotekų valymo įrenginių – 70.
- Lukšių miestelyje gyvena 1213 gyventojai, NT naudojasi apie 62 proc. gyventojų. Kita dalis naudoja nuotekų šulinius, išgriebimo duobes. Numatoma tinklų plėtra. Lukšių miestelyje planuojama nuotekų tinklų statyba Pergalės, Ežero, Kranto, A. Tatarės gatvėse. Ankstesnio projekto metu Lukšių gyvenvietėje buvo rekonstruoti NVJ, kurių projektinis našumas 2286

GE, o tinklai Lukšiuose pakloti tik dalyje gyvenvietės. NVĮ našumas išnaudojamas neefektyviai, nes projektinis našumas žymiai viršija faktinį. Įgyvendinus projektą, dėl padidėjusio gyventojų skaičiaus, pagerėtų NVĮ darbas, padidėtų nuotekų tvarkymo sistemos prieinamumas ir sumažėtų aplinkos tarša. Lukšių mstl. yra 1213 gyventojai, taršos apkrova 1155 GE. Įrengtų viešojo nuotekų surinkimo tinklų vamzdynų ilgis, km – 1,520. Naujų būstų prijungtų prie antrinio viešojo nuotekų valymo įrenginių – 25.

- Lekėčių miestelyje gyvena 711 gyventojų, NT naudojasi apie 74 proc. gyventojų. Kita dalis naudoja nuotekų šulinius, išgriebimo duobes. Numatoma tinklų plėtra. Lekėčių miestelyje planuojama nuotekų tinklų statyba Draugystės, Sirvydų, Šilo, Kaštonų, Jaunystės, Kauno, Pušyno gatvėse. Ankstesnio projekto metu Lekėčiuose buvo rekonstruoti NVĮ, kurių projektinis našumas tapo 1330 GE, o tinklai pakloti tik dalyje gyvenvietės, nes neužteko lėšų. NVĮ našumas išnaudojamas neefektyviai, nes projektinis našumas žymiai viršija faktinį. Įgyvendinus projektą, dėl padidėjusio gyventojų skaičiaus, pagerėtų NVĮ darbas, padidėtų nuotekų tvarkymo sistemos prieinamumas ir sumažėtų aplinkos tarša. Lekėčių mstl. yra 711 gyventojų, taršos apkrova 288 GE. Įrengtų viešojo nuotekų surinkimo tinklų vamzdynų ilgis, km – 3,689. Naujų būstų prijungtų prie antrinio viešojo nuotekų valymo įrenginių – 50.
- Gelgaudiškyje gyvena 1829 gyventojai, NT naudojasi apie 82 proc. gyventojų. Kita dalis naudoja nuotekų šulinius, išgriebimo duobes. Numatoma tinklų plėtra. Gelgaudiškyje (Gelgaudiškio m. ir Daukantiškių k.) planuojama nuotekų tinklų statyba Gėlių, Pievų, Lauko, Vakarų, Sodų, Sodžiaus, Ateities, Miško, Liepų, Rytų, Tujų, Kaštonų, Atžalyno gatvėse. Ankstesnio projekto metu Gelgaudiškyje buvo pastatyti nauji NVĮ, kurių projektinis našumas 3529 GE, o tinklai pakloti tik dalyje miesto. NVĮ našumas išnaudojamas neefektyviai, nes projektinis našumas žymiai viršija faktinį. Įgyvendinus projektą, dėl padidėjusio gyventojų skaičiaus, pagerėtų NVĮ darbas, padidėtų nuotekų tvarkymo sistemos prieinamumas ir sumažėtų aplinkos tarša. Gelgaudiškio gyvenvietėje yra 1829 gyventojai, taršos apkrova 507 GE. Įrengtų viešojo nuotekų surinkimo tinklų vamzdynų ilgis, km – 7,127. Naujų būstų prijungtų prie antrinio viešojo nuotekų valymo įrenginių – 85.
- Sintautų miestelyje gyvena 469 gyventojai, o NT nėra iš viso. Gyventojai naudojasi vietiniais nuotekų surinkimo šuliniais, išgriebimo duobėmis, kai kas turi įsirengęs individualius NVĮ. Sintautuose planuojama nuotekų tinklų bei nuotekų valymo įrengimų statyba. Planuojama nuotekų tinklų bei nuotekų valymo įrengimų statyba. Sintautuose planuojama nuotekų tinklų statyba P. Vaičiaičio, Liepų, Specialistų, A. Tatarės, Pentos, Lauko, Naujosios, Ievų, Darbininkų, Pievų, Santakų, Medžiotojų, J. Pikčilingio gatvėse. Įgyvendinus projektą, atsirastų nuotekų tvarkymo sistemos prieinamumas ir sumažėtų aplinkos tarša. Sintautų mstl. yra 469 gyventojai, taršos apkrova 600 GE. Sintautų sen. Santakų k. planuojami nuotekų valymo įrenginiai, kuriuose bus tvarkomos Sintautų miestelio nuotekos. Pažymėtina, kad Sintautų miestelyje nėra tinkamo žemės sklypo NVĮ statybai, todėl Šakių rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane Sintautų NVĮ statyba numatyta gretimame Santakų kaime. Sintautų mstl. gyvenamąją vietą deklaruoja 469 gyventojai, taršos apkrova 600 GE. Kadangi Sintautuose iš viso nėra jokios nuotekų tvarkymo sistemos (nei tinklų, nei NVĮ), tai visos nuotekos pateks į pastatytus NVĮ (išskyrus tuos atvejus, kai yra įrengti privatūs NVĮ). Įrengtų viešojo nuotekų surinkimo tinklų vamzdynų ilgis, km – 7,738. Naujų būstų prijungtų prie antrinio viešojo nuotekų valymo įrenginių – 120. Nauji arba atnaujinti nuotekų valymo pajėgumai, gyventojų ekvivalentas – Projektinis našumas – apie 329 GE.
- Kudirkos Naumiestyje gyvena 1391 gyventojas, NT naudojasi apie 81 proc. gyventojų ir apie 73 proc. VT. Gyventojai, kurie neturi galimybės naudotis NT, naudojasi vietiniais nuotekų surinkimo šuliniais, išgriebimo duobėmis. Numatoma NT plėtra. Taip pat siekiama išspręsti geriamojo vandens tiekimo problemą tose gatvėse, kur gyventojai naudoja šulinių vandenį, nes dar nėra centralizuoto vandens tiekimo tinklo. Numatoma VT plėtra. Kudirkos Naumiesčio mieste yra 1391 gyventojas. Siekiant padidinti geriamojo vandens tiekimo sistemos prieinamumą Kudirkos Naumiesčio mieste įrengiami nauji geriamojo vandens tiekimo tinklai – 0,465 km. Veikla atitinka Šakių rajono savivaldybės vandens tiekimo ir

nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą. Kudirkos Naumiestyje planuojama nuotekų tinklų statyba Šakių gatvėje. Anksčiau šioje gatvės atkarpoje nuotekynas nebuvo įrengtas dėl lėšų trūkumo. Be to, įgyvendinus projektą, dėl padidėjusio gyventojų skaičiaus, pagerėtų NVĮ darbas, padidėtų nuotekų tvarkymo sistemos prieinamumas ir sumažėtų aplinkos tarša. Kudirkos Naumiesčio m. yra 1391 gyventojas, taršos apkrova 762 GE. Įrengtų viešojo nuotekų surinkimo tinklų vamzdinių ilgis, km – 0,485. Naujų būstų prijungtų prie antrinio viešojo nuotekų valymo įrenginių – 6.

2.5.2 lentelė. Prijungiami Šakių gyventojai pagal faktą

Gyvenvietės ir objekto pavadinimas	Nuotekų tinklai (NT), m.	Vandentvarkos tinklai (VT), m.	Nuotekų valymo įrenginiai (NVĮ), m.	Prie VT prijungiamų gyventojų sk.	Prie NT prijungiamų gyventojų sk.	Prie NVĮ prijungiamų GE
Gelgaudiškio m., Daukantiškių k. NT	7127	-	-	-	162	-
Kidulių k., Judrių k., Šiaudinės k. NT	2493	-	-	-	82	-
Kriūkų mstl., Joginiškių k. NT	2876	-	-	-	133	-
Lekėčių mstl. NT	3689	-	-	-	95	-
Lukšių mstl. NT	1520	-	-	-	48	-
Sintautų mstl. NT	7738	-	-	-	228	-
Sintautų mstl. NVĮ		-	67,2	-		329
Kudirkos Naumiestis Šakių g. NT	485	-	-	-	11	-
Kudirkos Naumiestis VT		465	-	11		-
Kudirkos Naumiestis Baltakalnio g. VT		2 308	-	57		-
Iš viso:	25928	2 773	67,2	68	759	329

Šaltinis – UAB „Šakių vandenys“, pagal parengtus projektinius sprendinius

Po projekto įgyvendinimo tiesioginę naudą gaus – UAB „Šakių vandenys“ ir Šakių rajono apskrities savivaldybės gyventojai.

Projekto įgyvendinimui bus panaudotos Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės lėšos. Išlaidas, susijusias su investicijų projekto tęstinumu, patirs UAB „Šakių vandenys“.

2.5.3 lentelė. Finansavimas

Finansavimas	Investicijos iš viso:	2024	2025	2026
ES	2 369 631,91 €	8 888,46 €	1 654 421,89 €	706 321,56 €
Pareiškėjas (UAB „Šakių vandenys“)	3 333 559,90 €	12 504,16 €	2 327 413,97 €	993 641,76 €
PVM (UAB „Šakių vandenys“)	1 197 670,28 €	4 492,45 €	836 185,53 €	356 992,30 €
Iš viso:	6 900 862,09 €	25 885,07 €	4 818 021,39 €	2 056 955,62 €

Šaltinis – sudaryta autorių

3. GALIMYBĖS IR ALTERNATYVOS

Šioje Investicijų projekto dalyje įvertinama bei aprašoma esama situacija bei padėtis jei Projekto organizacija tęstų veiklą nedarydama jokių investicijų, nurodomos galimos veiklos bei jų vertinimo kriterijai. Įvertinus veiklas pasirenkamas jų tolesnės analizės metodas.

3.1. Esama situacija

Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2024 metų pradžioje Šakių rajono savivaldybės teritorijoje gyveno 25 603 tūkst. gyventojų. Centralizuota vandens tiekimo sistema vanduo tiekiamas daugiau kaip 20 tūkst., arba 77 proc. savivaldybės gyventojų.

2022 m. „Šakių vandenys“ metinio pranešimo duomenimis, Bendrovė eksploatuoja 68 vandenvietes. Kai kurios jų nuo centrinės būstinės nutolusios 35 kilometrų spinduliu. Vandenvietėse yra sumontuoti 111 giluminių siurblių. Vandens ruošimui įrengti 20 vandens gerinimo įrenginių.

Iš visų Bendrovės aptarnaujamų 68 vandenviečių tik trijose tiekiamas vanduo daugiau kaip tūkstančiui gyventojų. Daugelyje mažų gyvenviečių gyventojai vandens tiekimo tinklus įsirenginėjo savarankiškai, kaimynas nuo kaimyno. Šalinant gedimus taip pat dažnai pasitvirtina, kad tinklai pakloti iš nekondicinio polietileno, sujungti metaliniais intarpais, suveržti viela, tai lemia pakelto ir deklaruoto vandens skirtumus.

Šakių rajono savivaldybėje esančio Kudirkos Naumiestyje viešąją vandens tiekimo sistema naudojasi 1040 gyventojų. Kita dalis gyventojų, kurie neturi galimybės prisijungti prie viešosios vandens tiekimo infrastruktūros, naudoja vandenį iš iškastinių šulinių, kuris neatitinka higienos normatyvų. Tai nulemia dalies gyventojų apsunkintas gyvenimo sąlygas bei galimą neigiamą poveikį sveikatai. Dalis gyventojų teiraujasi ir teikia prašymus dėl galimybių gauti viešas vandens tiekimo paslaugas.

Remiantis 3.1.1 lentele, 2013 – 2024 m. laikotarpiu, pastebėti mažesni parduoto vandens kiekiai. Iš dalies tai yra susiję su augančiomis kainomis, dėl ko gyventojai nusprendžia taupyti vandenį, tačiau pagrindinė vandens suvartojimo sumažėjimo priežastis yra mažėjantis gyventojų skaičius rajone, nes tuo pačiu mažėja ir geriamojo vandens vartotojų.

3.1.1 lentelė. Vartotojams parduoto vandens kiekis

2013 m.	667,4 tūkst. m ³
2014 m.	622,6 tūkst. m ³
2015 m.	613,2 tūkst. m ³
2016 m.	633,3 tūkst. m ³
2017 m.	607,1 tūkst. m ³
2018 m.	648,7 tūkst. m ³
2019 m.	646,9 tūkst. m ³
2020 m.	638,5 tūkst. m ³
2021 m.	657,3 tūkst. m ³
2022 m.	632,7 tūkst. m ³
2023 m.	626,8 tūkst. m ³
2024 m.	638,3 tūkst. m ³

Šaltinis – UAB „Šakių vandenys“

Bendrovės nuotekų tvarkymo sistemą sudaro 184 km trasų, 70 nuotekų siurblių, kėlyklų, 16 valymo įrenginių. Didžioji dalis nuotekų surinkimo tinklų yra pakloti prieš 30 ir daugiau metų. Senų nuotekų tinklų problema yra nuotekų tinklų užsikimšimai, lūžimai. Bendrovė kasmet investuoja lėšas vamzdynų bei technologinės įrangos atnaujinimui ir statybai, siekiant saugiai surinkti ir perpumpuoti nuotekas. Siurblių darbo patikimumo užtikrinimui atliekami siurblių siurblių, siurblių sklendžių, kitos įrangos keitimo ir

remonto darbai. Priemonės vykdymas užtikrina patikimesnį nuotekų nuvedimą į nuotekų valyklas bei sumažina riziką galimam aplinkos teršimui.

Visose nuotekų valyklose nuotekos išvalomos iki normatyvų, nustatytų Lietuvos Respublikos Nuotekų tvarkymo reglamente ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimuose (TIPKL). Siekiant palaikyti galiojančias nuotekų išvalymo normas, planuojami nuolatiniai Šakių, Lukšių, Degutinės ir Panovių nuotekų valyklų technologinių įrenginių atnaujinimo darbai. Darbai būtini nuotekų išvalymo efektyvumo palaikymui, numatomas orapūčių ir maišyklių pirkimas bei kitų priemonių įsigijimas ir atnaujinimas.

Paviršinių lietaus nuotekų tinklai yra atskiri nuo buitinių nuotekų surinkimo sistemos. Atsižvelgiant į misiją užtikrinti minimalų poveikį aplinkai ir siekiant aplinkosaugai draugiško paviršinių nuotekų tinklų atkarpose, numatoma Šakiuose, Gelgaudiškyje, Lukšiuose suremontuoti šulinėlių ir grotelių iki 40 vnt., vykdyti nuolatinę lietus nuotekų išleistuvių priežiūrą.

Pagal vykdomus projektus vis daugiau vartotojų turi galimybę naudotis centralizuota nuotekų tvarkymo paslauga. 2013-2016 m. dėl įgyvendintų projektų nuotekų tvarkymo paslaugomis pradėjo naudotis 1476 vartotojai. 2017 m. – 132 vartotojas, 2018 m. – 23 vartotojai, 2019 m. – 67 vartotojai, 2020 m. 62 vartotojai, 2021 m. – 57, o 2022 m. – 63 vartotojai, todėl, nežiūrint gyventojų mažėjimo rajone, nuotekų tvarkymo paslaugų apimtys turi tendencijų didėti. 2024 m. centralizuota nuotekų tvarkymo paslauga naudojasi beveik pusė Šakių rajono savivaldybės gyventojų, tačiau išvalytų nuotekų kiekiai daugelį metų didėja.

3.1.2 lentelė. Surinktų, išvalytų ir apmokėtų nuotekų kiekis

2013 m.	321 tūkst. m ³
2014 m.	290 tūkst. m ³
2015 m.	322,9 tūkst. m ³
2016 m.	361,8 tūkst. m ³
2017 m.	374,8 tūkst. m ³
2018 m.	396,8 tūkst. m ³
2019 m.	399,5 tūkst. m ³
2020 m.	415,3 tūkst. m ³
2021 m.	427,4 tūkst. m ³
2022 m.	416,4 tūkst. m ³
2023 m.	402,6 tūkst. m ³
2024 m.	427,7 tūkst. m ³

Šaltinis – UAB „Šakių vandenys“

UAB „Šakių vandenys“ 2016-2023 metais vykdė projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra Šakių rajone“ Nr. 05.3.2-APVA-R-014-41-0003, kurio apimtyje buvo vykdoma vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra Šakiuose, Kudirkos Naumiestyje, Griškabūdyje, Plokščiuose bei nuotekų tinklų rekonstrukcija Gelgaudiškyje ir Lukšiuose.

Projekto metu įgyvendintos šios veiklos:

- Nutiesti nauji vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklai Šakiuose. Šios veiklos atimtyje suprojektuota ir nutiesta apie 0,36 km vandens tiekimo tinklų ir 1,78 km nuotekų surinkimo tinklų;
- Nutiesti nauji vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklai Kudirkos Naumiestyje. Šios veiklos apimtyje suprojektuota ir nutiesta apie 0,94 km vandens tiekimo tinklų ir 0,25 km nuotekų surinkimo tinklų;
- Nutiesti nauji nuotekų surinkimo tinklai Griškabūdyje. Šios veiklos apimtyje suprojektuota ir nutiesta apie 3,84 km nuotekų surinkimo tinklų;
- Nutiesti nauji geriamojo vandens tiekimo tinklai Plokščiuose. Šios veiklos atimtyje suprojektuota ir nutiesta apie 0,83 km vandens tiekimo tinklų;
- Rekonstruoti nuotekų surinkimo tinklai Lukšiuose. Šios veiklos atimtyje suprojektuota ir rekonstruota apie 1,05 km nuotekų surinkimo tinklų;

- Rekonstruoti nuotekų surinkimo tinklai Gelgaudiškyje. Šios veiklos apimtyje suprojektuota ir rekonstruota apie 2,33 km nuotekų surinkimo tinklų Gelgaudiškyje.
- Pastatyti nauji vandens gerinimo įrenginiai Sintautų gyvenvietėje (1 vnt.);
- Pastatyti nauji vandens gerinimo įrenginiai Kidulių gyvenvietėje (1 vnt.);
- Vykdyta geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros inventorizacija.

Papildomos NT plėtros veiklos Lukšiuose, Gelgaudiškyje, Kudirkos Naumiestyje pasirinktos dėl to, kad būtų sudarytos galimybės gauti viešąją nuotekų tvarkymo paslaugą tiems gyventojams, kuriems to iki šiol nebuvo galima užtikrinti, nes nebuvo finansinių galimybių. Papildoma VT plėtros veikla Kudirkos Naumiestyje taip pat pasirinkta dėl to, kad būtų sudarytos galimybės gauti viešąją geriamojo vandens tiekimo paslaugą tiems gyventojams, kuriems to nebuvo galima užtikrinti, nes nebuvo finansinių galimybių. Tuo pačiu, įgyvendinus projektą, sumažėtų aplinkos tarša (Lukšiuose, Gelgaudiškyje, Kudirkos Naumiestyje) ir gyventojams būtų užtikrintas higienos normą atitinkančio geriamojo vandens tiekimas (Kudirkos Naumiestyje).

UAB „Šakių vandenys“, siekdama užtikrinti efektyvesnį vandens išgavimą ir tiekimą Šakių rajono savivaldybėje numato vykdyti vandens gavybos ir tiekimo priemonių atnaujinimą. Laikotarpiu nuo 2023 m. iki 2026 m. numatoma Šakių savivaldybės gyvenvietėse pastatyti vandens gerinimo įrenginius – Gotlybiškių, Kretkampio, Duobiškių, Prūselių, Voverių, Baltrušių, Bliuviškių, Braškių, Liepalotų, Paluobių, Veršių ir Žygėnų vandenvietėmis, įrengti naujus vandens gręžinius Bizierių, Plynių, Branduoliškių, Pervazninkų, Prūselių, Žygėnų, Braškių, Bridžių kaimuose, pakeisti iki dvidešimt vienetų uždaramųjų armatūrų (renovuoti valdymo mazgus šuliniuose), taip pat renovuoti du kilometrus vandentiekio tinklų. Numatytos priemonės sudarys galimybes mažinti elektros energijos suvartojimą, išvengti papildomų išlaidų, užtikrins nepertraukiamą centralizuotą geresnės kokybės geriamojo vandens tiekimą.

Neįgyvendinus projekto infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos būtų patiriamos tik tiek, kiek leistų turimi finansiniai ištekliai. Viešoji paslauga ir toliau būtų teikiama, tačiau nebūtų pagerinta vykdomų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo viešųjų paslaugų kokybė ir efektyvumas, nemažėtų aplinkos tarša.

3.2. Galimos projekto veiklos

Pristatomas investicijų projektas yra parengtas vadovaujantis metodiniais dokumentais, kuriuose nustatyti konkretūs reikalavimai investicijų projektui kaip dokumentui. Remiantis „Investicijų projektų rengimo metodikos“ nuostatomis, kadangi rengiamo investicijų projekto vertė neviršija 15 mln. Eur, vertinamų alternatyvų skaičius ir turinys iš karto gali būti pasirenkamas pagal „Optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodiką“, atsižvelgiant į įgyvendinamas veiklas.

Remiantis Investicijų projektų rengimo metodika, galimi investavimo objektai yra: pastatai/patalpos, inžinerinių statiniai / tinklai, nematerialus turtas, renginiai / įranga ir transporto priemonės. Vadovaujantis preliminariais skaičiavimais, kuriais remiantis ketinama įgyvendinti investicijų projektą, didžioji dalis išlaidų tenka inžineriniams statiniams / tinklams.

Šiame investicijų projekte investavimo objektas yra inžineriniai statiniai / tinklai. 3.2.1 lentelėje pateikiamos galimos veiklos projekto problematikai spręsti.

3.2.1 lentelė. Projekto problemos, priežastys, galimos veiklos bei minimalūs rezultatai

Problema / apribojimai	Pagrindinės priežastys	Galimos veiklos ir techninio lygmens alternatyvos	Siekiami minimalūs rezultatai
Nepakankamas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas ir efektyvumas	Sena ir neišplėtotą infrastruktūra	Infrastruktūros atnaujinimas ir plėtra	Įrengtos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų valymo infrastruktūros ilgis km; Prisijungusių gyventojų prie geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų valymo infrastruktūros skaičius

Šaltinis – sudaryta autorių

3.3. Alternatyvų sudarymas

Pagal investicijų projektų rengimo metodiką atvejai, kada skaičiavimais gali būti analizuojamas vienas veiklų rinkinys:

- Kai projekte numatomos veiklos ekstremalios situacijos ir force majeure sąlygų suvaldymui;
- Kai konkretų projekto įgyvendinimo būdą nustato ES direktyvos, reglamentai, tarptautiniai įsipareigojimai, įstatymai, LRV programa;
- Kai objektyviai galima pagrįsti, kad projekto įgyvendinimo sprendinys yra vienas (egzistuoja teisiniai, fiziniai, finansavimo šaltinio prieinamumo, rinkos apribojimai, dėl kurių kiti sprendiniai negali būti įgyvendinami);
- Kai galimos alternatyvos pagal Metodikos reikalavimus jau įvertintos rengiant aukštesnio lygmens planavimo dokumentus, pagrįstas konkretus sprendinys ir esminės analizės prielaidos (techninės galimybės, kainų lygis, ekonominė aplinka, aktualumas ir pan.) nepasikeitė;
- Kai projekto investicijoms galimo skirti finansavimo suma neviršija 1 mln. eurų (be PVM).

Investicijų projekte vertinama tik viena įgyvendinimo alternatyva, kadangi egzistuoja objektyvios aplinkybės, dėl kurių kiti sprendiniai nėra galimi ar pagrįsti. Vadovaujantis Investicijų projektų rengimo metodikos nuostatomis, alternatyvų analizė gali būti netaikoma, kai projektui būdingas aiškus funkcinis konkretumas, teritorinis apibrėžtumas, techninių sprendinių išankstinis parengimas ir aiškiai nustatytas finansavimo logikos ribojimas. Visos šios sąlygos taikytinos šiuo atveju.

Projektu sprendžiamos problemos yra aiškiai susijusios su konkrečiomis teritorijomis, kuriose identifikuotas nepakankamas vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros išvystymas. Projektiniai sprendiniai remiasi esama fizine infrastruktūros būkle ir realiu paslaugų poreikiu, todėl objektyviai nėra pagrindo siūlyti kitų objektų ar veiklų, kurios neatitiktų šių sąlygų. Projektas nėra susijęs su naujų modelių kūrimu ar pasirinkimu tarp kelių koncepcijų – jis grindžiamas esamų sistemų plėtros logika ir būklės gerinimu, o tai iš anksto nulemia jo konkretumą.

Iki šiol Šakių rajono savivaldybėje įgyvendinti vandentvarkos projektai jau suformavo tinklų išsidėstymo logiką. Šiuo investiciniu projektu siekiama tęsti pradėtą plėtrą ir užpildyti tuos teritorinius segmentus, kurie anksčiau buvo neapimti. Dėl to kiti variantai – tiek teritoriniai, tiek sisteminiai – tampa nebetinkami pagal planavimo ir loginės nuoseklumo principus. Be to, technologiškai alternatyvūs sprendimai, tokie kaip decentralizuotos sistemos ar mažesnio technologinio lygmens infrastruktūra, nėra tinkami pasirinktoje geografinėje ir inžinerinėje aplinkoje. Jie nesuderinami su jau veikiančia centralizuota sistema ir jų taikymas būtų ekonomiškai neefektyvus.

Svarbu ir tai, kad projektas yra tiesiogiai grindžiamas 2022–2030 metų plėtros programos pažangos priemone „Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ (Nr. 02-001-06-07-02-(RE)-24-(LT024-03-02-01)). Ši priemonė aiškiai apibrėžia veiklų tinkamumą, finansavimo logiką ir reikalavimus projektų turiniui, todėl alternatyvų formavimas šiuo atveju prieštarautų pačios priemonės paskirčiai. Alternatyvų analizė iš esmės jau yra atlikta aukštesnio lygmens dokumentuose – Šakių rajono savivaldybės 2018–2024 metų strateginiame plėtros plane, 2024–2026 metų strateginiame veiklos plane bei 2022–2030 metų Marijampolės regiono plėtros plane. Juose suformuluoti aiškūs tikslai, uždaviniai ir veiklos kryptys, susijusios su vandentvarkos paslaugų plėtra. Esminės analizės prielaidos, tokios kaip poreikiai, tinklų būklė, technologinis kontekstas ir gyventojų paslaugų aprūpinimas, išliko aktualios ir nepasikeitusios, todėl papildoma alternatyvų analizė taptų pertekline.

Taip pat pažymėtina, kad Projektui jau yra parengti konkretūs techniniai sprendiniai bei dalis techninio darbo projekto. Jie sukurti remiantis esamomis eksploatacinėmis sąlygomis, teritorine specifika bei galiojančiais techniniais reglamentais. Dėl to kitų sprendinių formavimas ne tik neturėtų realaus pagrindo, bet ir reikštų neefektyvų planavimo išteklių panaudojimą bei dubliavimą.

Geografiškai projektas apima konkrečias gyvenvietes, kuriose paslaugų trūkumas yra aiškiai identifiкуotas, o tinklų būklė – nepakankama. Todėl kitų teritorinių ar sisteminių alternatyvų analizė ne tik nepraktiška, bet ir prieštarautų pagrindinei investicijų projekto logikai. Nors teisinių, technologinių ar aplinkosauginių apribojimų pasirinktai alternatyvai nėra, tačiau egzistuoja aiškūs funkciniai sprendiniai, teritoriniai poreikiai ir finansavimo sąlygos, kurios iš anksto apibrėžia vienintelį pagrįstą veiklų rinkinį.

Atsižvelgiant į tai, investicijų projekte pagrįstai analizuojama tik viena įgyvendinimo alternatyva – esamos infrastruktūros atnaujinimas ir plėtra. „Nieko nedarymo“ scenarijus nėra laikomas alternatyva, kadangi jis neatitinka nei nustatytos problemos esmės, nei numatyto projekto tikslo, kaip tai aiškiai įvardijama ir Investicijų projektų rengimo metodikoje.

3.4. Analizės metodo pasirinkimas

Projekto investavimo objektas – inžineriniai statiniai / tinklai, todėl vadovaujantis investicinių projektų rengimo metodika pasirenkamas SNA metodas. Finansinei ekonominei analizei naudojama SNA skaičiuoklė.

4. FINANSINĖ ANALIZĖ

4.1. Projekto ataskaitinis laikotarpis

Projekto ataskaitinis laikotarpis – metų, kuriems pateikiamos projekto investicijų, investicijų likutinės vertės, veiklos pajamų, veiklos išlaidų, mokesčių, finansavimo bei socialinės-ekonominės naudos (žalos) prognozės, skaičius.

Pagal „Investicijų projektų rengimo metodiką“ rengiamo investicijų projekto ataskaitinis laikotarpis – 30 metų, nes projektas priskiriamas prie transporto sektoriaus.

Projekto veiklų pradžios metai laikomi nuliniiais metais. Pirmieji projekto įgyvendinimo metai – 2024 m., paskutiniai projekto ataskaitos metai – 2054 m.

4.2. Finansinė diskonto norma

Remiantis Europos Komisijos kaštų-naudos rengimo rekomendacijomis (*Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects*), Lietuvoje įgyvendinamiems investicijų projektams finansinė diskonto norma (FDN) turi būti nustatyta atskiru Finansų ministerijos priimtu teisės aktu. Tokiu atveju, atliekant finansinę analizę, reikėtų taikyti Finansų ministerijos nustatytą FDN. Tol, kol valstybės lygmeniu FDN nenustatyta, finansinėje analizėje taikytina **4 proc. FDN**.

4.3. Projekto lėšų srautas

Projekto lėšų srautų analizė apima projekto investicijų, projekto investicijų likutinės vertės, projekto veiklos pajamų, projekto veiklos išlaidų, projekto mokesčių ir projekto finansavimo analizę.

4.3.1. Investicijų išlaidos

Projekto investicijos – tai visos projekto veikloms įgyvendinti reikalingos išlaidos, kurias planuojama patirti sukuriant apibrėžtus projekto rezultatus. Šioje investicijų projekto dalyje yra realiai įvertintas investicijų lėšų poreikis ir suplanuota reali investicijų išlaidų patyrimo eiga, dalis ir proporcijos.

Infrastruktūros įrengimo darbams įsigyti planuojamos 4 996 097,88 Eur be PVM lėšos. Išlaidos grindžiamos parengtais projektiniais pasiūlymais ir TP.

Projektavimo ir inžinerinių paslaugų kainos skaičiuojamos vadovaujantis UAB "Sistela" parengtais Bendraisiais ekonominiais normatyvais statinių statybos skaičiuojamosios kainos nustatymu ir sudarytomis sutartimis. Naujiems statiniams statyti, kai statinio skaičiuojamoji kaina nuo 0,145 iki 1,45 mln Eur be PVM, skiriama 7 proc. nuo rangos darbų vertės, iš jų: techniniam projektui nuo bendros projektavimui ir inžinerinėms paslaugoms skiriamos sumos skiriama 72 proc., vykdymo priežiūrai ir ekspertizei – po 7 proc., techninei priežiūrai – 14 proc.). Ir kai statinio skaičiuojamoji kaina iki 0,145 mln Eur be PVM, skiriama 9 proc. nuo rangos darbų vertės, iš jų: techniniam projektui nuo bendros projektavimui ir inžinerinėms paslaugoms skiriamos sumos skiriama 72 proc., vykdymo priežiūrai ir ekspertizei – po 7 proc., techninei priežiūrai – 14 proc.). Nurodoma, kad įrengiant visus objektus pagal STR yra būtinos šios inžinerinės paslaugos: Projektavimas, statybos techninė priežiūra ir statinių ekspertizė. Visose veiklose 1-9 inžinerinės paslaugos skaičiuojamos pagal Sistelą normatyvus. Išskyrus 10 veiklos (Vandens tinklų plėtra Kudirkos Naumestyje Baltkalnio g.) inžinerinės paslaugos skaičiuojamos: projektavimas pagal sudarytą sutartį (Nr. PS-30/2024), o ekspertizė ir techninė priežiūra pagal Sistelos normatyvus. Bendrai inžinerinės paslaugos sudaro 323 512,45 Eur.

Investicijų projekto parengimo paslaugų kaina nustatyta remiantis tarp UAB „Šakių vandenys“ ir UAB „Eurointegracijos projektai“ pasirašyta sutartimi ir siekia 9 000,00 Eur be PVM.

Viešinio išlaidos nustatytos įgyvendintų privalomų matomumo ir informavimo priemonių apie ES fondų investicijų veiklas išlaidų fiksuotųjų sumų nustatymo tyrimu. Viešinimo išlaidos sudarys 1 475,47 Eur be PVM.

Projekto alternatyvos netiesioginės išlaidos neviršija tinkamų finansuoti išlaidų, kurių fiksuotoji norma nustatyta pažangos priemonės Nr. 02-001-06-07-02 (RE) „Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ finansavimo gairėse ir sudarys 373 106,01 Eur be PVM.

Planuojant investicijas, daroma prielaida, kad investicijas numatoma pradėti 2024 m. pabaigoje ir baigti per 24 mėn. Remiantis anksčiau išvardintomis prielaidomis, IP investicijų bendra vertė 5 703 191,81 Eur be PVM (žr. 4.3.1.1 lentelė).

4.3.1.1 lentelė. Projekto biudžetas

	Viso, Eur be PVM	2024	2025	2026
A.3. Statyba, rekonstravimas, kapitalinis	4 996 097,88 €	0,00 €	3 497 268,52	1 498 829,36 €
3.1. Nuotekų tinklų plėtra Gelgaudiškio m.,	990 986,00 €	0,00 €	693 690,20 €	297 295,80 €
3.2. Nuotekų tinklų plėtra Kidulių k., Judrių	359 160,00 €	0,00 €	251 412,00 €	107 748,00 €
3.3. Nuotekų tinklų plėtra Kriūkų mstl.,	405 120,00 €	0,00 €	283 584,00 €	121 536,00 €
3.4. Nuotekų tinklų plėtra Lekėčių mstl.	622 680,00 €	0,00 €	435 876,00 €	186 804,00 €
3.5. Nuotekų tinklų plėtra Lukšių mstl.	272 400,00 €	0,00 €	190 680,00 €	81 720,00 €
3.6. Nuotekų tinklų plėtra Sintautų mstl.	1 061 475,00 €	0,00 €	743 032,50 €	318 442,50 €
3.7. Nuotekų valymo įrenginių įrengimas	850 000,00 €	0,00 €	595 000,00 €	255 000,00 €
3.8. Nuotekų tinklų plėtra Kudirkos	78 844,00 €	0,00 €	55 190,80 €	23 653,20 €
3.9. Vandens tinklų plėtra Kudirkos	55 800,00 €	0,00 €	39 060,00 €	16 740,00 €
3.10. Vandens tinklų plėtra Kudirkos	299 632,88 €	0,00 €	209 743,02 €	89 889,86 €
A.4. Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
A.5. Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	323 512,45 €	10 993,10 €	224 073,41 €	88 445,94 €
5.1. Nuotekų tinklų plėtra Gelgaudiškio m.,	64 513,19 €	0,00 €	46 449,50 €	18 063,69 €
5.2. Nuotekų tinklų plėtra Kidulių k., Judrių	23 381,32 €	0,00 €	16 834,55 €	6 546,77 €
5.3. Nuotekų tinklų plėtra Kriūkų mstl.,	26 373,31 €	0,00 €	18 988,78 €	7 384,53 €
5.4. Nuotekų tinklų plėtra Lekėčių mstl.	40 536,47 €	0,00 €	29 186,26 €	11 350,21 €
5.5. Nuotekų tinklų plėtra Lukšių mstl.	17 733,24 €	0,00 €	12 767,93 €	4 965,31 €
5.6. Nuotekų tinklų plėtra Sintautų mstl.	69 102,02 €	0,00 €	49 753,46 €	19 348,57 €
5.7. Nuotekų valymo įrenginių įrengimas	55 335,00 €	0,00 €	39 841,20 €	15 493,80 €
5.8. Nuotekų tinklų plėtra Kudirkos	6 599,24 €	0,00 €	4 751,45 €	1 847,79 €
5.9. Vandens tinklų plėtra Kudirkos	4 670,46 €	0,00 €	3 362,73 €	1 307,73 €
5.10. Vandens tinklų plėtra Kudirkos	15 268,20 €	10 993,10 €	2 137,55 €	2 137,55 €
A.6. Projekto administravimas ir	382 106,01 €	10 399,52 €	260 493,93 €	111 212,55 €
6.1. Investicijų projekto parengimas	9 000,00 €	9 000,00 €	0,00 €	0,00 €
6.2. Netiesioginės išlaidos	373 106,01 €	1 399,52 €	260 493,93 €	111 212,55 €
A.7. Kitos paslaugos ir išlaidos	1 475,47 €	0,00 €	0,00 €	1 475,47 €
7.1. Viešinimo išlaidos	1 475,47 €	0,00 €	0,00 €	1 475,47 €
Iš viso:	5 703 191,81 €	21 392,62 €	3 981 835,86	1 699 963,33 €
PVM	1 197 670,28 €	4 492,45 €	836 185,53 €	356 992,30 €

Šaltinis: sudaryta autorių

Tikslios investicijų sumos bus nustatytos atlikus pirkimus.

4.3.2. Investicijų likutinė vertė

Investicijų likutinė vertė – tai ilgalaikio turto vertė, pasibaigus projekto ataskaitiniam laikotarpiui. Likutinė vertė apskaičiuojama tik tam turtui, kuriam įsigyti ar sukurti numatytos IP investicijos. Likutinė vertė apskaičiuojama „tiesinio nusidėvėjimo“ metodu, nes projektas nagrinėjamos alternatyvos įgyvendinimo atveju negeneruoja jokių papildomų pajamų, o sukurto turto neketinama parduoti.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministras įsakymu „Dėl viešojo sektoriaus apskaitos ir finansinės atskaitomybės 12-ojo standarto patvirtinimo“ (patvirtinta 2008 m. gegužės 8 d. įsakymu Nr. 1K-174 (Lietuvos Respublikos finansų ministro 2022 m. birželio 14 d. įsakymo Nr. 1K-217 redakcija) projekto apimtyje likutinė vertė gali būti skaičiuojama bei nustatyti ilgalaikio materialiojo turto nusidėvėjimo ekonominiai normatyvai yra sekantys: Infrastruktūros, melioracijos ir kiti statiniai. Kiti statiniai – 30 metų. Reinvesticijos neplanuojamos. Ataskaitinio laikotarpio pabaigoje likutinė vertė bus lygi 2 335 792 Eur.

4.3.3. Veiklos pajamos

Projekto veiklos pajamas sudaro pajamos, kurios yra tiesiogiai gaunamos iš vartotojų už prekes ir (arba) paslaugas, kurios sukuriama įgyvendinant projektą.

Po projekto įgyvendinimo planuojamos papildomos pajamos. Planuojama, kad prie geriamojo vandens tiekimo tinklo po projekto įgyvendinimo prisijungs 68 gyventojai. Pagal Šakių vandenys pateiktus duomenis 1 gyventojas per metus vidutiniškai suvartoja 24,36 m³ geriamojo vandens. 1 m³ vandens vidutinė kaina pagal Šakių vandenys informaciją siekia 1,9360 Eur. Planuojama, kad po projekto įgyvendinimo prie nuotekų tinklų prisijungs 759 gyventojų. Pagal Šakių vandenys pateiktus duomenis 1 gyventojas per metus vidutiniškai išleidžia apie 24,36 m³ nuotekų. 1 m³ nuotekų vidutinė kaina pagal Šakių vandenys informaciją šiuo metu siekia apie 2,4926 Eur. Pajamų padidėjimas pradamas skaičiuoti nuo 2027 m.

Bendras pajamų padidėjimas sudarys apie 49 293,22 Eur per metus. Pajamų padidėjimas pradamas skaičiuoti nuo 2027 m. Detalūs skaičiavimai SNA skaičiuoklėje.

4.3.4. Veiklos išlaidos

Projekto veiklos išlaidos – išlaidos, kurios patiriamos eksploatuojant IP įgyvendinimo metu sukurtą turtą viešajai paslaugai teikti.

Po projekto įgyvendinimo planuojamos papildomos išlaidos infrastruktūros geros būklės priežiūrai. Daroma prielaida, kad jos galėtų siekti apie 1,5 proc. nuo planuojamų darbų vertės arba apie 85 547,88 Eur. Sąnaudų padidėjimas pradamas skaičiuoti nuo 2027 m.

4.3.5. Mokesčiai

Projekto mokesčiai – tai piniginiai srautai, kurie atsiranda dėl investicijų projekto veiklų įgyvendinimo. UAB „Šakių vandenys“ gali susigrąžinti sumokėtą PVM, todėl visos projekto investicijos ir išlaidos vertinamos be PVM.

4.3.6. Finansavimas

Vadovaujantis 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Aplinkos apsaugos ir klimato valdymo plėtros programos regioninės pažangos priemonės Nr. 02-001-06-07-02 (RE) „Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą“ finansavimo gairėmis didžiausia galima projektų finansuojamoji dalis sudaro 50 proc. visų tinkamų finansuoti projekto išlaidų. Pareiškėjas ir (arba) partneris (-iai) privalo prisidėti prie projekto finansavimo ne mažiau kaip 50 proc. visų tinkamų finansuoti projekto išlaidų.

Alternatyvos atveju Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės lėšomis bus finansuojama 2 369 631,91 Eur.

Reinvesticijos, veiklos išlaidos ir PVM bus finansuojamas iš UAB „Šakių vandenys“ nuosavų lėšų.

4.4. Finansiniai rodikliai

4.4.1. Investicijų finansiniai rodikliai

Investicijų finansinė grynoji dabartinė vertė skaičiuojama siekiant įvertinti planuojamų investicijų naudą šiandien, t. y. grynoji dabartinė vertė parodo, ar verta investuoti į projektą. Iš viso atliekant sąnaudų ir naudos analizę, vertinamos trys gryniosios dabartinės vertės reikšmės, ir pirmoji iš jų – investicijų finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV). Investicijų FGDV parodo, kokią finansinę naudą padeda gauti projekto investicijos per ataskaitinį laikotarpį ir kiek ši nauda verta šiandien. Jei investicijų FGDV < 0, tai reiškia, kad diskontuoti projekto grynujų pajamų srautai nepadengia diskontuotų investicijų ir projektas per ataskaitinį laikotarpį finansiškai neatsiperka. Kai investicijų FGDV < 0, įgyvendinant projektą finansinė nauda nebus gauta. Esant teigiamai investicijų FGDV reikšmei, diskontuoti grynujų pajamų srautai padengia diskontuotas investicijas, todėl projektas yra finansiškai patrauklus investuotojams. Kitaip tariant, jeigu investicijų FGDV teigiama, vadinasi, investicija atsipirks, projekto finansinė nauda padengs investuotų lėšų sumą.

Investicijų finansinė vidinė gražos norma (FVGN) yra antrasis finansinės analizės rodiklis, vertinamas kartu su investicijų FGDV. Esant labai neigiamai investicijų FGDV, investicijų FVGN dažniausiai neskaičiuojama. Jeigu apskaičiuota investicijų FVGN didesnė už rinkoje esančią vidutinę palūkanų normą, vadinasi, projekto sukuriama finansinė nauda didesnė už lėšų projektui įgyvendinti skolinimosi išlaidas.

Investicijų finansiniai rodikliai yra skaičiuojami remiantis Centrinės projekto valdymo agentūros (CPVA) rekomendacijomis (finansinių rodiklių skaičiuokle).

Atlikus skaičiavimus, paaiškėjo, kad alternatyva turi neigiamą finansinę grynąją dabartinę vertę investicijoms pirmos alternatyvos FGDV (I) lygi -5 260 167 Eur, finansinė vidinė gražos norma investicijoms FVGN(I) – -4,08 proc.

Skaičiuojant FGDV gautas pinigų srautas yra diskontuojamas 4 proc. diskonto norma. Lietuvoje įgyvendinamiems investicijų projektams finansinė diskonto norma (FDN) turi būti nustatyta atskiru Finansų ministerijos priimtu teisės aktu. Tokiu atveju, atliekant finansinę analizę, reikėtų taikyti Finansų ministerijos nustatytą FDN. Tol, kol valstybės lygmeniu FDN nenustatyta, finansinėje analizėje taikykite 4 proc. FDN.

Atlikus skaičiavimus, paaiškėjo, kad alternatyva turi neigiamą finansinę grynąją dabartinę vertę investicijoms yra finansiškai neatsiperkančios.

4.4.2. Išvada dėl finansinio gyvybingumo

Projekto finansinis gyvybingumas vertinamas nagrinėjant projekto pajamas (kurių šio Projekto apimtje nėra) bei visas su projektu susijusias veiklos išlaidas. Siekiant, kad projektas būtų gyvybingas, per visą projekto ataskaitinį laikotarpį sukauptas grynujų pinigų srautas turi būti ne neigiamas. Projekto sukauptasis grynujų pinigų srautas parodo, kaip projekto ataskaitiniu laikotarpiu numatomos įplaukos padengs išlaidas atitinkamu laikotarpiu. Kaupiant pinigų srautus kiekvienų metų pinigų likučiai perkeliama į paskesnius metus. Pagal sukauptąjį grynujų pinigų srautą sprendžiama, ar įgyvendinant projektą pajėgiama užtikrinti reikalingus pinigų srautus per visą ataskaitinį laikotarpį. Šio projekto kontekste projektui negeneruojant papildomų pajamų, jo finansinis srautas turės būti finansuojamas UAB „Šakių vandenys“ lėšomis.

4.4.3. Kapitalo finansiniai rodikliai

Kapitalo finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV(K)) atskleidžia, kokią finansinę naudą per ataskaitinį laikotarpį sukuria jo savininko investuotas kapitalas. Kai investicijų projektą planuojama įgyvendinti viešajame sektoriuje ir projekto organizaciją sudaro viešojo sektoriaus subjektai, projekto savininkas yra Lietuvos valstybė, kadangi prie projekto įgyvendinimo prisidedama biudžeto lėšomis. Jei FGDV(K) < 0, projekto savininkui finansiškai nėra naudinga vykdyti projektą, nes projekto generuojami diskontuoti pinigų srautai nepadengia savininko įnašo. Esant teigiamai FGDV(K) reikšmei, projekto savininkui naudinga įgyvendinti projektą, nes projekto pinigų srautai padengia į projektą investuotą

kapitalą. FVGN(K) skaičiuojama kaip antrasis rodiklis. Jeigu FVGN(K) didesnė už rinkoje esančią palūkanų normą, vadinasi, projektas duos didesnę naudą už kapitalo skolinimosi išlaidas.

Projekto alternatyvos FGDV(K) rodiklis yra neigiamas. Tai rodo, kad projekto savininkui nėra finansiškai naudinga įgyvendinti investicijų projektą, nes investicijų projekto pinigų srautai nepadengia į projektą investuotų sumų. Projekto FVGN(K) rodiklis yra labai mažas, todėl laikoma, kad jis neturi reikšmės.

Apibendrinant, neigiami investicijų grynosios dabartinės vertės ir investicijų vidinės grąžos normos rodikliai rodo, kad investicijų projektas yra finansiškai neatsiperkantis. Numatomas įgyvendinti projektas yra finansiškai gyvybingas, tai yra numatomi pinigų srautai dengia einamąsias išlaidas.

Alternatyvos FGDV(K) rodiklis yra lygus - 5 033 899 Eur, o FVGN(K) rodiklis – 5,36 proc.

5. EKONOMINĖ ANALIZĖ

Socialinė-ekonominė analizė įvertina projekto indėlį regiono ar visos šalies ekonominei gerovei. Kaip jau buvo paminėta kituose investicijų skyriuose, socialinė ekonominė nauda investicijų į bendrojo ugdymo infrastruktūrą ir aplinkos modernizavimą atveju yra pagrindinė viešųjų investicijų projektų nauda. Atsižvelgiant į socialinės ekonominės naudos vertinimo rodiklius, bus įvertinta pasirinkta alternatyva ir nurodyti rodikliai, kuriais remiantis bus nustatyta, ar investicijų projekto įgyvendinimas sukuria didesnę naudą nei patiriami kaštai.

5.1. Rinkos kainų pavertimas į ekonomines

Finansinėje analizėje apskaičiuotų pinigų srautų vertę paprastai veikia netobula konkurencinė, mokesstinė aplinka ir kiti veiksniai, dėl kurių pasireiškimo finansinėje analizėje įvertinti pinigų srautai neatspindi tikrosios pinigų vertės. Todėl ekonominėje analizėje naudojami ne finansiniai, o ekonominiai pinigų srautai, kurie gaunami pakoregavus finansinės analizės pinigų srautus pagal atitinkamus konversijos koeficientus.

Šis veiksmas vadinamas konvertavimu. Jo tikslas – projekto finansinius pinigų srautus paversti ekonominiais. Konvertavimui taikomi koeficientai nustatomi įvertinus šiuos įtaką finansinių srautų vertei darančius veiksnius:

1. Finansinių pinigų srautų dydžių iškraipymus atsirandančius dėl netobulos rinkos egzistavimo: muitai, kvotos, kiti prekybos apribojimai, monopolinė galia, valstybės turto nuoma mažesnėmis nei rinkos kainomis ir pan. sąlygoja kainų iškraipymus;

2. Faktą, jog darbo užmokesčio išlaidos tiesiogiai neišreiškia sukuriamos pridėtinės vertės: subsidijos, darbo biržos mokėjimai, įsipareigojimai išsaugoti darbo vietas ir pan. sąlygoja tai, jog darbo užmokesčio išlaidos nesutampa su kuriama pridėtine verte. Šie atlyginimų nuokrypiai galimi ir dėl šių priežasčių:

2.1. biudžetinių įstaigų darbuotojų, ypač aukštesnės kvalifikacijos, atlyginimai už panašų darbą paprastai mažesni nei privataus sektoriaus darbuotojų;

2.2. teisės aktų reglamentuojamas minimalus darbo užmokestis daro įtaką nustatomo darbo užmokesčio dydžiui.

Atliekant konvertavimą, naudojami tie patys finansiniai pinigų srautai, kurie jau buvo naudoti apskaičiuojant FGDV(I) ir FVGN(I). Konvertavimui konversijos koeficientai taikomi tokiu būdu:

a. išskaičiuojamas PVM, jeigu jis buvo įtrauktas į investicijų, prekių ir paslaugų savikainą, taip pat muitus, akcizus bei veiklos subsidijas;

b. taikomos konversijos koeficientų reikšmės atskirai kiekvienai prekių ir paslaugų grupei pagal ekonominės veiklos sektorius.

Projekto alternatyvų investicijos bus nukreiptos į „Transporto“ ekonominės veiklos sektorius. Tyrime „Metodikos ir modelio, skirto įvertinti investicijų, finansuojamų Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos nacionalinio biudžeto lėšomis, socialinį - ekonominį poveikį, sukūrimas“ yra patvirtinti sektoriaus „Transporto“ konversijos koeficientai, kurie sąnaudų naudos analizėje bus įvertinami automatiškai (Sąnaudų ir naudos analizės rezultatų skaičiuoklėje (Optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodikos 4 priedas)).

5.2. Socialinė diskonto norma

Socialiniams ekonominiams rodikliams apskaičiuoti naudojama socialinė diskonto norma. Socialinė diskonto norma (SDN) atskleidžia visuomenės požiūrį į ateities naudą ir sąnaudas, parodo visuomenės pasiryžimą atidėti vartojimą šiandien dėl vartojimo rytoj (ateityje). Socialinės ekonominės naudos vertinimo metu naudojama socialinė diskonto norma skiriasi nuo finansinėje analizėje naudojamos diskonto normos ir lygi **5,0 proc.**

5.3. Išorinio poveikio įvertinimas

Išorinio poveikio įvertinimas – projekto sukuriamų rezultatų (naudos ir žalos) nustatymas. Siekiant tinkamai palyginti išorinį projekto alternatyvos įgyvendinimo poveikį, numatoma poveikio komponentus, jų tikėtiną mastą ir galimą socialinę-ekonominę vertę. Poveikio komponentai nustatomi vadovaujantis „Metodikos ir modelio, skirto įvertinti investicijų, finansuojamų Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos nacionalinio biudžeto lėšomis, socialinį - ekonominį poveikį, sukūrimas“ galutinės ataskaitos rekomendacijomis (konversijos koeficientų, socialinės-ekonominės naudos (žalos) įverčių apskaičiavimo metodika).

5.3.1. Poveikio komponentai

Siekiant tinkamai palyginti išorinį projekto įgyvendinimo poveikį, numatoma įvertinti lentelėje pateiktus kriterijus, jų tikėtiną mastą ir galimą finansinę-ekonominę vertę. Poveikio komponentai nustatomi vadovaujantis „Metodikos ir modelio, skirto įvertinti investicijų, finansuojamų Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos nacionalinio biudžeto lėšomis, socialinį-ekonominį poveikį, sukūrimas“ galutinės ataskaitos rekomendacijomis.

5.3.1.1 lentelė. Poveikio komponentai

Komponentas	Komponento aprašymas
Padidėjęs geriamo vandens tiekimo paslaugos prieinamumas	Padidėjęs geriamo vandens tiekimo paslaugos prieinamumas yra viena pagrindinių geriamo vandens tiekimo projektų tiesioginio poveikio rūšių. Ši nauda atsiranda tuo atveju, kai prie centralizuotos vandens tiekimo sistemos yra prijungiami nauji vartotojai. Vandens tiekimo paslauga yra klasikinis natūralios monopolijos atvejis, todėl kainos šiame sektoriuje paprastai yra iškreiptos. Dėl šios priežasties tinkamiausias būdas įvertinti buhalterinę (t. y. ekonominę) tiekiamo vandens kainą yra vartotojo pasiryžimas sumokėti už paslaugą.
Padidėjęs nuotekų tvarkymo paslaugos prieinamumas	Padidėjęs nuotekų tvarkymo paslaugos prieinamumas yra viena pagrindinių nuotekų tvarkymo projektų tiesioginio poveikio rūšių. Kaip ir vandens teikimo paslaugos atveju, nuotekų tvarkymas yra klasikinis natūralios monopolijos atvejis, todėl kainos šiame sektoriuje paprastai yra iškreiptos. Dėl šios priežasties tinkamiausias būdas įvertinti buhalterinę (t. y. ekonominę) nuotekų tvarkymo paslaugos kainą yra vartotojo pasiryžimas sumokėti už paslaugą.
Paviršinių vandens telkinių kokybės pagerėjimas (maudymuisi skirti vandens telkiniai)	Įvairūs projektai gali paskatinti paviršinių vandens telkinių kokybės pagerėjimą – naudą, susijusią su teršalų kiekiu sumažėjimu ir / ar ištirpusio deguonies lygio padidėjimu. Paprastai tokia nauda atsiranda dėl projektų, numatančių nuotekų valymo įrenginių statymą. Tokių projektų vykdymo metu siekiant išvengti pavojingų teršalų nuotekos yra išvalomos prieš išleidžiant jas į paviršinius vandenis.

Šaltinis – sudaryta autorių pagal „Metodikos ir modelio, skirto įvertinti investicijų, finansuojamų Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos nacionalinio biudžeto lėšomis, socialinį-ekonominį poveikį, sukūrimas“ galutinę ataskaitą

5.3.2. Poveikio mastas

Atitinkamai pateikiami nustatyti socialinio ekonominio poveikio kriterijų ekonominiai įvertinimai.

5.3.2.1 lentelė. Pasirinktų kriterijų masto ir finansinės-ekonominės vertės vertinimas

Kriterijus	Kriterijaus taikymo prielaida
Padidėjęs geriamo vandens tiekimo paslaugos prieinamumas	Vertinamas geriamojo vandens tiekimo paslaugos prieinamumo padidėjimas. Planuojama, kad įgyvendinus projektą prie geriamojo vandens tiekimo tinklų papildomai prisijungs 68 gyventojai. Detalesni skaičiavimai pateikiami SNA analizės darbalaukyje „Prielaidos“. Planuojama, kad investicijos bus baigtos 2026 m. pabaigoje, o socialinė ekonominė nauda pradėdama skaičiuoti nuo 2027 m. Socialinės ekonominės naudos skaičiavimai pateikiami SNA skaičiuoklėje.
Padidėjęs nuotekų tvarkymo paslaugos prieinamumas	Vertinamas geriamojo nuotekų tvarkymo paslaugos prieinamumo padidėjimas. Planuojama, kad įgyvendinus projektą nuotekų tvarkymo paslaugas papildomai gaus 759 gyventojų. Detalesni skaičiavimai pateikiami SNA analizės darbalaukyje „Prielaidos“. Planuojama, kad investicijos bus baigtos 2026 m. pabaigoje, o socialinė ekonominė nauda pradėdama skaičiuoti nuo 2027 m. Socialinės ekonominės naudos skaičiavimai pateikiami SNA skaičiuoklėje.
Paviršinių vandens telkinių kokybės pagerėjimas (maudymuisi skirti vandens telkiniai)	Vertinamas gyventojų skaičius, kurie naudojami maudymuisi skirtais vandens telkiniais, kurių kokybė bus pagerinta dėl nuotekų tvarkymo paslaugos prieinamumo padidėjimo ir geriau išvalytų nuotekų išleidimo į paviršinius vandenis. Daroma prielaida, kad dėl švaresnių vandens telkinių naudą kiekvienais metais patirs apie 10 proc. savivaldybės gyventojų (apie 2 522). Detalesni skaičiavimai pateikiami SNA analizės darbalaukyje „Prielaidos“. Planuojama, kad investicijos bus baigtos 2026 m. pabaigoje, o socialinė ekonominė nauda pradėdama skaičiuoti nuo 2027 m. Socialinės ekonominės naudos skaičiavimai pateikiami SNA skaičiuoklėje.

Šaltinis – sudaryta autorių

5.4. Ekonominiai rodikliai

Šioje dalyje įvertinami pagrindiniai socialinės –ekonominės analizės rezultatai: EGDV rodiklis, EVGN rodiklis ir ENIS rodiklis.

5.4.1. EGDV rodiklis

Ekonominė grynoji dabartinė vertė (EGDV) parodo, kokia socialinė ekonominė nauda projektu bus sukurta išorinėje projekto aplinkoje. Jei $EGDV < 0$, projekto sukuriama diskontuota nauda nepadengia diskontuotų sąnaudų, todėl toks projektas neturėtų būti įgyvendinamas. Esant $EGDV > 0$, projektu kuriama pridėtinė vertė visuomenei ir jo įgyvendinimo galimybės turi būti nagrinėjamos ir lyginamos su projekto įgyvendinimo išlaidomis. Taigi, socialiniu ekonominiu požiūriu IP yra pagrįstas, jei jo EGDV yra teigiama.

Apskaičiuota EGDV alternatyvos atveju yra teigiama ir lygi 1 103 940 Eur. Iš apskaičiuoto EGDV rodiklio matome, kad ekonominiu - socialiniu požiūriu projektu kuriama socialinė – ekonominė nauda yra didesnė, nei investicijos.

5.4.2. EVGN rodiklis

Ekonominė vidinė gražos norma (EVGN) – tai diskonto norma, kuriai esant EGDV yra lygi nuliui. Kadangi skaičiuojant EGDV grynujų pinigų srautai yra taip pat diskontuojami, apskaičiuotoji EVGN lyginama su SDN, pritaikyta EGDV apskaičiuoti. Žymią socialinę ekonominę naudą duodančio investicijų projekto EVGN turėtų būti didesnė nei pritaikyta socialinė diskonto norma.

Apskaičiuota EVGN pirmos alternatyvos atveju yra didesnė nei pritaikyta socialinė diskonto norma (5 proc.) ir lygi 6,51 proc.

5.4.3. ENIS rodiklis

Ekonominis naudos ir sąnaudų santykis (ENIS) – svarbiausias socialinės ekonominės analizės rodiklis, atskleidžiantis, kiek kartų projekto sukuriama nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas išlaidas. Apskaičiuojamas dalijant suminės ekonominės naudos grynąją dabartinę vertę iš suminės ekonominių išlaidų grynosios dabartinės vertės.

Alternatyvos atveju ENIS rodiklis yra didesnis už 1 ir lygus 1,22.

ENIS rodikliai alternatyvos atveju yra didesnės už 1 ir tai parodo, jog projektą įgyvendinti socialiniu – ekonominiu atžvilgiu apsimoka, nes naudos santykis su išlaidomis ir investicijomis yra didesnis už 1.

Neigiami investicijų grynosios dabartinės vertės ir investicijų vidinės grąžos normos rodikliai rodo, kad investicijų projektas yra finansiškai neatsiperkantis, analizuojant Projekto sukuriama ekonominę – socialinę naudą, kuri pasireiškia teikiamų geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų vartotojų padidėjimu, gauta, jog Projektą neapsimoka įgyvendinti, nes jis kuria mažesnę socialinę – ekonominę naudą nei patiriama investicijų išlaidų.

6. JAUTRUMAS IR RIZIKOS

Rengiant IP yra prognozuojami projekto ateities finansiniai srautai, o prognozuojant bet kokius ateities parametrus tikėtinos prognozavimo klaidos ir netikslumai. Šių klaidų ir netikslumų priežastys gali apimti istorinių duomenų trūkumą, subjektyvių, neplanuotų ir (ar) objektyviai neidentifikuojamų veiksnių pasireiškimą įgyvendinant Projektą. Dėl šios priežasties, šioje IP dalyje įvertinama Projekto įgyvendinimo alternatyvos vertinimo prielaidų tikėtinų pokyčių (prognozių paklaidų) įtaka apskaičiuotiems finansiniams bei ekonominiams rodikliams, taip pat įvertinamos su Projekto įgyvendinimu susijusios rizikos, jų priimtumas bei galimos valdymo priemonės.

6.1. Jautrumo analizė

Jautrumo analizė atskleidžia, kaip kiekvieno atskiro kintamojo pasikeitimas įtakoja analizuojamo IP rezultatus. Jautrumo analizę reikia atlikti atskirai keičiant prielaidas dėl kiekvieno kintamojo reikšmės ir stebint, kaip šis pasikeitimas įtakoja finansinius (FGDV(I), FVGN(I)) ir ekonominius (EGDV, EVGN) rodiklius.

Jautrumo analizės rezultatas yra kritinių kintamųjų ir jų lūžio taškų sąrašas, kritinių kintamųjų įtaka. Nurodytą sąrašą reikia sudaryti, atlikus visų kintamųjų jautrumo analizę. Kritiniais kintamaisiais laikomi kintamieji, kurių reikšmei pasikeitus 1 %, projekto FGDV(I), FVGN(I), EGDV, EVGN pasikeičia daugiau nei 1 %.

Jautrumo analizė atliekama tik nustatytai optimaliausiai Projekto įgyvendinimo alternatyvai „Naujų įrenginių įsigijimas“. Jautrumo analizė atliekama tokiu eiliškumu:

1. Nustatomi kintamieji;
2. Eliminuojama kintamųjų tarpusavio priklausomybė;
3. Atliekama elastingumo analizė;
4. Nustatomi kritiniai kintamieji ir jų lūžio taškai.

6.1.1. Kintamųjų nustatymas

Jautrumo analizė leidžia identifikuoti pagrindinius Projekto kintamuosius, darančius didžiausią įtaką projekto rezultatams. Pastarieji skirstomi į tris grupes:

1. Bendruosius – bendrosios Projektui taikomo finansinio modelio prielaidos (Projekto ataskaitinis laikotarpis, finansinė diskonto norma, socialinė diskonto norma);
2. Tiesioginius – Projekto investicijų srautai, investicijų likutinė vertė, veiklos pajamos, veiklos ir finansinės išlaidos, mokesčiai, socialinio-ekonominio poveikio finansinė išraiška;
3. Specifinius – Projektui būdingi specifiniai rizikos veiksniai, susiję su Projekto specifine veikla ar jo įgyvendinimo ypatumais.

Projekto įgyvendinimo optimaliausios alternatyvos apimtyse aktualūs bendrieji kintamieji (finansinė diskonto norma; socialinė diskonto norma; Projekto ataskaitinis laikotarpis) ir tiesioginiai kintamieji (rangos darbai; projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą susijusios investicijos; reinvesticijos; investicijų likutinė vertė; elektros energijos išlaidos; infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos; kitos išlaidos; ekonominės naudos faktoriai).

6.1.2. Tarpusavio priklausomybės nustatymas

Atskiri specifiniai kintamieji gali būti to paties tiesioginio kintamojo sudedamoji dalis, o tai gali sąlygoti jautrumo (scenarijų) analizės rezultatų iškraipymą. Dėl šios priežasties IP skaičiuoklėje atliekama visų tiesioginių kintamųjų, kuriems yra suteikta finansinė išraiška, elastingumo analizė, skaičiuojant atitinkamus rodiklius. Tai reiškia, kad jautrumo analizei atlikti buvo panaudotas visų projekto finansinių (finansiniams rodikliams) ir ekonominių lėšų (finansiniams ir ekonominiams rodikliams) kitimo vertinimas.

6.1.3. Elastingumo analizė

Elastingumo analizė parodo, kaip kiekvieno atskiro kintamojo pasikeitimas įtakoja IP rezultatus. Projekto atveju buvo atlikta skaičiuojamoji elastingumo analizė pasirenkant, kad atitinkamas kintamasis kis tokiais procentiniais dydžiais: -25%, -20%, -15%, -10%, -5%, -3%, -1%, 0%, 1%, 3%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, ir stebint šio pasikeitimo įtaką finansiniams (FGDV(I), FVGN(I)) ir ekonominiams (EGDV, EVGN) rodikliams.

Detalūs Elastingumo analizės rezultatai pateikiami SNA skaičiuoklės 5.2 darbalaukyje.

6.1.4. Kritiniai kintamieji

Aukščiau atlikta elastingumo analizė identifikavo 1 kritinį kintamąjį, kurio reikšmei padidėjus (sumažėjus) 1%, bent vieno finansinio ar ekonominio rodiklio reikšmė pakinta daugiau nei 1%. Nustatytiems kritiniams kintamiesiems taip pat paskaičiuojami lūžio taškai. Lūžio taškas – tai kritinio kintamojo reikšmė, kurią pasiekus EGDV tampa lygi nuliui, arba kitaip tariant, Projekto sukuriama socialinė-ekonominė nauda nesiekia minimalios priimtinos reikšmės, kuriai esant grynoji dabartinė projekto išlaidų vertė lygi sukuriamai naudai.

6.1.4.1 lentelė. Projekto alternatyvos kritiniai kintamieji ir jų lūžio taškai

	Pasirinktas kintamasis bei pokytis	(GDV)	(realiai)	Kritinis kintamasis	Lūžio taškai (GDV)
-	Projekto ataskaitinis laikotarpis	-	-		-
-	Finansinė diskonto norma	-	-		-
-	Socialinė diskonto norma	-	-	Taip	-
A.1.	Žemė	0	0		-
A.2.	Nekilnojamas turtas	0	0		-
A.3.	Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	4 748 510	4 996 098	Taip	6 048 114
A.4.	Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	0	0		-
A.5.	Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	308 222	323 512		1 576 093
A.6.	Projekto administravimas ir vykdymas	363 697	382 106		1 631 863
A.7.	Kitos paslaugos ir išlaidos	1 364	1 475		1 128 889
A.8.	Reinvesticijos	0	0		-
B.	Investicijų likutinė vertė	720 168	2 335 792	Taip	-750 869
C.1.	Prekių pardavimo pajamos	0	0		-
C.2.	Paslaugų suteikimo pajamos	759 408	1 380 210		-
C.3.	Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos	0	0		-
D.1.1.	Žaliavos	0	0		-
D.1.2.	Darbo užmokesčio išlaidos	0	0		-
D.1.3.	Elektros energijos išlaidos	0	0		-
D.1.4.	Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	0	0		-
D.1.5.	Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	1 317 945	2 395 341		2 871 749
D.1.6.	Kitos išlaidos	0	0		-
D.2.	Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos	0	0		-
H.1.1.	bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška	2 113	4 379	Taip	-1 101 827

Šaltinis – autorių analizė, remiantis CPVA pateikiama SNA skaičiuokle

6.2. Scenarijų analizė

Scenarijų analizė yra speciali jautrumo analizės forma. Standartinėje jautrumo analizėje buvo išnagrinėta kiekvieno atskiro kintamojo įtaka Projekto rodikliams.

Atliekant scenarijų analizę, įvertinama kritinių kintamųjų bendra įtaka finansiniams (FGDV(I), FVGN(I)) ir ekonominiams (EGDV, EVGN) rodikliams. Analizė atliekama esant tariamai pesimistinei ir tariamai optimistinei įvykių klostymosi eigai. Optimistinės ir pesimistinės reikšmės leidžia modeliuoti investicinio projekto rodiklius, tokiu būdu įvertinant bendrą investicinio projekto rizikingumą. Projekto finansiniai ir ekonominiai rodikliai paskaičiuoti kiekvienam kritinių kintamųjų reikšmių deriniui (scenarijui).

Optimalios alternatyvos atveju iš viso atliekama penkių galimų scenarijų analizė: 1) pesimistinis; 2) mažiau pesimistinis; 3) realus; 4) mažiau optimistinis, 5) optimistinis. Labiausiai tikėtina reikšmė yra prilyginta 100%, atitinkamai didesnė ar mažesnė už 100% reikšmė rodo tiesioginio kintamojo pokyčius atitinkamai į didesnę ar mažesnę pusę kiekvieno scenarijaus atveju (skaičiuoklėje prielaidos yra parenkamos automatiškai). Numatoma, kad daugiausiai prielaidos gali kisti +(-) 25 proc. Scenarijų analizės rezultatai pateikiami 6.2.1. lentelėje.

6.2.1 lentelė. Optimaliausios projekto įgyvendinimo alternatyvos scenarijų analizė

Scenarijaus pavadinimas / Finansinis (ekonominis) rodiklis ir jo reikšmė	Pesimistinis	Mažiau pesimistinis	Realus	Mažiau optimistinis	Optimistinis
Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms - FGDV(I)	-7 314 991	-6 082 097	-5 260 167	-4 438 221	-3 205 326
Finansinė vidinė grąžos norma investicijoms - FVGN(I)	-7,01%	-5,19%	-4,08%	-3,01%	-1,39%
Finansinė modifikuota vidinė grąžos norma investicijoms - FMVGN(I)	-5,00%	-3,87%	-3,13%	-2,37%	-1,13%
Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV	-420 237	494 269	1 103 940	1 713 610	2 628 116
Ekonominė vidinė grąžos norma - EVGN	4,49%	5,64%	6,51%	7,49%	9,27%

Šaltinis – autorių analizė, remiantis CPVA pateikiama SNA skaičiuokle

Taigi, atlikta scenarijų analizė rodė, kad mažiausia pasiekama EGDV reikšmė („Pesimistinis“ scenarijus) siekia -420 237 Eur, o didžiausia („Optimistinis“ scenarijus) – 2 628 116 Eur.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktas prielaidas, galima teikti kad Projekto įgyvendinimas socialiniu ekonominiu požiūriu yra atsiperkantis.

6.3. Kintamųjų tikimybės

Atliekant jautrumo ir scenarijų analizes, nebuvo atsižvelgiama į tikimybę, kad kintamasis tam tikra apimtimi gali paveikti Investicinio projekto rodiklius tikrovėje. Kitaip tariant, kintamojo reikšmės keitimas sąlyginiu procentiniu dydžiu nereiškia tikimybės, kad kintamasis pasikeis būtent tokiu dydžiu. Todėl kiekvienam kintamajam reikia nustatyti tikimybių skirstinį arba galimų kintamojo reikšmių ir kiekvienos reikšmės tikimybės sąrašą (grafiką).

Optimalios projekto alternatyvos atveju, remiantis Metodika, Investicinio projekto skaičiuoklėje kiekvienam tiesioginiam kintamajam pagal nutylėjimą parinktas labiausiai tikėtinas tikimybių skirstinys ir jo parametrai reikšmės.

6.4. Rizikų vertinimas

Rizikų vertinimas yra atliekamas šiuo eiliškumu:

1. Nustatomas kiekvieno (tiesioginio) kintamojo rizikos įvertis;
2. Paskirstomi rizikos įverčiai atitinkamoms rizikų grupėms;
3. Rizikų grupėms priskirti įverčiai susumuojami;

4. Paskirstomi kiekvieno rizikų grupės įverčio reikšmė pagal projekto ataskaitinio laikotarpio metus.

6.4.1. Kintamųjų rizikos įverčiai

Kiekvieno kritinio (tiesioginio) kintamojo rizikos įverčiui apskaičiuoti pasirenkama mažiausia reikšmė, kurios (pagal kaupiamosios tikimybių kreivės duomenis) kritinis (tiesioginis) kintamasis neviršija 70 proc. atvejų.

Remiantis Metodika, skaičiuoklė kiekvieno kritinio (tiesioginio) kintamojo rizikos įverčius apskaičiuoja pati. Kritiniai (tiesioginiai) kintamieji buvo nustatyti 6.1.4. IP dalyje.

6.4.2. Rizikos grupės

Nustačius tiesioginių kintamųjų rizikos įverčius, įvertinamos projekte galinčios pasireikšti rizikos. Išskiriamos 8 rizikų grupės:

1. Projektavimo (planavimo) kokybės rizikų grupė;
2. Įsigyjamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizikų grupė;
3. Įsigyjamos (pagaminamos) įrangos, įrenginių ir kito turto kokybės rizikų grupė;
4. Įsigyjamų (atliekamų) paslaugų kokybės rizikų grupė;
5. Finansavimo prieinamumo rizikų grupė;
6. Teikiamų paslaugų rizikų grupė;
7. Paklausos rinkoje rizikų grupė;
8. Turto likutinės vertės rizikų grupė.

Vertinant Projekto rizikas būtina atsižvelgti ir įvertinti, ar konkretus rizikos veiksnys turi įtakos Projektui, kaip minimizuoti šią įtaką ir tinkamai suvaldyti jos pasireiškimą.

Vertinant Projekte galinčias pasireikšti rizikas, atskirai kiekvienai rizikų grupei pagal rizikos pasireiškimo pobūdį atitinkamai priskiriami šių tiesioginių kintamųjų rizikos įverčiai:

1. Projektavimo (planavimo) kokybės rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą susijusios investicijos, projekto administravimas ir vykdymas.
2. Įsigyjamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: žemė, nekilnojamasis turtas, statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai.
3. Įsigyjamos (pagaminamos) įrangos, įrenginių ir kito turto kokybės rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: įranga, įrenginiai ir kitas turtas.
4. Įsigyjamų (atliekamų) paslaugų kokybės rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: kitos investicijos.
5. Finansavimo prieinamumo rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: gautų paskolų palūkanos.
6. Teikiamų paslaugų rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: išlaidos (išskyrus paskolų palūkanas).
7. Paklausos rinkoje rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: pajamos.
8. Turto likutinės vertės rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: investicijų likutinė vertė, reinvesticijos.

6.4.3. Vertės rizikos grupėse

Kiekvienai rizikų grupei priskyrus tiesioginių kintamųjų rizikos įverčius, kiekvienoje jų rizikų įverčiai susumuojami. Tokiu būdu apskaičiuojama kiekvienoje rizikos grupių galimų pasireikšti rizikų vertė. Skaičiuoklė savarankiškai priskiria rizikos įverčius atitinkamoms rizikų grupėms ir apskaičiuoja galimos pasireikšti rizikos atskirose rizikų grupėse vertę.

6.4.4. Rizikos grupių vertės

Kiekvieną rizikos įvertį pagal projekto ataskaitinio laikotarpio metus skaičiuoklė paskirsto proporcingai šios rizikų grupės įtakojamo tiesioginio kintamojo lėšų srautui.

Žemiau esančioje 6.4.4.1 lentelėje pateikiamas Projekto rizikų finansinis vertinimas bei rizikų įtaka Projektui.

6.4.4.1 lentelė. Optimalios projekto alternatyvos rizikų vertinimas

Rizikų grupės pavadinimas	Rizikų finansinė diskontuota vertė	Biudžeto eilutės, įtakojamos rizikų grupės
1. Projektavimo rizika	191 423	A.5., A.6.
2. Rangos darbų rizika	1 638 335	A.1., A.2., A.3.
3. Įsigyjamoms (pagaminamos) įrangoms, įrenginiams ir kito ilgalaikio turto rizika	0	A.4.
4. Įsigyjamų Paslaugų rizika	362	A.7.
5. Finansavimo prieinamumo rizika	0	D.2.
6. Teikiamų Paslaugų rizika	433 841	D.1.1., D.1.2., D.1.3., D.1.4., D.1.5., D.1.6.
7. Paklausos rinkoje rizika	199 117	C.1., C.2., C.3.
8. Turto likutinės vertės rizika	237 065	A.8., B.

Šaltinis – autorių analizė, remiantis CPVA pateikiama SNA skaičiuokle

Bendra identifikuotų rizikų vertė yra 2 700 142 Eur, iš kurių apie 60,7 proc. sudaro rangos darbų rizika, todėl atitinkamai jai ir turi būti numatytas ypatingas dėmesys bei atitinkami rizikų valdymo veiksniai ir jų valdymo priemonės. Remiantis aukščiau pateiktais duomenimis, būtina pažymėti ir tai, kad siekiant iš anksto eliminuoti galimas rizikas bei jų pasekmes, būtina minimalizuoti planuojamų išlaidų pasikeitimus.

6.5. Rizikos priimtumas

Skaičiavimuose buvo atlikta rizikos priimtumo analizė Monte Carlo metodu. Monte Carlo metodas – statistikoje taikomas simuliacijos metodas, kurio esmė – galimų proceso (algoritmo) rezultatų simuliacija. Metodas taikomas 3 žingsniais: nustatomos galimų kintamųjų reikšmių leistinos ribos, generuojami atsitiktiniai kintamieji, esantys nustatytose ribose, atliekami deterministiniai skaičiavimai su pasirinktomis kintamųjų reikšmėmis, agreguojami individualių skaičiavimų rezultatai į vieną visumą. Agreguoti rezultatai sudaro statistinės distribucijos kreivę, kuri rizikos analizės atveju atspindi analizuojamos rizikos poveikio efekto tikimybių kreivę. Projekto skaičiavimams buvo atlikta 500 simuliacijų.

Šis metodas leido nustatyti, kokia tikimybė yra pasiekti norimus rezultatus. Skaičiavimuose buvo nurodyta, kad pageidaujami finansiniai rodikliai būtų bent tokie, kad Projektas taptų atsiperkantis. Ekonominiais rodikliais buvo nustatytos ribos, kad ekonominis atsiperkamumas būtų bent didesnis už socialinę diskonto normą, žr. 6.5.1 lentelę.

6.5.1 lentelė. Monte Carlo metodo analizės rezultatai

Rodiklis	Nurodykite pageidaujamą (minimaliai priimtina) rodiklio reikšmę	Tikimybė, kad Jūsų nurodyta reikšmė bus pasiekta	Labiausiai tikėtina rodiklio reikšmė
FGDV(I)	0	0,0%	-7 226 913
FVGN(I)	0,0%	0,0%	-3,5%
EGDV	1	53,0%	160 254
EVGN	5,1%	51,8%	5,6%

Šaltinis - autorių analizė, remiantis CPVA pateikiama SNA skaičiuokle

Atliktos analizės rezultatai rodo, kad:

- Labiausiai tikėtina EGDV reikšmė yra 160 254 Eur, o tikimybė, kad EGDV bus teigiamas prilyginama 53,0 proc.
- Labiausiai tikėtina EVGN reikšmė yra 5,6 proc., o tikimybė, kad EVGN bus didesnė nei socialinio diskonto norma 51,8 proc.

Gauti rezultatai parodė, kad ekonominių rodiklių pasiekiamumas yra realus. Identifikuotos rizikos yra priimtinos. Dauguma rizikų yra valdomos Projektą įgyvendinančio pareiškėjo, todėl tinkamai jas valdant, Projekto įgyvendinimui grėsmės nekiltų. Sekančiame skyriuje numatyti rizikos valdymo veiksmai padės suvaldyti rizikas bei įgyvendinus Projektą pasiekti prognozuojamas naudas.

6.6. Rizikų valdymo veiksmai

Kiekvieną rizikos grupę sudaro rizikos veiksniai. Rizikos veiksnys suprantamas kaip įvykis, turintis neigiamos įtakos sėkmingam IP įgyvendinimui nustatytu laiku, patiriant iš anksto apibrėžtą išlaidų sumą ir užtikrinant reikalingą kokybę.

Vertinant projekto rizikas būtina atsižvelgti ir įvertinti, ar konkretus rizikos veiksnys turi įtakos projektui, kaip minimizuoti šią įtaką ir tinkamai suvaldyti jos pasireiškimą.

Projekto rizikų valdymo veiksniai ir jų valdymo priemonės pateikiami priede Nr. 1.

7. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS

Šioje investicijų projekto dalyje bus aprašyta projekto trukmė ir etapai, projekto įgyvendinimo vieta bei vykdymo komanda bei, galiausiai, pateikiamos išvados.

7.1. Projekto trukmė ir etapai

Projektą planuojama įgyvendinti per 24 mėn. laikotarpį.

7.1.1 lentelė. Projekto įgyvendinimo grafikas

Eil. Nr.	Veikla	Atsakingas	Numatomi veiklos terminai		
			Trukmė	Pradžia	Pabaiga
1.	IP veiklų įgyvendinimas	UAB „Šakių vandenys“	24 mėnesiai	2025 III ketv.	2027 III ketv.

Šaltinis – sudaryta autorių

7.2. Projekto įgyvendinimo vieta

Projekto teritorinės ribos apima Šakių rajono savivaldybės teritoriją.

7.3. Projekto komanda

Pradėjus įgyvendinti Projektą, iš atsakingų UAB „Šakių vandenys“ darbuotojų bus sudaryta Projekto valdymo komanda, kuri rūpinsis tinkamu Projekto įgyvendinimu ir kontrole. Tipinę projekto valdymo komandą sudaro Projekto vadovas, finansininkas ir koordinatorius. Į projekto komandą gali būti įtraukiami ir kiti atsakingi asmenys. Valdymo komandos atsakomybės pateikiamos 7.3.1. lentelėje.

7.3.1 lentelė. Projekto valdymo komanda

Pareigybė	Atsakomybės
Projekto vadovas	Projekto finansavimo ir administravimo sutarties vykdymo, projekto pasiekimų įgyvendinimo kontrolė; Vadovavimas projektui, projekto veiklų įgyvendinimo kontrolė; Projekto veiklų planavimas, organizavimas; Viešųjų pirkimų inicijavimas; Bendradarbiavimas su įgyvendinančia institucija, ryšių palaikymas.
Projekto finansininkas	Projekto apskaitos dokumentų rengimas, jų patvirtinimas ir kaupimas; Atskiros nuo įmonės projekto apskaitos tvarkymas; Išlaidų tinkamumo kontrolė; Finansinių dokumentų, reikalingų mokėjimo prašymų, projekto ataskaitos rengimui, paruošimas ir pateikimas projekto administravimo paslaugas teikiančiai bendrovei.

Šaltinis – sudaryta autorių

7.4. Projekto prielaidos ir tęstinumas

Numatomos šios pagrindinės prielaidos, kurias išpildžius Projekto įgyvendinimas bus sėkmingas: projektas išspręs aktualią problematiką – užtikrins kokybiškas geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas Šakių rajono savivaldybėje bei sumažins oro taršą.

Inicijuojamo projekto tęstinumas bus užtikrintas šiais lygmenimis:

- *instituciniu (teisiniu)* – pagrindinė sąlyga, kuri įtakoja Projekto įgyvendinimą instituciniu aspektu, yra su Projektu susijusios viešosios paslaugos pobūdis. Viešoji geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslauga priskiriama Savivaldybės savarankiškųjų funkcijų vykdymui, todėl jos organizavimą, o kartu infrastruktūros plėtros organizavimą vykdo pati Savivaldybė arba jos pasirinkta įmonė. Įgyvendinus Projektą nuosavybės ir disponavimo teisių pasikeitimas nenumatomas, t. y. sukurtas/įgytas turtas visą laikotarpį nuosavybės forma išliks UAB „Šakių vandenys“ nuosavybėje. Projekto rezultatais nevaržomai galės naudotis visi Šakių rajono savivaldybės gyventojai. Teisės aktų ar poįstatyminių teisės aktų pasikeitimai, kurie galėtų riboti naudojimą naujai įsigytais transporto priemonėmis taip pat nenumatomi. Projekto

įgyvendinimo institucinį tęstinumą užtikrina ir tai, jog Projekto metu numatomos įgyvendinti veiklos yra numatytos Šakių rajono savivaldybės strateginiuose dokumentuose;

- *finansiniu* – Projekto metu sukurtai infrastruktūrai bus užtikrintas reikalingas finansavimas. Infrastruktūros priežiūrai ir eksploatacijai kasmet lėšas skirs UAB „Šakių vandenys“.
- *technologiniu* – prognozuojama, kad Projekto apimtyse sukurtai infrastruktūrai nereikės atnaujinti 30 metų. Numatomos naudoti technologijos yra pažangios, patvarios bei ilgaamžės.
- *aplinkosauginiu* – Projekto metu bus naudojamos sertifikuotos ir visus aplinkosauginius reikalavimus atitinkančios medžiagos, todėl aplinkosauginiu požiūriu poveikis aplinkai – minimalus.

7.5. Kitos išvados

Investicijų projekte nustatyta spręstina problema – nepakankamas geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas ir efektyvumas Šakių rajono savivaldybėje. Investicijų projekto tikslai ir uždaviniai atitinka Šakių rajono savivaldybės strateginio planavimo dokumentus.

7.5.1. lentelė. Projekto loginis pagrindimas

Tikslas. Plėtoti centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas ir taip didinti paslaugų prieinamumą ir saugą ir sudaryti sąlygas mažinti aplinkos taršą ir racionaliai naudoti vandens išteklius Šakių rajono savivaldybėje			
Uždavinys	Projekto veikla	Fizinio rodiklio pavadinimas	Fizinio rodiklio siekiama reikšmė
Išplėsti ir įrengti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas Šakių rajono savivaldybėje	Infrastruktūros atnaujinimas ir plėtra	Įrengtos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų valymo infrastruktūros ilgis, km;	26,201
		Prisijungusių gyventojų prie geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų valymo infrastruktūros skaičius, asmenys	827

Šaltinis – sudaryta autorių

Žemiau pateikiamos pagrindinės išvados, parengus Investicijų projektą ir įvertinus numatomas įgyvendinti veiklas:

- Išanalizavus kitus UAB „Šakių vandenys“ įgyvendintus ir/ar įgyvendinamus bei planuojamus įgyvendinti projektus nustatyta, kad dvigubo finansavimo rizikos šio Investicijų projekto kontekste nėra.
- Projekto įgyvendinimui preliminariai yra reikalingos 5 703 191,81 Eur be PVM investicijos.
- Projekto objektas yra geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslauga, kuri nėra pelninga, todėl Projektas turi ir socialinę, o ne tik komercinę prigimtį ir yra orientuotas ne į pajamas, tačiau į ekonominės naudos sukūrimą. Socialinės-ekonominės naudos analizė parodė, kad įgyvendinus alternatyvą numatoma socialinė-ekonominė nauda grynąja dabartine verte (EGDV) sudaro 1 103 940 Eur, ekonominė vidinė gražos norma – 6,51 proc.
- Projekto įgyvendinimui atlikus rizikų analizę, įvardinti kritiniai kintamieji, parinktos adekvačios rizikų valdymo priemonės, kurios užtikrina UAB „Šakių vandenys“ priimtina investicijų projekto rizikingumo lygį.

Apibendrinimas. Numatomas įgyvendinti Investicijų projektas vertinamas, kaip tinkamas įgyvendinti, kuriantis socialinę-ekonominę naudą ir prisidedantis prie esamų problemų sprendimo bei Šakių rajono savivaldybės strateginių tikslų įgyvendinimo.

PRIEDAI

1 priedas. Rizikos veiksniai ir jų valdymas

Rizikos veiksniai	Paaiškinimas (detalizavimas)	Valdymo būdai
1. Projektavimo (planavimo) kokybės rizikų grupė		
Parengtas statinio techninis projektas ar atskiros jo dalys yra netikslios, prasta projekto planavimo kokybė	Rizikos veiksniai gali pasireikšti netinkamai įvertinus ir suplanavus techninio projekto rengimo metu statybos darbus, jų apimtį, besikeičiant pareiškėjo poreikiams projektavimo metu, netinkamai suformavus projektavimo užduotį. Galimos rizikų veiksmų pasireiškimo priežastys: netinkamos kvalifikacijos, patirties, finansinio ir žmogiškųjų išteklių pajėgumų trūkumas projektavimo paslaugas teikiančio paslaugų teikėjo pusėje. Galimas rizikos veiksmų pasireiškimo poveikis: išaugusios rangos darbų apimtys, finansiniai ir laiko kaštai, poreikis papildomai atlikti ir suderinti projektavimo darbų korektūrą.	Parengti aiškūs ir išsamūs viešųjų pirkimų dokumentai. Tiksliai nustatytos numatomų pirkti darbų ir paslaugų apimtys. Siekiant išvengti skundų dėl pirkimų vykdymo, išsamiai aprašytos perkamų objektų techninės specifikacijos, vertinimo kriterijai ir jais tinkamai vadovaujamosi priimant sprendimus viešųjų pirkimų komisijoje. Pirkimo dokumentuose išsamiai aprašyta ginčų nagrinėjimo tvarka ir galimos teisinių ginčų pasekmės, pvz., Perkančiajai organizacijai laimėjus ginčą, iš ieškovo pareikalauti atlyginti žalą už laiku neįgyvendintą projektą. Konkurso būdu pasirinkti darbų rangovai ir paslaugų teikėjai, kurių kvalifikacija atitinka keliamus reikalavimus. Darbų / paslaugų sutarties projektuose tiksliai apibrėžiama kaina, paslaugų teikimo ar darbų vykdymo grafikas, sankcijos dėl darbų nevykdymo, numatyta delspinigių dydžio, skaičiavimo, išsireikalavimo tvarka už ne laiku suteiktas paslaugas ar atliktus darbus. Projekto įgyvendinimo metu kilus bet kokiems ginčams su darbų vykdytojais ar paslaugų teikėjais (pvz. ginčai dėl paslaugų darbų / kokybės, dėl neatitikimo techninės specifikacijos reikalavimams, dėl sutarties nuostatų nesilaikymo ir t.t.), jie tarp šalių sprendžiami tarpusavio konsultacijų ir derybų būdu, vadovaujantis gera valia ir remiantis sutarčių nuostatomis, kuriose numatyta šalių atsakomybė.
Projektų veiklų vėlavimas ir įgyvendinimo grafiko nesilaikymas	Dažniausiai projekto veiklos vėluoja dėl užsitęsusių viešųjų pirkimų procedūrų, tačiau projekto veiklų vėlavimą gali įtakoti ir nepakankama komunikacija tarp perkančiosios organizacijos ir paslaugų teikėjų bei darbų vykdytojų atstovų, nesavalaikis problemų sprendimas, atitinkamas veiklas vykdančių darbuotojų žinių bei įgūdžių trūkumas.	Planuojant projekto veiklas, įvertintas laiko rezervas nenumatytiems atvejams. Pasirašytų sutarčių plano sudarymas ir valdymas bei kontrolė siekiant, kad investicijos būtų suteiktos ir darbai atlikti iki numatytos projekto įgyvendinimo pabaigos. Jei įmanoma, sutarčių įgyvendinimo terminai numatyti 1-2 mėn. trumpesni nei projektų veiklų įgyvendinimo pabaiga. Susitikimų organizavimas su paslaugų teikėjais ir darbų vykdytojais. Nuolatinė komunikacija bei bendradarbiavimas prisideda prie sėkmingo projekto įgyvendinimo.
Pasireiškia nenugalimos jėgos aplinkybės projektavimo (planavimo) metu	Ši rizika gali kilti dėl nenugalimos jėgos aplinkybių (pvz., gaisro, potvynio, streiko, stichinės nelaimės ir pan.). Ši rizika yra visiškai neapibrėžta ir gali kilti bet kada.	Apibrėžti paslaugų teikėjų ir darbų vykdytojų sutartyse atsakomybę, susijusią su šios rizikos pasireiškimu, įvardinant atvejus ir aplinkybes, kai šalys gali būti atleidžiamos nuo atsakomybės, pasireiškus šiai rizikai. Tokiu

Rizikos veiksniai	Paaiškinimas (detalizavimas)	Valdymo būdai
		būdu bus išvengiama situacijų, kai tiekėjai ar vykdytojai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdami išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.
2. Įsigyjamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizikų grupė		
Vėlavimas atlikti rangos darbus	Vėluojama paprastai dėl objektyvių išorinių priežasčių: sezoniškumo neigiamos įtakos, išorinės aplinkos, neatliktų parengiamųjų darbų. Gali būti vidinės priežastys: žemesnė nei būtina rangovo kompetencija ir patirtis, techninių sprendimų sudėtingumas, technologijų inovatyvumas ir pan.	Gauti visi reikalingi leidimai ir atlikti suderinimai iki rangos darbų pradžios. Sankcijų už vėlavimą suplanavimas ir numatymas rangos sutartyje.
Rangos darbų sąnaudų padidėjimas	Vykdamas rangos darbų pirkimus, gali būti pasiūlyta didesnė rangos darbų kaina, nei tikėtasi ar nustatyta sudarant investicijų projekto biudžetą. Darbų sąnaudos gali padidėti ir vykstant rangos darbams, jei bus nuspręsta keisti projektinius sprendinius ar naudojamas technologijas.	Sudaryti bendros kainos rangos darbų sutartį. Užtikrinti tinkamą rangos darbų sutarties vykdymo kontrolę. Sutartyje aiškiai ir vienareikšmiškai apibrėžti užsakovo rezervo panaudojimo galimybes ir būdus. Apibrėžti naujų technologijų realizavimo atvejus ir aspektus.
Pasireiškia nenugalimos jėgos aplinkybės projektavimo (planavimo) metu	Ši rizika gali kilti dėl nenugalimos jėgos aplinkybių (pvz., gaisro, potvynio, streiko, stichinės nelaimės ir pan.). Ši rizika yra visiškai neapibrėžta ir gali kilti bet kada.	Apibrėžti paslaugų teikėjų ir darbų vykdytojų sutartyse atsakomybę, susijusią su šios rizikos pasireiškimu, įvardinant atvejus ir aplinkybes, kai šalys gali būti atleidžiamos nuo atsakomybės, pasireiškus šiai rizikai. Tokiu būdu bus išvengiama situacijų, kai tiekėjai ar vykdytojai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdami išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.
3. Įsigyjamos (pagaminamos) įrangos, įrenginių ir kito ilgalaikio turto rizika		
Užsitęsę viešieji pirkimai	Projekto veiklos gali vėluoti dėl užsitęsusių viešųjų pirkimų procedūrų. Rizikos atsiradimą gali įtakoti užsitęsusių sudėtingos pasiūlymų vertinimo procedūros (jei pasiūlymai vertinami remiantis ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo kriterijumi) ir teisiniai procesai. Gavus skundus dėl pirkimo procedūrų, gali būti sustabdytos tolimesnės pirkimo procedūros, kol teismas priims sprendimą.	Parengti aiškūs ir išsamūs viešųjų pirkimų dokumentai. Tiksliai nustatytos numatomos įsigyti įrangos, įrenginių ir kito turto apimtys. Siekiant išvengti skundų dėl pirkimo vykdymo, išsamiai aprašytos perkamų objektų techninės specifikacijos, vertinimo kriterijai ir jais tinkamai vadovaujamosi priimant sprendimus viešųjų pirkimų komisijoje. Pirkimo dokumentuose išsamiai aprašyta ginčų nagrinėjimo tvarka ir galimos teisinių ginčų pasekmės. Konkurso būdu parinkti įsigyti įrangos, įrenginių ir kito turto teikėjai, kurių kvalifikacija atitinka keliamus reikalavimus. Įrangos, įrenginių ir kito turto įsigijimo sutarties projektuose tiksliai apibrėžiami turto pristatymo terminai, sankcijos dėl vėlavimo, numatyta delspinigių dydžio, skaičiavimo ir išsireikalavimo tvarka už ne laiku pateiktas prekes.
Projektų veiklų vėlavimas ir įgyvendinimo	Dažniausiai projekto veiklos vėluoja dėl užsitęsusių viešųjų pirkimų procedūrų, tačiau projekto veiklų vėlavimą gali įtakoti	Planuojant projekto veiklas, įvertintas laiko rezervas nenumatytiems atvejams. Pasirašytų sutarčių plano sudarymas ir valdymas bei

Rizikos veiksniai	Paiškinimas (detalizavimas)	Valdymo būdai
grafiko nesilaikymas	ir nepakankama komunikacija tarp perkančiosios organizacijos ir įrangos, įrenginių bei kito turto teikėjų atstovų, nesavalaikis problemų sprendimas, atitinkamas veiklas vykdančių darbuotojų žinių bei įgūdžių trūkumas.	kontrolė siekiant, kad prekės būtų patiektos iki numatytos projekto įgyvendinimo pabaigos. Jei įmanoma, sutarčių įgyvendinimo terminai numatyti 1-2 mėn. trumpesni nei projektų veiklų įgyvendinimo pabaiga. Susitikimų organizavimas su įrangos, įrenginių bei kito turto teikėjais. Nuolatinė komunikacija, kontrolė bei bendradarbiavimas prisidės prie sėkmingo projekto įgyvendinimo.
Nenugalimos jėgos (force majeure) rizika	Ši rizika gali kilti dėl nenugalimos jėgos aplinkybių (pvz., gaisro, potvynio, streiko, stichinės nelaimės ir pan.). Ši rizika yra visiškai neapibrėžta ir gali kilti bet kada.	Apibrėžti sutartyse įrangos, įrenginių ir kito turto tiekėjų atsakomybę, susijusią su šios rizikos pasireiškimu. Tokiu būdu bus išvengiama situacijų, kai tiekėjai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdami išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.
4. Įsigyjamų paslaugų rizika		
Teikiamų paslaugų neatitiktis saugumo ar kitiems privalomiems reikalavimams	Rizikos veiksnys dažnai pasireiškia ne iš karto, o pradėjus eksploatuoti įsigytą infrastruktūrą, t. y. per projekto ataskaitinį laikotarpį, kai atnaujinta infrastruktūra bus naudojama.	Naudoti turtą pagal paskirtį, griežtai laikytis šios paskirties turtui keliamų priežiūros, higienos, priešgaisrinės saugos, sanitarinių reikalavimų ir kitų su turto eksploatavimu susijusių taisyklių. Projekto pareiškėjo įsipareigojimas vykdyti nuolatinę atnaujintos infrastruktūros priežiūrą, atsiradus trūkumams, gedimams, nedelsiant užtikrinti jų šalinimą. Paslaugų, darbų sutartyse numatyti garantinį laiką įsigytam/ sukurtam turtui (rangos darbams – pagal statybos įstatymą, prekėms – prekių garantija).
Paslaugų teikimo sąnaudų padidėjimas	Veiklos išlaidos yra vienas iš pagrindinių projekto rezultatų tęstinumą užtikrinančių veiksnių, todėl jos turi būti suplanuotos atsižvelgus į paslaugų teikimo standartus, pastovias veiklos išlaidas, kintamas veiklų įgyvendinimo sąnaudas ir pan. Paslaugų teikimo sąnaudų padidėjimas gali lemti projekto negyvybingumą, vartotojams reiškiantį paslaugų prieinamumo sumažėjimą.	Veiklos išlaidas patirs Projekto vykdytojas – UAB „Šakių vandenys“. Išlaidos yra detalios įvertintos, remiantis esama situacija. Dėl nenumatytų aplinkybių padidėjus veiklos sąnaudoms, jas dengs Šakių rajono savivaldybė.
5. Paklausos rinkoje rizika		
Pasikeičia demografiniai veiksniai	Galima situacija, kai paklausa pasikeičia dėl vartotojų skaičiaus, jų sudėties, gyvenamosios vietos ir kitų pokyčių – t. y. demografinių veiksnių. Demografiniai veiksniai gali lemti tiek paklausos išaugimą, tiek jos sumažėjimą, kas turi įtakos veiklos pajamoms.	Įgyvendinamas projektas paremtas realiu paslaugų poreikių įvertinimu.
6. Nepakankamo finansavimo rizika		
Rizikų veiksniai gali pasireikšti dėl blogai įvertintų	Galimas rizikos veiksnių pasireiškimu poveikis: užsitęsęs projekto įgyvendinimas, išaugusi darbų ir įrenginių	Projekto biudžetas planuojamas atsižvelgiant į rinkoje vyraujančias kainas. Įrangos kainos

Rizikos veiksniai	Paaiškinimas (detalizavimas)	Valdymo būdai
finansavimo šaltinių pajėgumų ir lėšų poreikio, išorinių veiksnių, mokesčių politikos šalyje pasikeitimo	vertė, sumažėjusi arba išaugusi projekto apimtis, sustabdytas projekto įgyvendinimas.	paskaičiuotos remiantis sąmatomis, pasiūlymais, viešai prieinamais kainynais.
7. Turto likutinės vertės rizika		
Nepakankamas infrastruktūros būklės palaikymas arba netiksliai suplanuotos infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	Rizikos veiksnys dažnai pasireiškia ne iš karto, o pradėjus eksploatuoti įsigytą infrastruktūrą, t. y. per projekto ataskaitinį laikotarpį, kai atnaujinta infrastruktūra bus naudojama.	Projekto partnerių įsipareigojimas vykdyti nuolatinę atnaujintos infrastruktūros priežiūrą, atsiradus trūkumams, gedimams, nedelsiant užtikrinti jų šalinimą.