

INVESTICIJŲ PROJEKTAS

VIEŠUJŲ TUALETŲ ĮRENGIMAS IR PRIEŽIŪRA KAUNO MIESTE

Kauno miesto savivaldybės administracija

Kaunas, 2018 m.



TURINYS

INVESTICIJŲ PROJEKTAS	1
LENTELIŲ SĀRAŠAS	3
PAVEIKSLŲ SĀRAŠAS.....	4
SANTRUMPŪ SARAŠAS	5
PROJEKTO SANTRAUKA.....	6
1. PROJEKTO KONTEKSTAS	9
1.1. Paslaugos pasiūla ir paklausa	9
1.2. Teisinė aplinka	16
1.3. Sprendžiamos problemos.....	19
2. PROJEKTO TURINYS.....	22
2.1. Projekto tikslas ir uždaviniai	22
2.2. Sąsajos su kitais projektais	22
2.3. Tikslinės grupės ir ribos	23
2.4. Projekto organizacijos pristatymas	23
2.5. Siekiami rezultatai	25
3. GALIMYBĖS IR ALTERNATYVOS.....	25
3.1. Esama situacija.....	25
3.2. Galimos projekto veiklos.....	27
3.3. Veiklų vertinimo kriterijai	27
3.4. Trumpasis veiklų sąrašas ir projekto įgyvendinimo alternatyvų aprašymas	27
3.5. Analizės metodo pasirinkimas.....	30
4. FINANSINĖ ANALIZĖ	31
4.1. Projekto ataskaitinis laikotarpis.....	31
4.2. Finansinė diskonto norma.....	31
4.3. Projekto lėšų srautai	31
4.4. Finansiniai rodikliai.....	37
5. EKONOMINĖ ANALIZĖ.....	39
5.1. Rinkos kainų pavertimas į ekonominės	39
5.2. Socialinė diskonto norma	39
5.3. Išorinio poveikio įvertinimas	39
5.4. Ekonominiai rodikliai	40
5.5. Optimalios alternatyvos parinkimas	41
6. JAUTRUMAS IR RIZIKOS	43
6.1. Jautrumo analizė	43
6.2. Scenarijų analizė.....	44
6.3. Kintamųjų tikimybės	44
6.4. Rizikų vertinimas	45
6.5. Rizikos priimtinumas.....	46
6.6. Rizikų valdymo veiksmai	46
7. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS	52
7.1. Projekto trukmė ir etapai	52
7.2. Projekto vieta.....	52
7.3. Projekto komanda.....	53
7.4. Projekto prielaidos ir tēstinumas	53
7.5. Kitos išvados	54
PRIEDAI	55



LENTELIŲ SĄRAŠAS

Lentelė 1.1. Viešųjų tualetų eksploatavimo ir priežiūros Kauno mieste paslaugų iškainių sąrašas	9
Lentelė 1.2. Viešųjų tualetų lankomumas 2012-2017 metais.....	11
Lentelė 1.3. Stacionarių viešųjų tualetų lankomumas 2017 metais.....	12
Lentelė 1.4. Kauno miesto gyventojų skaičiaus dinamika 2013-2017 metais.....	12
Lentelė 1.5. Užsienio lankytojų skaičius Kauno miesto savivaldybės turizmo informacijos centre 2013-2017 m.	13
Lentelė 1.6. Užsienio turistų skaičius apgyvendinimo įstaigose Kauno apskrityje ir Kauno miesto savivaldybėje 2013-2017 m.	13
Lentelė 1.7. Užsienio turistų nakvynių skaičius apgyvendinimo įstaigose Kauno apskrityje ir Kauno miesto savivaldybėje 2013-2017 metais	14
Lentelė 1.8. Socialinių-ekonominių Lietuvos ir Kauno miesto rodiklių dinamika 2012-2016 metais.....	15
Lentelė 1.9. Projekto objekto teikiamų paslaugų paklausos prognozė optimistiniu, realistiniu ir pesimistiniu atvejais (gyventojai).....	15
Lentelė 1.10. Projekto objekto teikiamų paslaugų paklausos prognozė optimistiniu, realistiniu ir pesimistiniu atvejais (turistai)	16
Lentelė 1.11. Esamų viešųjų tualetų eksploatacijos problemos, priežastys ir galimos jų pasekmės.....	20
Lentelė 2.1. Tikslinių grupių poreikiai ir laukiamas Projekto įgyvendinimo poveikis	23
Lentelė 2.2. Projekto organizacija	24
Lentelė 2.3. Projekto organizacijos struktūra	24
Lentelė 3.1. Stacionarių viešųjų tualetų išlaidų ir pajamų dinamika 2012-2016 metais, tūkst. Eur (su PVM)	26
Lentelė 3.2. Stacionarių viešųjų tualetų išlaidų struktūros dinamika 2012-2016 metais, tūkst. Eur (su PVM)	26
Lentelė 3.3. Stacionarių viešųjų tualetų išlaidų ir pajamų, tenkančių 1 asmeniui, dinamika 2012-2016 metais, Eur (su PVM)	26
Lentelė 4.1. Investicijų kaštai, Eur su PVM	31
Lentelė 4.2. Lankytojų skaičiaus prognozė naujai įrengiamuose viešuosiuose tualetuose	33
Lentelė 4.3. Vilniaus miesto viešųjų tualetų išlaidų struktūra 2017 metais	35
Lentelė 4.4. Investicijų finansinių rodiklių palyginimas	37
Lentelė 4.5. Kapitalo finansinių rodiklių palyginimas	38
Lentelė 4.6. Finansinių rodiklių apibendrinimas.....	38
Lentelė 5.1. Projekto poveikio komponentas	39
Lentelė 5.2. Projekto poveikio mastas.....	40
Lentelė 5.3. EGDV rodiklių palyginimas	41
Lentelė 5.4. EVGN rodiklių palyginimas	41



Lentelė 5.5. ENIS rodiklių palyginimas	41
Lentelė 5.6. Projekto alternatyvų palyginimas pagal socialinius ekonominius rodiklius	42
Lentelė 6.1. Kritiniai kintamieji ir jų lūžio taškai.....	44
Lentelė 6.2. Scenarijų analizės rezultatai	44
Lentelė 6.3. Monte Carlo metodo analizės rezultatai	46
Lentelė 6.4. Pagrindinės rizikų grupės ir jų valdymo būdai.....	47
Lentelė 7.1. Preliminarus Projekto vykdymo grafikas	52

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Pav. 1.1. Esamas stacionarių viešujų tualetų infrastruktūros pasiskirstymas Kauno mieste....	10
Pav.1.2. Kilnojamujų tualetų infrastruktūros pasiskirstymas Kauno mieste.....	11
Pav. 3.1. Naujai įrengiamų viešujų tualetų vieta mieste.....	28
Pav. 7.1. Naujai įrengiamų viešujų tualetų vieta mieste.....	52



SANTRUMPŪ SĄRAŠAS

Terminas	Paaiškinimas
BVP	Bendrasis vidaus produktas
EGDV	Ekominė grynoji dabartinė vertė
ENIS	Ekominės naudos ir sąnaudų santykis
ES	Europos sąjunga
EVGN	Ekominė vidinė grąžos norma
FGDV	Finansinė grynoji dabartinė vertė
FNIS	Finansinės naudos ir sąnaudų santykis
FVGN	Finansinė vidinė grąžos norma
IP	Investicinės projektas
LR	Lietuvos Respublika
LRV	Lietuvos Respublikos Vyriausybė
Finansinė skaičiuoklė	„Microsoft Excel“ dokumentas, kuris yra priedas prie investicinio projekto dokumento
Rengimo metodika	Investicijų projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sajungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika.
Projektas	Kauno viešųjų tualetų įrengimo investicijų projektas
Savivaldybė	Kauno miesto savivaldybė



PROJEKTO SANTRAUKA

Projekto kontekstas

Viešųjų tualetų paslauga sudaro svarbią patrauklaus miesto įvaizdžio dalį – viešųjų tualetų prieinamumas užtikrina miesto tvarką, didina patogumą Kauno miesto gyventojams ir svečiams. Šiuo metu Kauno mieste veikia 2 viešieji tualetai – Rotušės a. 27 ir Šv. Gertrūdos ir A. Jakšto g. sankirtoje. 2017 m. lapkričio mėn. uždarytas viešasis tualetas, kuris veikė Nepriklausomybės a. 12. Taip pat, balandžio 1 d. – lapkričio 10 d. įprastai vykdoma kilnojamųjų tualetų (biotualetų) nuoma, kurios paslaugos nėra apmokestinamos. Biotualetai sutarties pagrindu nuomojami iš UAB „TOI TOI“. 2016 metais bendras biotualetų skaičius siekė 16.

Atitinkamai formuluojamos dvi problemos, kurias Projekto įgyvendinimas padėtų išspręsti:

- ribota viešųjų tualetų pasiūla mieste – viešųjų tualetų paslauga nėra užtikrinama pagrindinėse Kauno miesto žmonių susibūrimo zonose.
- biotualetų naudojimas – biotualetų infrastruktūra neprisideda prie Kauno miesto įvaizdžio kūrimo. Taip pat visuomenei prieinami biotualetai negeneruoja jokių pajamų.

Esama viešųjų tualetų paslaugos pasiūla Kauno mieste yra ribota, taip pat naudojama biotualetų infrastruktūra gadina bendrą Kauno miesto įvaizdį.

Projekto turinys

Identifikuotų problemų sprendimui formuojamas Projekto tikslas - **užtikrinti viešųjų tualetų paslaugos prieinamumą Kauno miesto gyventojams ir svečiams**. Šio tikslo pasiekimui reikalinga įrengti naujas viešuosius tualetus labiausiai lankytinose Kauno miesto vietose. Atitinkamai Projekto tikslo užtikrinimui formuojamas uždavinys – įrengti 6 viešuosius tualetus Kauno mieste.

Projekto įgyvendinimas turės tiesioginių poveikį Kauno miesto gyventojams ir svečiams. Atitinkamai Projekto įgyvendinimo poveikis – įrengta viešųjų tualetų infrastruktūra, kuri didins viešosios erdvės patrauklumą užtikrinant viešosios paslaugos teikimą asmenims.

Projekto galimybės ir alternatyvos

Projekto apimtyje analizuojamos 4 alternatyvos, kurių viena yra išskiriama į dvi kategorijas – Technologiją A ir Technologiją B. Toliau pateikiamas analizuotų alternatyvų sąrašas:

- I alternatyva – „Naujų inžinerinių statinių statyba“:
 - 1) Technologija A: analizuojamas 6 viešųjų tualetų įrengimo atvejis. Viešieji tualetai būtų įrengiami su viena vieta, pritaikyta neįgaliesiems. Išskirtinė įrengiamų viešųjų tualetų specifikacija – automatinis patalpos dezinfekavimas, apiplovimas ir išdžiovinimas. A technologinės alternatyvos atveju būtų patiriamos salyginai mažos darbo užmokesčio sąnaudos.
 - 2) Technologija B: analizuojamas 6 viešųjų tualetų įrengimo atvejis. Viešieji tualetai būtų įrengiami su viena vieta, pritaikyta neįgaliesiems. Priešingai nuo technologijos A, šioje alternatyvoje būtų įrengiami praktiškai identiški viešieji tualetai technologijos A atveju, tačiau būtų be automatinės vidaus patalpų apiplovimo ir dezinfekavimo funkcijos.
- II alternatyva – „Esamų inžinerinių statinių techninių savybių gerinimas“: analizuojama esamų viešųjų tualetų infrastruktūros pagerinimo/ tobulinimo alternatyva, kuomet nėra



vertinamas naujų viešųjų tualetų įrengimas Kauno mieste. Projekto apimtyje būtų numatoma tobulinti esamų stacionarių viešųjų tualetų patalpas. Ši alternatyva yra atmetama, kadangi neprisideda prie nė vienos problemos sprendimo.

- III alternatyva – „Inžinerinių statinių nuoma/ panauda“: šioje alternatyvoje būtų analizuojamos biotualetų nuomas galimybės siekiant patenkinti asmenų poreikį. Visgi šios alternatyvos įgyvendinimas padėtų spręsti tik viešųjų tualetų paslaugos pasiūlos trūkumo problemą, tad ši alternatyva yra netinkama.
- IV alternatyva – „Trūkstamų paslaugų užtikrinimas perkant paslaugas rinkoje“: šios alternatyvos apimtyje būtų analizuojamos viešųjų tualetų, priklausančių privatiems subjektams (pvz. kavinėse, restoranuose), nuomas galimybės. Ši alternatyva taip pat yra netinkama, kadangi jos įgyvendinimas nepadėtų spręsti viešųjų tualetų paslaugos pasiūlos trūkumo problemos – nebūtų sukurta nauja viešųjų tualetų infrastruktūra.

Apibendrinant skyrių, Projekto vertinime naudojamos I alternatyvos A ir B technologijos.

Finansinė analizė

Nagrinėjamo Projekto ataskaitinis laikotarpis apibrėžiamas atsižvelgiant į ekonominės veiklos sektorių (toliau – EVS) ir į ekonomiškai pagrįstą Projekto kuriamo ilgalaikio turto eksploatavimo trukmę, kuri siekia 15 metų. Toliau pateikiami finansinės analizės rezultatai

Rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
FGDV (I), EUR	<u>-459497</u>	<u>-505455</u>
FGDV(K), EUR	<u>-540955</u>	<u>-578382</u>
Finansinis gyvybingumas	Finansiškai gyvybinga	Finansiškai gyvybinga

Šaltinis: autorių analizė.

Pastebima, kad abi alternatyvos neužtikrina teigiamos finansinės grynosios dabartinės vertės, tačiau pirmosios alternatyvos technologija A generuoja mažesnį neigiamą rodiklį.

Ekonominė analizė

Ekonominės analizės atveju, technologija A generuoja geresnius rezultatus:

- EGDV (I), Eur – 58408Eur;
- EVGN (I), proc. – 7,35;
- ENIS – 1,105.

Jautrumas ir rizikos

Atlikta elastingumo analizė parodė, kad I alternatyvos technologijos A atveju EVGN didesnę nei 1 proc. įtaką turi šie kintamieji:

- įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas; lūžio taškas – 261 007 Eur;
- darbo užmokesčio išlaidos – 126 269 Eur;
- kitos išlaidos – 154 997 Eur;
- bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška; lūžio taškas – 617 302 Eur.

Taip pat, įvertintos Projekte galinčios pasireikšti rizikos pagal išskiriamas 8 kintamujų rizikos grupes:

- Projektavimo (planavimo) kokybės rizikų grupė.
- Įsigyjamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizikų grupė.
- Įsigyjamų (atliekamų) paslaugų kokybės rizikų grupė.
- Įsigyjamų (pagaminamų) įrangos, įrenginių ir kito turto kokybės rizikų grupė.
- Nepakankamo finansavimo rizikų grupė.



- Rinkai pateikiamų produktų (paslaugų, prekių) tinkamumo rizikų grupė.
- Paklausos rinkai pateikiamiems produktams (paslaugoms, prekėms) rizikų grupė.
- Turto likutinės vertės projekto ataskaitinio laikotarpio pabaigoje rizikų grupė.

Vykdymo planas

Projektą planuojama įgyvendinti per 18 mén. nuo Projekto pradžios – 2018 m. III ketv.
Preliminari Projekto pabaiga – 2019 m. IV ketv. Toliau pateikiamas Projekto veiklų grafikas:

Veiksmų aprašymas	Planuojami projekto vykdymo terminai (ketvirčiais)					
	III	IV	I	II	III	IV
Viešasis pirkimas koncesininkui atrinkti						
Projektavimo darbai						
Įrangos įsigijimas ir transportavimas						
Viešųjų tualetų montavimas ir statyba						
Projekto veiklų administravimas, koordinavimas, kontrolė ir stebėsenė						

Šaltinis: sudaryta autorių

Viešojo pirkimo koncesininkui atrinkti numatomas 6 mén. laikotarpis: nuo liepos mén. iki gruodžio mén. Toliau numatoma vykdyti projektavimo darbus, kurie užtruks iki 3 mén.: sausio – kovo mén. Sekantis etapas – įrangos įsigijimas ir transportavimas. Šiam veiksmui numatomas laikotarpis siekia iki 6 mén. Paskutinis etapas – viešųjų tualetų montavimas ir statyba – 3 mén.



1. PROJEKTO KONTEKSTAS

Šiame skyriuje analizuojamas viešųjų tualetų paslaugos didinimo Kauno mieste investicijų projekto (toliau – Projekto) kontekstas, iškaitant ilgalaikio paslaugos poreikio, galimybių jį patenkinti esamais pajėgumais (esama infrastruktūra) bei su tuo susijusių problemų apžvalgą.

1.1. PASLAUGOS PASIŪLA IR PAKLAUSA

1.1.1. Paslaugos aprašymas

Paslauga ir jos aktualumas

Igyvendinant Projektą siekiama pagerinti viešosios paslaugos – viešųjų tualetų prieinamumą visuomenei – teikimą Kauno miesto gyventojams bei svečiams. Viešųjų tualetų naudojimas susijęs su viešų vietų mieste patrauklumu, tad vertinama, kad didesnis tualetų skaičius prisidėtų prie teigiamo miesto įvaizdžio kūrimo, didinant patogumą Kauno miesto gyventojams ir svečiams.

1.1.2. Paslaugos pasiūla

Iki 2017 metų lapkričio mėn. Kauno mieste veikė 3 stacionarūs viešieji tualetai. Iprastai balandžio 1 d. – lapkričio 10 d. vykdoma biotualetų nuoma, kuomet mieste pastebimas didesnis žmonių srautas lyginant su šaltuoju metų periodu.

Stacionarūs viešieji tualetai nuosavybės teise priklauso Kauno miesto savivaldybei, o sutarties pagrindu juos prižiūri UAB „Kauno švara“. Viešųjų tualetų administravimo kainodara sudaryta remiantis Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu patvirtintas įkainiai (2014 m. gruodžio 22 d. sprendimo Nr. T-735 redakcija). Vieno apsilankymo kaina viešajame tualete siekia 0,29 Eur su PVM. Svarstyti dėl nemokamų viešųjų tualetų paslaugų Kauno miesto savivaldybės administracijoje nevyksta dėl šių priežasčių:

- 1) Nemokami viešieji tualetai tampa benamių ir priklausomų nuo narkotinių medžiagų asmenų prieglobsčiu. Apmokestintas jėjimas sudaro salygas šią problemą išspresti.
- 2) Taip pat nemokami viešieji tualetai dažniau tampa vandalų taikiniu, kuomet yra sulaužomas ar išdaužomas inventorius.

Kilnojamieji tualetai (biotualetai) nuosavybės teise priklauso UAB „TOI TOI Lietuva“, kurie sutarties pagrindu nuomoja 16 biotualetų Kauno miesto savivaldybei. Sekančioje lentelėje pateikiamas viešųjų ir biotualetų eksploatavimo ir priežiūros Kauno mieste paslaugų įkainių sąrašas.

Lentelė 1.1. Viešųjų tualetų eksploatavimo ir priežiūros Kauno mieste paslaugų įkainių sąrašas

Eil. Nr.	Paslauga	Mato vnt.	Paslaugos įkainis, Eur be PVM
1.	Viešojo tualeto Rotušės a. 27 eksploatavimas ir priežiūra	1 (vienas) mėnuo	1 152,69
2.	Viešojo tualeto Nepriklausomybės a. 12 eksploatavimas ir priežiūra	1 (vienas) mėnuo	1 410,45
3.	Viešojo tualeto prie A. Jakšto g. ir Šv. Gertrūdos g. sankirtos eksploatavimas ir priežiūra	1 (vienas) mėnuo	1 236,68
4.	Kilnoamojo tualeto (biotualetu) nuoma	1 (viena) para	15,08



Eil. Nr.	Paslauga	Mato vnt.	Paslaugos įkainis, Eur be PVM
5.	Kilnojamomojo tualeto (biotualetu), pritaikyto neįgaliesiems, nuoma	1 (viena) para	17,52
6.	Kilnojamomojo tualeto (biotualetu) nuoma	1 (vienas) mėnuo	40,19
7.	Kilnojamomojo tualeto (biotualetu), pritaikyto neįgaliesiems, nuoma	1 (vienas) mėnuo	94,10
8.	Kilnojamomojo tualeto (biotualetu) priežiūra trumpalaikės nuomos laikotarpiu	1 kartas	11,91
9.	Kilnojamomojo tualeto (biotualetu) priežiūra ilgalaikės nuomos laikotarpiu	1 kartas	9,59

Šaltinis: Kauno miesto savivaldybės administracija

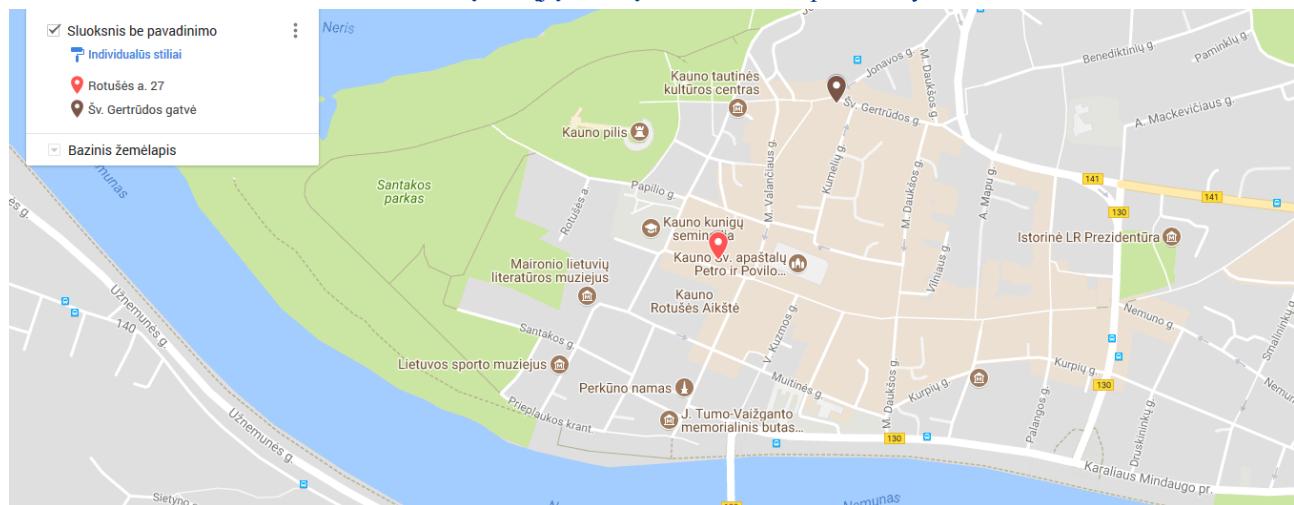
Remiantis lentelėje 1.1 pateikta kainodara pastebima, kad stacionarių tualetų priežiūros išlaidos siekia 1 152,69 – 1 410,45 Eur intervale. Viešasis tualetas, esantis Nepriklausomybės a. 12, uždarytas 2017 metų lapkričio 1 d. dėl generuoojamo mažo lankytojų srauto ir patiriamų didžiausių sąnaudų (plačiau analizuojama 3.1 skyrelyje). Būtina paminėti, kad iki 2017 m. lapkričio 1 d. veikęs viešasis tualetas nebuvvo patrauklus lankytojams dėl labai prastos būklės ir menko matomumo viešojoje erdvėje. Tačiau dėl atlirkos Laisvės alėjos ir Nepriklausomybės aikštės rekonstrukcijos darbų bei lankytinų vietų koncentracijos (*Kauno Šv. arkangelo Mykolo (Igulos) bažnyčia, M. Žilinsko dailės galerija, vaikų žaidimų aikštelių*) viešojo tualetu poreikis išlieka aktualus.

Toliau pateikiamas stacionarių viešųjų tualetų išsidėstymas žemėlapyje.

Viešųjų tualetų infrastruktūros pasiskirstymas Kauno mieste

Viešieji tualetai įrengti Kauno miesto centre, kuriame yra pastebimas didžiausias žmonių srautas. Paveiksle 1.1 pateikiama esamų viešųjų tualetų infrastruktūros pozicija Kauno mieste. Vos 500 metrų skiria Rotušės a. ir Šv. Gertrūdos gatvėse esančius tualetus, tad susidaro problemiška situacija dėl labai koncentruotų tualetų mieste.

Paveikslas 1.1. Esamas stacionarių viešųjų tualetų infrastruktūros pasiskirstymas Kauno mieste



Šaltinis: Google Maps, 2018

Kilnojamujų tualetų (biotualetų) pozicija Kauno mieste pateikiama paveiksle 1.2. Atkreiptinas dėmesys, kad biotualetų infrastruktūros pasiskirstymas mieste yra didesnis, tad paslauga ir



prieinama didesniams žmonių skaičiui. Visgi biotualetų veikla negeneruoja pajamų, kurios dalinai galėtų dengti patiriamas sąnaudas, ir neatitinka Kauno miesto infrastruktūros estetikos.

Paveikslas 1.2. Kilnojamųjų tualetų infrastruktūros pasiskirstymas Kauno mieste



Šaltinis: Google Maps, 2018

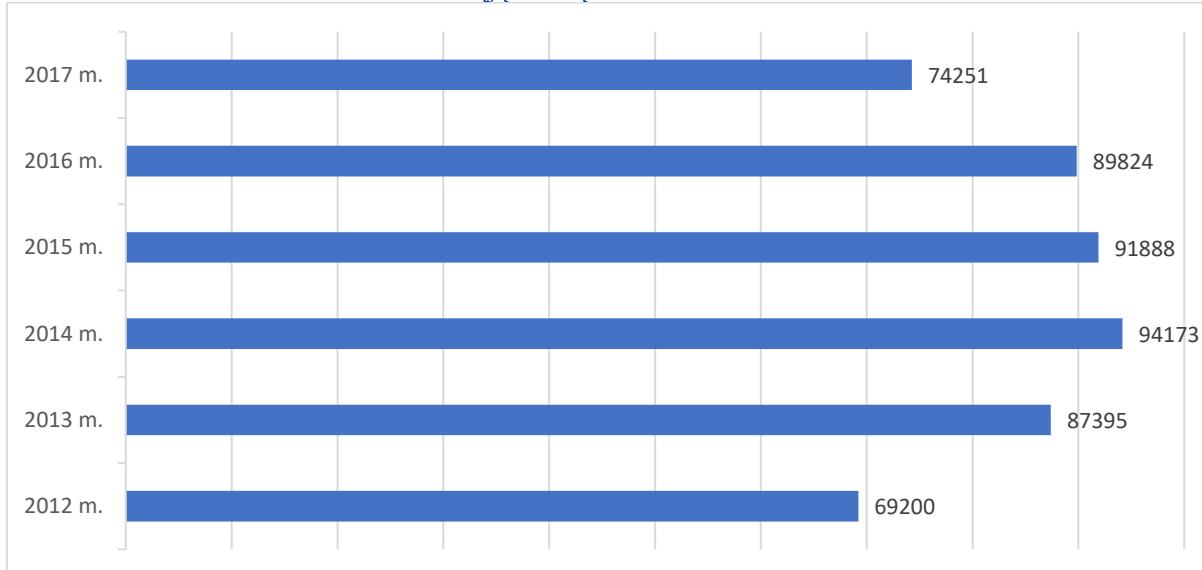
Sekančioje dalyje analizuojama viešųjų tualetų paslaugos paklausa, paklausos faktoriai ir jų perspektyva ateinančius 15 metų.

1.1.3. Paslaugos paklausa

Projekto apimtyje analizuojama viešųjų tualetų paslauga yra viešoji, už kurios teikimą Kauno mieste atsakingi tiek viešojo, tiek privataus sektoriaus ūkio subjektai. Paslaugos gavėjai – visi Kauno miesto gyventojai ir lankytojai.

Lentelėje 1.2 pateikiama apsilankymų trijuose viešuosiuose Kauno tualetuose statistika¹. Vidutinis viešųjų tualetų lankytojų skaičius 2012-2016 m. siekė 28832².

Lentelė 1.2. Viešųjų tualetų lankomumas 2012-2017 metais



Šaltinis: Kauno miesto savivaldybės administracija

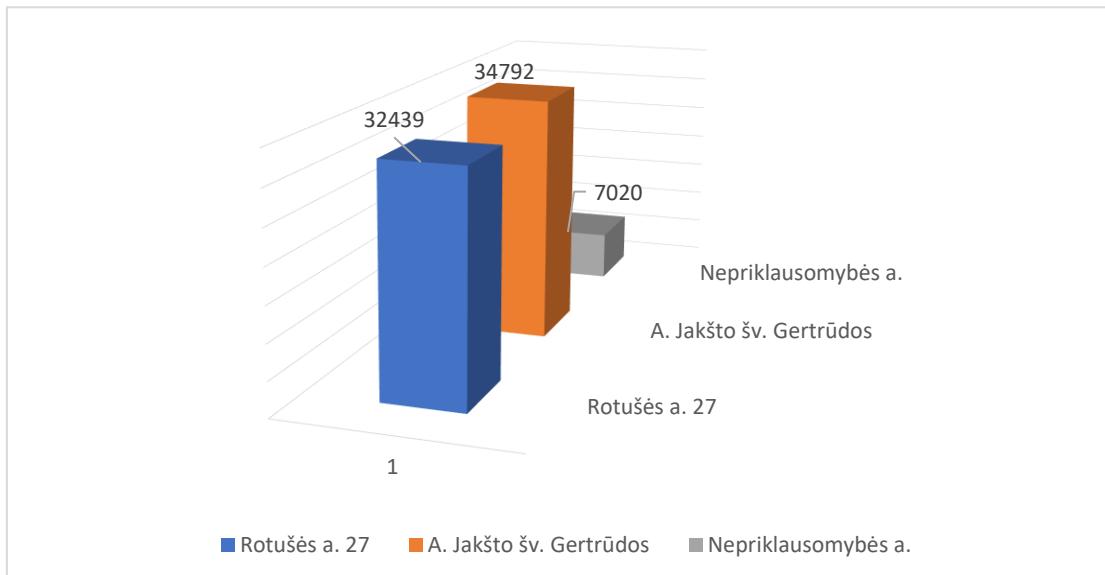
¹ Detalesni 2017 m. lankomumo duomenys pateikiami priede nr. 8

² 2017 m. nevertinami, nes Nepriklausomybės aikštėje esantis tualetas buvo uždarytas kalendoriniams metams nepasibaigus



Lentelėje 1.3 pateikiama stacionarių viešųjų tualetų lankomumo statistika 2017 metais. Pastebima, kad viešųjų tualetų, esančių Šv. Gertrūdos g. ir Rotušės a. 27, lankomumas daugiau nei 4 kartus viršijo Nepriklausomybės a. esantį viešajį tualetą. Atitinkamai daroma prielaida dėl Nepriklausomybės a. esančio tualetu neefektyvumo generuojant pajamas.

Lentelė 1.3. Stacionarių viešųjų tualetų lankomumas 2017 metais³



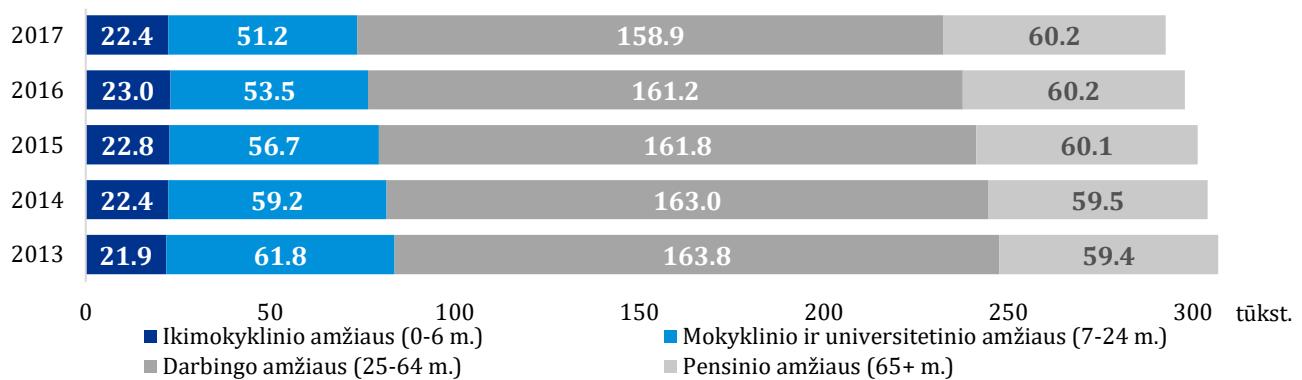
Šaltinis: Kauno miesto savivaldybės administracija.

Visgi pagrindiniai veiksniai, aktualūs vertinant viešųjų tualetų paslaugos Kauno mieste paklausą – demografinės tendencijos ir socialinė-ekonominė gyventojų padėtis Kaune.

Demografinės ir turizmo tendencijos

Per pastarajį dešimtmetį Lietuvoje užfiksuota pastovi gyventojų skaičiaus mažėjimo tendencija. Kauno mieste populiacijos mažėjimo problema taip pat yra aktuali. Lentelėje 1.4 pateikiama Kauno miesto nuolatinį gyventojų skaičiaus dinamika 2013-2017 metų laikotarpiu.

Lentelė 1.4. Kauno miesto gyventojų skaičiaus dinamika 2013-2017 metais



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais duomenimis, 2013-2017 metų laikotarpiu pastebimas vidutinis 1.2 proc. metinis gyventojų skaičiaus mažėjimas. Didžiausias skaičiaus nuosmukis vyrauja 7-24 m. amžiaus grupėje dėl išvykstančių iš miesto arba

³ Viešojo tualetu, esančio Šv. Gertrūdos g., lankomumas 2018 m. (išskyrus gruodžio mėn.) siekė 42638, o Rotušės a. 27 – 39814. Pastarieji rodikliai rodo didėjančias lankytojų tendencijas.

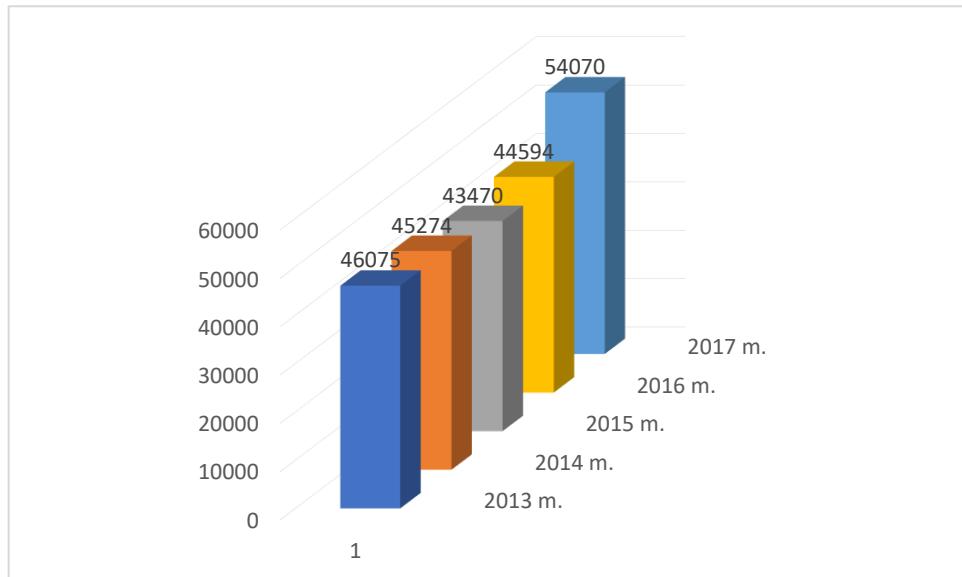


emigruojančiu absolventu. Vidutinis metinis šios amžiaus grupės skaičiaus mažėjimas siekia apie 4,6 proc. Taip pat pastebimas 25-64 m. amžiaus grupės asmenų mažėjimas Kauno mieste. Per metus vidutiniškai mažėjo iki 0,8 proc. asmenų 2013-2017 metų laikotarpiu.

Atkreiptinas dėmesys, kad didžiausią įtaką Kauno miesto gyventojų skaičiaus dinamikai turi socialiniai-ekonominiai ir politiniai veiksnių. Daroma prielaida, kad 2016 metais įvykę politiniai pokyčiai Kauno miesto savivaldybėje gali turėti ženklią įtaką socialinei-ekonominei raidai Kauno mieste, tad tikėtina, kad tai taip pat teigiamai įtakos Kauno miesto demografinę situaciją.

Palankų užsienio turistų skaičiaus pokytį pastaruosius 5 metus parodo VŠĮ „Kaunas IN“ pateikta informacija, kiek per metus 2013-2017 m. laikotarpiu apsilankė užsienio lankytojų Kauno turizmo informacijos centre.

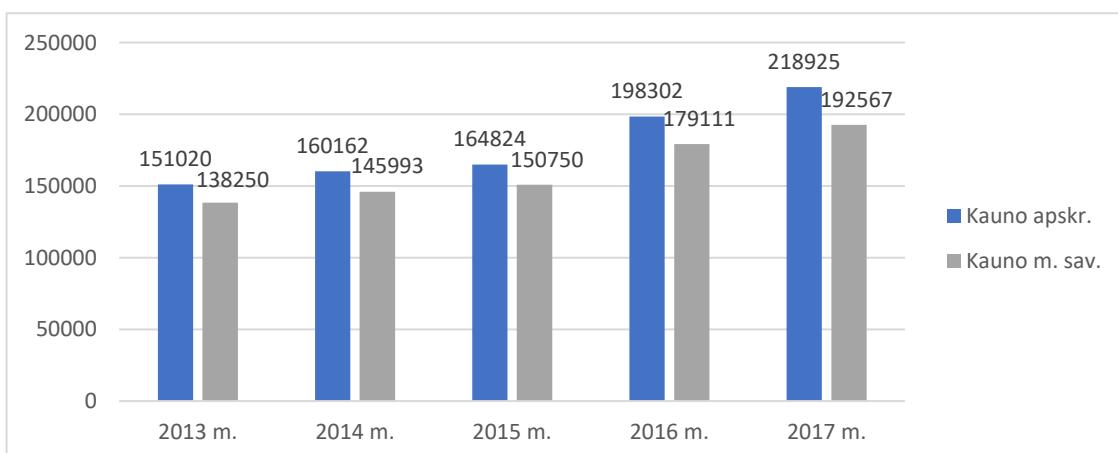
Lentelė 1.5. Užsienio lankytojų skaičius Kauno miesto savivaldybės turizmo informacijos centre 2013-2017 m.



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys.

Lentelėje 1.66 pateikiami apgyvendintų užsienio turistų statistiniai duomenys. Analizuojamu laikotarpiu apgyvendintų užsienio turistų skaičius tiek Kauno apskrityje, tiek Kauno miesto savivaldybėje palaipsniui didėjo. Atitinkamai didėjo ir jų nakvynių skaičius apgyvendinimo įstaigose.

Lentelė 1.6. Užsienio turistų skaičius apgyvendinimo įstaigose Kauno apskrityje ir Kauno miesto savivaldybėje 2013-2017 m.

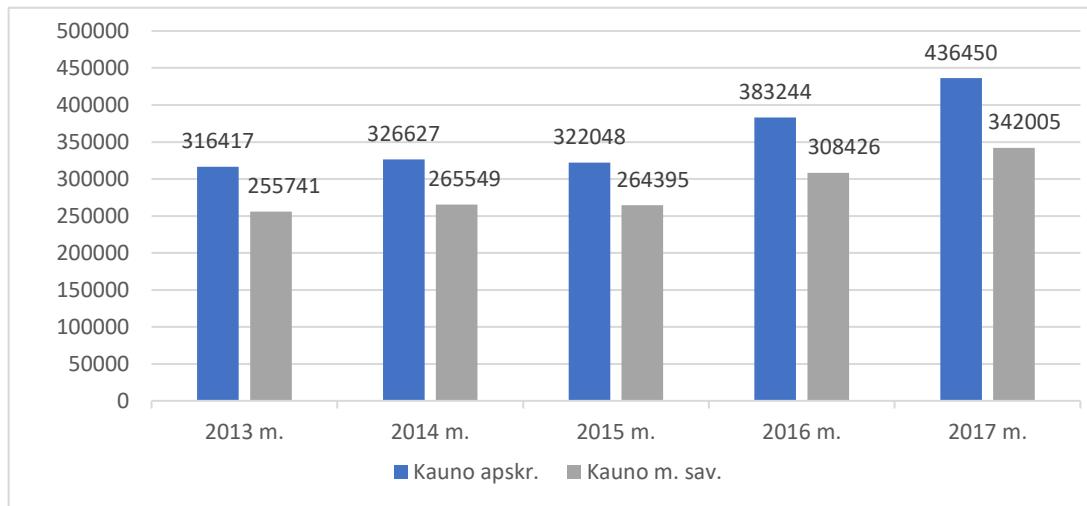




Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys.

Remiantis užsienio lankytoju pateiktais duomenimis, galima įvertinti, kad vidutiniškai vienas užsienio turistas Kauno mieste 2013-2017 m. praleido 1,8, Kauno apskrityje tuo pačiu metu – 2,0 parą. Gaunamas laikotarpis sudaro palankias prielaidas teigti, kad užsienio turistai skiria dalį laiko resursų susipažinimui su Kauno miesto objektais, kuriuos rekomenduoja viešoji įstaiga „Kaunas IN“⁴.

Lentelė 1.7. Užsienio turistų nakvynių skaičius apgyvendinimo įstaigose Kauno apskrityje ir Kauno miesto savivaldybėje 2013-2017 metais



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys.

Pastebima, kad Kauno miesto savivaldybėje apgyvendintų turistų skaičius 2017 m. siekė apie 66 proc. nuo visos Kauno miesto populiacijos, tad tikėtina, kad iki 66 proc. visų apsilankymų skaičius viešuosiųse tualetuose, esančių Šv. Gertrūdos g. ir Rotušės a. 27, sudaro turistai.

Socialinės-ekonominės tendencijos

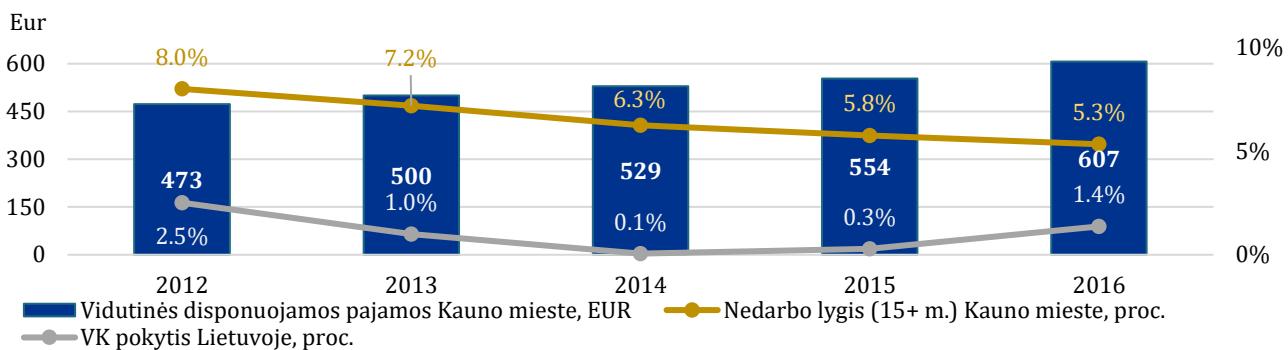
Svarbiausias viešųjų tualetų paklausos kreivę reguliuojančių faktorių – socialiniai ekonominiai šalies ir Kauno miesto veiksnių. Analizei parenkami trys faktoriai, kurie turi didžiausią įtaką paklausos elasticingumui – absoliutus vidutinių disponuojamų pajamų dydis Kaune, nedarbo lygis Kaune ir vartojimo kainų (VK) pokytis Lietuvoje. 2012-2016 metų laikotarpiu pastebimas vidutinis 34 Eur disponuojamų pajamų augimas per metus (apie 6,5 proc.), kai vartojimo kainos visoje Lietuvoje didėjo vidutiniškai apie 1,06 proc. per metus (žr. lentelę 1.8). Taip pat pastebimas pastovus nedarbo lygio mažėjimas Kauno mieste – 2012 m. asmenų virš 15 m. amžiaus nedarbo lygis sieke 8 proc., o 2016 m. – 5,3 proc.

Daroma išvada, kad išlaikoma esama ar gerėjanti Kauno miesto socialinė-ekonominė situacija užtikrintų viešųjų tualetų paklausos pastovumą Projekto laikotarpiu.

⁴ Imonės veiklos tikslas – miesto verslo plėtros, turizmo plėtros ir tarptautinės rinkodaros skatinimas, palankių sąlygų šiai veiklai Kaune sudarymas.



Lentelė 1.8. Socialinių-ekonominių Lietuvos ir Kauno miesto rodiklių dinamika 2012-2016 metais



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys.

Taip pat viešųjų tualetų paklausos ateities prognozes įtakoja Kauno miesto gyventojų demografinė padėtis bei užsienio turistų srautai.

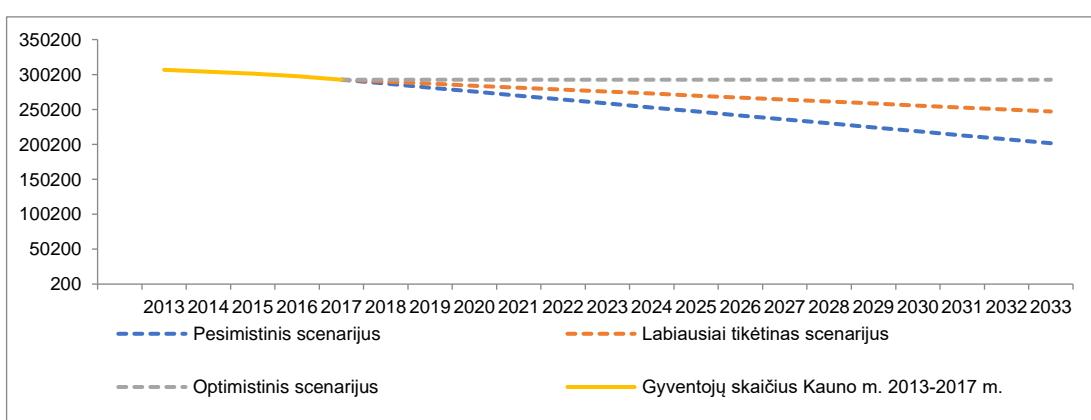
Vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2013-2017 m. deklaruotų gyventojų skaičius Kauno mieste sumažėjo 14197 gyventojais, vadinasi vidutinis metinis gyventojų skaičiaus mažėjimo tempas yra apie 2839 gyventojai/metus. Atsižvelgiant į esamas gyventojų kaitos tendencijas, formuluojamos trys gyventojų ir viešųjų tualetų vartotoju (vartotojais laikomi Kauno miesto gyventojai) paklausos prognozės iki 2033 m. (atsižvelgiant į ataskaitinį projekto laikotarpį – 15 metų) scenarijai:

- 1) **Pesimistinis** – gyventojų skaičius mažės kasmet dvigubai didesniais tempais nei mažėjo 2013-2017 m. laikotarpiu (-5678 gyventojai per metus);
- 2) **Labiausiai tikėtinis** – gyventojų skaičiaus kaitos tempai kasmet išliks, kaip 2013-2017 m. laikotarpiu (-2839 gyventojai per metus);
- 3) **Optimistinis** – gyventojų skaičius išliks nekintantis, toks pat kaip ir 2017 m. (0 gyventojų skaičiaus kaita per metus).

Tikėtina, kad pasireikš labiausiai tikėtinas scenarijus, nes esminę įtaką jam daro šie veiksniai:

- neigama natūrali gyventojų kaita;
- nors mažėjanti, bet išliekanti neigama neto migracija.

Lentelė 1.9. Projekto objekto teikiamų paslaugų paklausos prognozė optimistiniu, realistiniu ir pesimistiniu atvejais (gyventojai)



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys.

Nepaisant numatomos Kauno miesto gyventojų mažėjimo tendencijos, akivaizdu, kad ši teritorija 2033 metais vis dar išliks gyvybinga. Visoje šalyje pagrindiniai gyventojų skaičiaus



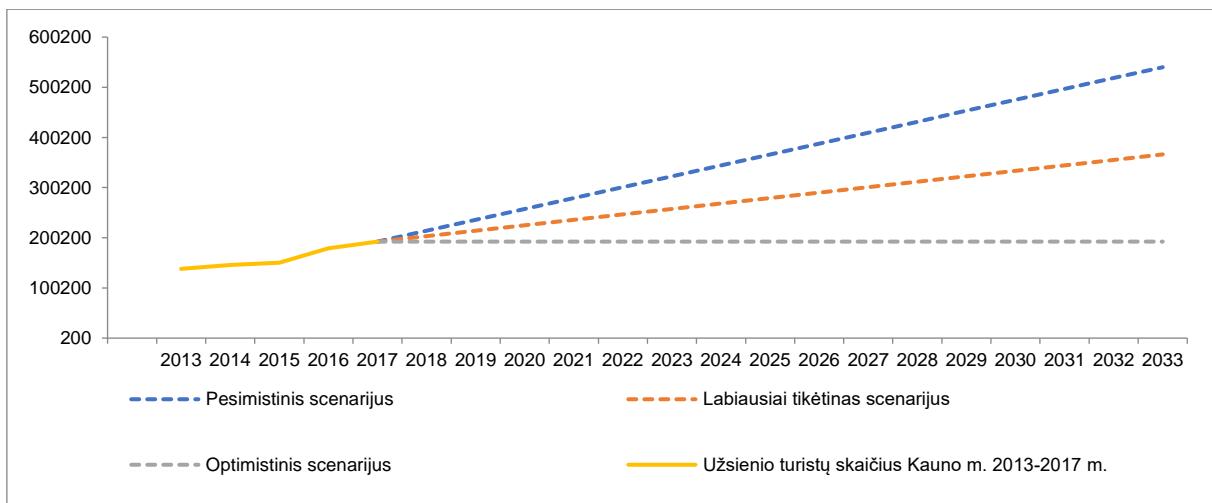
mažėjimo faktoriai yra nepakankamas gyventojų prieaugis ir emigracija. Tačiau, tikėtina, senėjančios visuomenės tendencijos pristabdys teritorijos emigracijos srautus, kadangi pastaroji grupė yra sėslesnė, o vyresnio amžiaus asmenų skaičius ateityje turėtų ženkliai išaugti. Atitinkamai vertinami ir užsienio turistai, kurių skaičius 2013-2017 m. Kauno mieste padidėjo 54317, vadinasi vidutinis metinis užsienio turistų skaičiaus didėjimo tempas yra apie 10863 turistai/metus. Atsižvelgiant į esamas turistų kaitos tendencijas, formuluojamos trys užsienio turistų ir viešųjų tualetų vartotojų paklausos prognozės iki 2033 m. (atsižvelgiant į ataskaitinį projekto laikotarpi – 15 metų) scenarijai:

- 1) **Pesimistinis** – užsienio turistų skaičius didės kasmet dvigubai didesniais tempais nei didėjo 2013-2017 m. laikotarpiu (+21726 turistai per metus);
- 2) **Labiausiai tikėtinis** – užsienio turistų skaičiaus kaitos tempai kasmet išliks, kaip 2013-2017 m. laikotarpiu (+10863 per metus);
- 3) **Optimistinis** – užsienio turistų skaičius išliks nekintantis, toks pat kaip ir 2017 m. (0 skaičiaus kaita per metus).

Tikėtina, kad pasireikš labiausiai tikėtinas scenarijus, nes esminę įtaką jam daro šie veiksniai:

- didėjantis Kauno miesto patraukumas dėl kultūrinių paslaugų plėtrros;
- gerėjanti Kauno miesto viešoji infrastruktūra.

Lentelė 1.10. Projekto objekto teikiamų paslaugų paklausos prognozė optimistiniu, realistiniu ir pesimistiniu atvejais (turistai)



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys.

Nors Kauno miesto gyventojų demografinės tendencijos realistinio ir pesimistinio scenarijų atvejais nėra palankios viešųjų tualetų infrastruktūros prieinamumo didinimui ir plėtrai, tačiau turistų skaičiaus prognozės ir jų tikėtina visų apsilankymų skaičiaus dalis viešuosiuose tualetuose, sudaro palankias sąlygas teigti, kad viešųjų tualetų infrastruktūros prieinamumo didinimo ir plėtrros paklausa Kauno mieste yra ir išliks aktuali.

1.2. TEISINĖ APLINKA

Viešųjų tualetų infrastruktūros Kauno mieste užtikrinimas atitinka viešosios paslaugos kriterijus⁵, todėl laikytinas viešaja paslauga. Viešųjų tualetų infrastruktūros užtikrinimas taip

⁵ Viešosios paslaugos kriterijai:
1. Jų teikimą reguliuoja valstybės ar savivaldybės valdžios institucijos;



pat yra susijęs su savarankiškosiomis savivaldybių funkcijomis – aplinkos kokybės gerinimu ir apsauga. Savivaldybė yra atsakinga už viešųjų paslaugų teikimą gyventojams. Be to, savivaldybė turi užtikrinti, kad viešosiomis paslaugomis galėtų naudotis visi savivaldybės gyventojai ir kad šios paslaugos būtų teikiamas nuolat. Taigi, viešųjų tualetų infrastruktūros užtikrinimas yra savivaldybių funkcijoms priskirtina paslauga.

Būtina paminėti, kad Kauno miesto savivaldybėje pastaraisiais metais aktyviai vykdoma viešųjų rekreacinių erdvų plėtra bei modernizacija. Igyvendinant šiuos projektus, Kauno miesto savivaldybė prioritetą teikia viešųjų, o ne privačių, tualetų infrastruktūros prieinamumo plėtrai.

Projekto apimtyje svarstoma galimybė įgyvendinti Projektą viešojo ir privataus sektoriaus partnerystės būdu. Esant tokiai situacijai, Projekta įgyvendintų koncesininkas, kuris būtų atsakingas už skiriamą finansavimą ir sukurtos infrastruktūros ekspluataciją. Už Projekto įgyvendinimą Kauno miesto savivaldybė suteiks koncesininkui neapmokestinamus reklamos plotus.

Koncesijos (viešosios ir privačiosios partnerystės) įstatymas

Kadangi inicijuojamo investicijų projekto įgyvendinimas svarstomas viešosios ir privačiosios partnerystės būdu (koncesijos), svarbu įvertinti, ar projekto veiklos gali būti teisėtu pagrindu perduotas privačiam sektoriui. Vadovaujantis Valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymo 14 straipsnio 1 dalies 7 punktu savivaldybių turtas gali būti perduodamas panaudos pagrindais laikinai neatlygintinai valdyti ir naudotis Vyriausybės arba savivaldybės tarybos nustatyta tvarka kitiems subjektams, jeigu tai nustatyta įstatymuose, tarptautinėse sutartyse ar tarptautiniuose susitarimuose. Šiuo atveju, taikant Koncesijų įstatymo⁶ 3 straipsnio 3 dalį kaip analogiją VPSP, savivaldybės ir savivaldybės kontroliuojamų asmenų nuosavybės, patikėjimo teise valdomas ir (ar) naudojamas turtas gali būti perduotas valdyti ir (ar) naudoti Privačiam subjektui.

Vadovaujantis Vietos savivaldos įstatymo⁷ 16 straipsnio 2 dalies 26 punktu bei Valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymo 12 straipsnio 1 dalimi, Turto perdavimo klausimą sprendžia Savivaldybės taryba.

Kadangi inicijuojamo investicijų projekto įgyvendinimas svarstomas viešosios ir privačiosios partnerystės būdu (koncesijos), svarbu įvertinti, ar projekto veiklos gali būti teisėtu pagrindu

-
2. Jos gali būti teikiamas tiesiogiai valstybės ar savivaldybės organizacijų (biudžetinės, viešos įstaigos ar savivaldybių kontroliuojamos įmonės, bendrovės.) ir/arba finansuojant ir reguliujant (kontroliuojant) privačių ir/ar nevyriausybinių organizacijų veiklą, pastarosioms vykdant viešųjų paslaugų teikimą;
 3. Joms būdingos naudą visai visuomenei ar teritorinei bendruomenei duodančių - viešajį interesą tenkinančių - paslaugų charakteristikos:
 - 3.1. Paslaugos kaip grynos viešosios gėrybės. Joms būdingas neatskiriamumas ir vientisumas. Jos yra naudingos kiekvienam gyventojui ir už jų teikimą neįmanoma tiesiogiai paimiti mokėjimus. Pavyzdžiui, veikla, kurią vykdė policija, gaisro gesinimo tarnyba ar kuri susijusi su viešaisiais parkais, gatvių apšvietimu ir t.t. Jos naudojamos bendrai ir yra prieinamos visiems.
 - 3.2. Paslaugos, kurios visiems visuomenės ar teritorinės bendruomenės nariams yra socialiai reikšmingos gėrybės: Paslaugos, teikiamos privatiems asmenims (galimas atskyrimas, galima išskirti individualius vartotojus), bet duodančios „plačią“ naudą visai visuomenei ar teritorinei bendruomenei. Pavyzdžiui, veikla, kurią vykdė bibliotekos, kai kuriai atvejais viešasis transportas ar kuri susijusi su švietimu, šiukslių tvarkymu ir pan., Paslaugos yra svarbios visos visuomenės ar teritorinės bendruomenės gyvenimo lygiui, bet reikalaujančios tokų didelių investicijų, kad monopolinis šios paslaugos teikimas yra labiausiai tikėtinas. Pavyzdžiui, centralizuotas vandens, šilumos ir t.t. tiekimas. Paslaugos yra svarbios visuomenės ar teritorinės bendruomenės narių ar jų grupių gyvenimo kokybei, bet būtų per brangios, jei šias paslaugas teiktų privatus sektorius. Tai tokios gėrybės, kurios teikiamas siekiant įgyvendinti teisingumo principą.

Plačiau, žr.: Žaidus reikalų ministerija. Studija: Savivaldybių teikiamu viešųjų paslaugų teikimo analizė. 2010. Prieiga internetu: <vakokybe.vrm.lt/get.php?f.428>.

⁵ Lietuvos Respublikos vietas savivaldos įstatymo 6 straipsnio 28, 32 ir 38 straipsniai.

⁵ Lietuvos Respublikos vietas savivaldos įstatymo 8 straipsnio 1 dalis.

⁵ Lietuvos Respublikos vietas savivaldos įstatymo 8 straipsnio 5 dalis.

⁶ Lietuvos Respublikos koncesijų įstatymas. Valstybės žinios, 1996-10-02, Nr. 92-2141.

⁷ Lietuvos Respublikos vietas savivaldos įstatymas. Valstybės žinios, 1994-07-20, Nr. 55-1049.



perduotos privačiam sektorui. LR Koncesijų įstatymas (priimtas 1996 m. rugsėjo 10 sprendimu Nr. I-1510, aktualiai redakcija nuo 2018-01-01) numato, kad „Vadovaujantis koncesijos sutartimi, koncesininkui suteikiamas leidimas vykdyti ūkinę komercinę veiklą, susijusią su infrastruktūros objektų projektavimu, statyba, plėtra, atnaujinimu, pakeitimui, remontu, valdymu, naudojimu ir (ar) priežiūra, arba teikti viešasias paslaugas“ tik numatytose srityse.

Išorinės reklamos įrengimo reikalavimai Koncesininkui

Reklamos sampratą, reklamos naudojimo reikalavimus, reklaminės veiklos subjektų atsakomybę ir reklamos naudojimo priežiūros Lietuvos Respublikoje teisinius pagrindus reglamentuoja Reklamos įstatymas⁸. Viena iš reklamos rūsių arba pateikimo būdų – išorinė reklama, kuri yra perleidžiama privačiam subjektui – koncesininkui už viešųjų tualetų įrengimą ir administravimą.

Išorinės reklamos įrengimą reglamentuoja „Išorinės reklamos įrengimo tipinių taisyklių patvirtinimo“ įstatymas⁹. Išorinė reklama turi būti įrengiama vadovaujantis valstybinės kalbos vartojimą reguliuojančių teisės aktų nuostatomis, Taisyklėmis, Kauno miesto savivaldybės institucijos patvirtintais išorinės reklamos specialiaisiais planais ar bendraisiais teritorijų planavimo dokumentais ir (ar) juose nustatytais išorinės reklamos įrengimo reglamentais. Pastebima, kad perleidus lauko reklamos vykdymą koncesininkui, pastaras bus atsakingas už visų šioje dalyje įstatyminių nuostatų laikymą.

Išorinės reklamos įrengimo reikalavimai Kauno miesto savivaldybės administracijai

Kauno miesto savivaldybės administracija atsakinga už lauko reklamos objektų paskirstymą Kauno miesto teritorijoje. Taip pat privalo laikytis „Išorinės reklamos įrengimo tipinių taisyklių patvirtinimo“ įstatyme pateiktų atitinkamų nuostatų.

Kultūros paveldo objektuose, jų teritorijoje ir apsaugos zonose išorinė reklama įrengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu¹⁰ ir Taisyklėmis. Įrengiant komercines reklamas saugomo objekto teritorijoje turi būti gautas už kultūros paveldo apsaugą atsakingos institucijos sutikimas, siekiant, kad vietovės vertingosioms savybėms nebūtų padaryta neigiamo poveikio. Taip pat, kultūros paveldo objektuose, jų teritorijoje ir apsaugos zonose reklama įrengiama pagal kultūros ministro patvirtintas taisykles.

Kauno miesto savivaldybės administracija įrengdama išorinę reklamą (ekranus) arčiau kaip 30 metrų nuo gatvių, privalo suderinti su policijos pareigūnais vadovaujant Kelių eismo sąlygų kontrolės tvarkos aprašu¹¹.

Taip pat, reklaminis įrenginys turi būti projektuojamas ir įrengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo¹² ir kitų projektavimą, statybą ir teritorijų planavimą reguliuojančių teisės aktų nuostatomis. Reklaminis įrenginys turi būti saugus, derėti prie kraštovaizdžio ir nekenkti aplinkai. Draudžiama įrengti išorinę reklamą Reklamos įstatymo 12 straipsnio 1 dalyje ir kituose įstatymuose nustatytais atvejais.

⁸ Lietuvos Respublikos reklamos įstatymas. *Valstybės žinios*, 2000-07-31, Nr. 64-1937.

⁹ Lietuvos Respublikos Ūkio Ministro įsakymas Dėl išorinės reklamos įrengimo taisyklių patvirtinimo ir Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2000 m. gruodžio 1 d. įsakymo Nr. 405 „Dėl išorinės reklamos įrengimo tipinių taisyklių patvirtinimo“ ir ji keitusių įsakymų pripažinimo netekusiais galios. *Valstybės žinios*, 2013-08-01, Nr. 84-4245.

¹⁰ Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas. *Valstybės žinios*, 1995-01-06, Nr. 3-37.

¹¹ Kelių eismo sąlygų kontrolės tvarkos aprašas. *Valstybės žinios*, 2005-11-03, Nr. 130-4700.

¹² Lietuvos Respublikos statybos įstatymo pakeitimo įstatymas. *Valstybės žinios*, 2001-11-30, Nr. 101-3597.



Apibendrinant teisinę aplinką, teigama, kad šiuo metu yra sudarytos visos teisinės prielaidos įgyvendinti projektą tiek Kauno miesto savivaldybės administracijos atsakomybe, tiek koncesijos būdu.

1.3. SPRENDŽIAMOS PROBLEMOS

Projekto įgyvendinimas prisištėtu prie viešosios tvarkos gerinimo ir palaikymo organizuojant didesnį viešųjų tualetų paslaugos prieinamumą. Išskirtinos dvi esminės problemos, kurias padėtų spręsti Projekto įgyvendinimas:

- ribota viešųjų tualetų pasiūla mieste;
- intensyvus biotualetų naudojimas.

Paminėtina, kad Kauno miesto savivaldybė pastaruoju metu aktyviai modernizuoja parkų teritorijas (pvz., Kalniečių, Dainavos, Draugystės, Santarvės parkų). Kiekviename parke siekiama užtikrinti viešojo tualetų prieinamumą. Tokiu būdu yra užtikrinamas didesnis bei ivairesnių grupių lankytojų srautas.

Šiuo metu yra vykdomas Santakos parko II rekonstrukcijos etapas. Pastarojo parko techniniame rekonstrukcijos darbų projekte yra numatyta vieta bei inžinerinių tinklų įrengimo darbai viešajam tualetui veikti, tačiau pats tualetas nėra numatytas. Rekonstrukcijos darbų pabaiga numatoma 2019 m. pabaigoje. Santakos parkas yra įtrauktas į turistams rekomenduojamų lankytinų vietų sąrašą. Jis ribojasi su gausiai ištisus metus tiek vietas gyventojų, tiek turistų lankoma Kauno pilimi bei Šv. Jurgio bažnyčia ir vienuolynu. Parko teritorijoje (*plotas siekia 13 ha*) kasmet rengiamos visuomenės ir kariuomenės šventės, istorinių įvykių inscenizacijos. Taigi, viešojo tualetu poreikis yra neabejotinas.

Taip pat Kauno miesto savivaldybė nuosavomis lėšomis jau yra pradėjusi Petrašiūnų mikrorajone prie Kauno marių esančių labai blogos būklės takų atnaujinimo darbus. Šie takai driekiasi per paplūdimį, šilą ir Pažaislio ansamblio prieigas. Paplūdimio teritorija vasaros metu generuoja labai didelį lankytojų srautą dėl esančių paslaugų įvairovės (*paplūdimio tinklinio aikštelės, valčių ir vandens dviračių nuoma, pramoginių laivų nuoma, vaikų žaidimų aikštelė, vandens sporto renginiai*), o šaltuoju metu pakankamą lankytojų srautą sukuria lankytojams atviras Pažaislio ansamblis, ištisus metus veikiantys svečių namai „Monte Pacis“ bei savaitgaliais vykstantys žiemos sporto renginiai. Viešojo tualetu nei Kauno marių paplūdimio, nei Pažaislio ansamblio teritorijose nėra.

Šiuo metu Kauno miesto savivaldybė įgyvendina investicijų projektą „Apžvalgos aikštelės Aleksote rekonstravimas“, kurio bendra vertė sudaro 1 130 245 Eur (iš jų 891 650 Eur yra ES struktūrinės paramos lėšos). Aleksoto kalno apžvalgos aikštelė yra viena populiariausiai Kauno miesto apžvalgos aikštelių, nuo kurios atsiveria nuostabūs Kauno senamiesčio vaizdai. Apžvalgos aikštelė yra pasiekama ne tik automobiliu ar viešuoju transportu, bet ir funikulieriumi, kuris turi kultūros paveldo paminklo statusą. Viešoji įstaiga „Kaunas IN“ nurodo minėtą funikulierių bei Aleksoto apžvalgos aikštelę kaip turistams rekomenduotinus aplankytini objektus. Viešojo tualetu nei funikulieriaus prieigose, nei apžvalgos aikštelėje šiuo metu nėra. Igyvendinant investicijų projektą „Apžvalgos aikštelės Aleksote rekonstravimas“ bus atlikti inžinerinių tinklų įrengimo darbai viešajam tualetui veikti, tačiau pats tualetas nėra numatytas.

Viena mėgstamiausiai pasivaikščiojimui ir susitikimui vietų Kauno mieste yra Laisvės alėja. Tai yra viena ilgiausiai Europos pėsčiųjų gatvių, kuri pasižymi gausiu Kauno tarpukario



modernistinės architektūros palikimu. Šiuo metu Laisvės alėjoje nėra nei vieno viešojo tualetu. Kaip jau buvo minėta, Nepriklausomybės aikštėje iki 2017 m. lapkričio 1 d. veikės viešasis tualetas nebuvo patrauklus lankytojams dėl labai prastos būklės ir menko matomumo viešojoje erdvėje. Gausiausiai tiek vietos gyventojų, tiek turistų lankomi Laisvės alėjoje esantys objektai yra Kauno Šv. arkangelo Mykolo (Igulos) bažnyčia (Soboras) bei R. Kalantos žūties vietas iamžinimo paminklas „Aukos laukas“. Būtina paminėti, kad paminklą „Aukos laukas“ ir viešajį E. Ožeškienės sustojimą skiria apie 150 m. Pastarasis sustojimas generuoja didžiausius keleivių srautus Kauno mieste. Tačiau viešojo tualetu minėtoje teritorijoje nėra.

Laisvės alėjos lankytojai dažniausiai renkasi maršrutą vedančiui Vilniaus gatve iki Rotušės aikštės. Vilniaus gatvė yra pagrindinė Kauno senamiesčio gatvė. Šioje gatvėje yra daug jaukių restoranų ir kavinių, suvenyrų parduotuvė, vasarą vyksta įvairūs renginiai. Viešoji įstaiga „Kaunas IN“ siūlo įvairias ekskursijas senamiesčio teritorijoje, pvz., „Kauno senamiesčio paslaptys“, „Gastronomija Kaune nuo seniausių laikų iki tarpukario“, „Kaunas šypsosi moterims“ ir kt. Vienintelai viešieji tualetai, esantys senamiesčio teritorijoje, yra Rotušės aikštėje bei Kauno pilies prieigose. Atsižvelgiant į tai, kad Vilniaus gatvės ilgis siekia 1 km, būtina užtikrinti viešojo tualetu prieinamumą mažesniais atstumais. Paminėtina, kad Vilniaus miesto centre vyraujantis atstumas tarp viešųjų tualetų, esančių senamiesčio ir Gedimino pr. prieigų teritorijoje, yra 350-450 m.

Lentelėje 1.11. pateikiamas pagrindinių su esamos viešųjų tualetų infrastruktūros eksploatavimu susijusių problemų, priežasčių ir pasekmių apibendrinimas. Detalesnė šių problemų analizė pateikiama sekančiuose šio skyriaus skirsniuose.

Lentelė 1.11. Esamų viešųjų tualetų eksploatacijos problemas, priežastys ir galimos jų pasekmės

Pagrindinės priežastys		Problema/apribojimai		Pasekmės
Viešųjų tualetų infrastruktūros trūkumas		Ribota viešųjų tualetų pasiūla mieste		Viešosios paslaugos neužtikrinimas Kauno mieste
		Biotualetų naudojimas		Viešosios tvarkos neužtikrinimas Kauno mieste
				Pajamų negeneravimas

Šaltinis: autorių analizė.

Ribota viešųjų tualetų pasiūla mieste

Remiantis ankstesnėse dalyse pateikta analize daroma išvada, kad viešųjų tualetų paslauga Kauno mieste yra ribota, kuri neužtikrina viešosios paslaugos prieinamumo pagrindinėse Kauno miesto žmonių susibūrimo zonose. 2019-2020 metų laikotarpiu tikimasi sulaukti padidėjusio lankytojų srauto lankytinose Kauno miesto vietose dėl planuojamų įgyvendinti rekreacinių zonų atnaujinimo projektų. Be to, 2022 m. Kaunas bus Europos kultūros sostinė. Prognozuojama, kad kasmet dėl pasiruošimo bei vyksiančių renginių 2022 m. Kauno mieste pastebimai išaugus turistų srautai, o Kaunas bus įtrauktas į būtinų aplankyti Europos miestų sąrašą. Turistų srautų mažėjimo prielaidos neturi pagrindo. Tad siekiant užtikrinti teigiamo miesto įvaizdį ir viešąją tvarką, privalu viešųjų tualetų prieinamumą svarbiausiose Kauno vietose laikyti svarbiausiose Kauno miesto savivaldybės viešosios paslaugos dalimi.

Biotualetų naudojimas

Metų sezonu – nuo balandžio 1 d. iki lapkričio 10 d. – taip pat esant didesniams bei intensyviams lankytojų srautui Kauno mieste, Kauno miesto savivaldybės administracijos iniciatyva naudojami biotualetai, kurie yra administruojami įmonės UAB „TOI TOI“. Remiantis 1.1.2



dalyje pateiktos analizės rezultatais, 2017 metais šių tualetų skaičius Kauno mieste siekė 16 vienetų. Iš to kyla dvi pagrindinės problemos, susijusios su biotualetų naudojimu – viešosios tvarkos neužtikrinimas Kauno mieste naudojant neestetiską infrastruktūrą, nederančią prie bendros miesto infrastruktūros, ir pajamų negeneravimas už paslaugos teikimą.



2. PROJEKTO TURINYS

2.1. PROJEKTO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Įvertinant praetame skyriuje aprašytą Projekto kontekstą, identifikuotų problemų sprendimui formuluojančios Projekto tikslas – **užtikrinti viešųjų tualetų paslaugos prieinamumą Kauno miesto gyventojams ir svečiams.**

Projekto tikslą pasiekimui reikalinga įrengti naujus viešuosius tualetus labiausiai lankytinose Kauno miesto vietose. Atitinkamai Projekto tikslą užtikrinimui formuojančios uždavinys – įrengti 6 viešuosius tualetus Kauno mieste. Viešųjų tualetų pozicija Kauno mieste buvo nustatyta Kauno miesto savivaldybės administracijos iniciatyva, įvertinant didžiausius žmonių srautus Kauno miesto vietose, kuriuose nėra viešųjų tualetų infrastruktūros.

Pažymėtina, kad suformuluotas Projekto tikslas yra suderinamas su Kauno miesto savivaldybės administracijos dokumentais:

- 2017-2019 metų strateginiu veiklos plano, patvirtinto Kauno miesto savivaldybės tarybos 2017 m. vasario 7 d. sprendimu Nr. T-12, 3 programos „Darnaus teritorijų ir infrastruktūros vystymo programa“ 4 tikslo „Darniai planuoti miesto teritoriją, kurti kokybišką gyvenamają aplinką“ 2 uždavinio „Gerinti gyvenamają aplinką ir viešąjį infrastruktūrą“ 3 priemone „atnaujinti ir plėtoti bendruomeninę ir viešąjį infrastruktūrą“;
- Strateginio plėtros plano iki 2022 metų, patvirtinto Kauno miesto savivaldybės tarybos 2015 m. balandžio 2 d. sprendimu Nr. T-127, 3 prioriteto „Darnus teritorijų ir infrastruktūros vystymas“ 4 tikslo „Darni miesto teritorijų plėtra, kokybiška gyvenamoji aplinka“ 2 uždavinio „Gerinti gyvenamają aplinką ir viešąjį infrastruktūrą“ 3 priemone „Bendruomeninės ir viešosios infrastruktūros atnaujinimas ir plėtra“.

2.2. SĄSAJOS SU KITAIS PROJEKTAIS

Projektas yra netiesiogiai susijęs su Kauno mieste įgyvendinamu apžvalgos aikštelių Aleksote rekonstravimo projektu. Šio projekto apimtyje vykdomas prastos būklės ir neefektyviai išnaudojamos Aleksoto apžvalgos aikštelių infrastruktūros modernizavimas, siekiant sudaryti palankias sąlygas vietas gyventojų laisvalaikio užimtumui plėtoti ir verslo paslaugoms vystyti. Atkreiptinas dėmesys, kad šio projekto apimtyje nėra numatyta viešųjų tualetų paslaugos pasiūlos didinimas. Projektas įgyvendinamas sieks 14 mėnesių, pradedant nuo 2017 metų IV ketvirčio. Projekto finansavimas pasiskirsto sekančiai: Europos regioninės plėtros fondo lėšos – 861 237,09 Eur, Kauno miesto savivaldybės biudžeto lėšos – 75 991,75 Eur, LR Valstybės biudžeto lėšos – 75 991,51 Eur.

Taip pat Projektas yra netiesiogiai susijęs ir su kompleksiškai Ažuolyno parke esančios infrastruktūros sutvarkymo projektu. Šio projekto esmė - prastos būklės ir neefektyviai išnaudojamų Ažuolyno parko teritorijos sutvarkymas, siekiant sudaryti palankias sąlygas vietas gyventojų ir svečių laisvalaikio užimtumui plėtoti ir verslo paslaugoms vystyti. Atkreiptinas dėmesys, kad šio projekto apimtyje nėra numatyta viešųjų tualetų paslaugos pasiūlos didinimas. Projektas įgyvendinamas 16 mėn., o pradžia laikoma 2018 metų II ketvirtis. Projekto finansavimas pasiskirsto sekančiai: Europos regioninės plėtros fondo lėšos – 3 493 480 Eur, Kauno miesto savivaldybės biudžeto lėšos – 308 248 Eur, LR Valstybės biudžeto lėšos – 308 248 Eur.



2.3. TIKSLINĖS GRUPĖS IR RIBOS

2.3.1. Tikslinės grupės

Projekto įgyvendinimas turės tiesioginį poveikį Kauno miesto gyventojams ir svečiams. Lentelėje žemaike pateikiama kiekvienos tikslinės grupės poreikiai bei laukiamas Projekto įgyvendinimo poveikis. Remiantis statistikos departamento duomenimis, 2017 metais Kauno mieste užregistruota 290 tūkst. gyventojų.

Lentelė 2.1. Tikslinių grupių poreikiai ir laukiamas Projekto įgyvendinimo poveikis

Tikslinė grupė	Poreikiai (lūkesčiai)	Projekto įgyvendinimo poveikis
Miesto gyventojai ir svečiai	■ viešųjų paslaugų užtikrimimas Kauno mieste	► ✓ įrengta viešųjų tualetų infrastruktūra didins viešosios erdvės patrauklumą užtikrinant viešosios tvarkos ir paslaugos teikimą asmenims

Šaltinis: autorų analizė

2.3.2. Projekto ribos

Kaip minėta ankstesnėse dalyse, Projekto tikslui pasiekti numatoma įrengti 6 viešuosius tualetus didžiausią žmonių srautą fiksuojančiose Kauno miesto dalyse. Viešuosius tualetus numatyta įrengti Kauno miesto rajonuose: Centre, Petrašiūnuose.

Kadangi Projektą svarstoma įgyvendinti tiek koncesijos būdu, tiek ir tradiciniu viešųjų pirkimų būdu, dalinai skiriasi Kauno miesto savivaldybės tiesioginis dalyvavimas Projekto veiklose. Koncesijos būdu įgyvendinant projektą, Kauno miesto savivaldybė atliktų tik koncesininko atrankos konkursą ir perduotą tiesiogines Projekto veiklų įgyvendinimo funkcijas atrinktam koncesininkui. Tokiu atveju Kauno miesto savivaldybė tik kontroliuotų kaip pagal jos nustatytus kriterijus, reikalavimus ir terminus yra atliekami visi numatyti darbai (suderinama projektavimo užduotis, vykdomas sporto komplekso įrengimas numatytu grafiku ir apimtis bei pan.). Šiuo atveju, Kauno miesto savivaldybė perduotą viešųjų tualetų įsigijimo, transportavimo, projektavimo, įrengimo ir eksploatacijos funkcijas koncesininkui.

Jei projektą įgyvendinti būtų numatyta tradiciniu būdu (Kauno miesto savivaldybė pati atliktų visas aukšciau išvardintas veiklas), tai už komplekso eksploataavimą ir priežiūrą būtų atsakinga pati savivaldybė.

Vertinant projekto poveikį visuomenei tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiais, galima išskirti, kad bus patiriamā nauda dėl viešųjų tualetų paslaugos pasiūlos didėjimo. Pagrindiniai veiksnių ir įtakos faktoriai analizuojamų viešųjų paslaugų kokybės gerėjimui – nauja infrastruktūra, didesnis lankytojų skaičius, padidintas teikiamų paslaugų kiekis rinkoje, kuriamos naujos darbo vietas Kauno mieste.

Bendrai įvertinus projekto ribas, nustatoma, jog tolimesnės ir nedalomas projekto ribos apims viešųjų tualetų įsigijimą, transportavimą, projektavimą, įrengimą, eksploataciją ir administravimą.

2.4. PROJEKTO ORGANIZACIJOS PRISTATYMAS

Projekto organizacija – Savivaldybė. Projekto pareiškėjo funkcijas vykdo ir už Projekto įgyvendinimą atsakinga Savivaldybės administracija. Organizacijos rekvizitai pateikiami Lentelėje 2.2.



Lentelė 2.2. Projekto organizacija

Viešojo subjekto pavadinimas	Kauno miesto savivaldybės administracijai
Teisinis statusas	Biudžetinė įstaiga
Identifikavimo kodas	188764867
Veiklos vykdymo adresas	Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas
Darbuotojų skaičius	686

Šaltinis: Savivaldybės administracijos pateikti duomenys

Savivaldybės administracijos veikla skirta įstatymams ir kitiems norminiams teisės aktams įgyvendinti, vietos savivaldos institucijų sprendimams įgyvendinti priimant administracinius sprendimus, teikti Panevėžio gyventojams kokybiškas administracines ir viešąsias paslaugas bei siekti kad miestas būtų patraukli vieta dirbtį, gyventi ir ilsėtis. Savivaldybė teikia civilinės metrikacijos, kultūros ir meno, miesto infrastruktūros, miesto plėtros, socialinių reikalų, švietimo ir jaunimo, teisės ir viešosios tvarkos, teritorijų planavimo ir architektūros, vaiko teisių apsaugos, vidaus administravimo, strateginio, investicijų ir biudžeto paslaugas.

Lentelė 2.3. Projekto organizacijos struktūra

Administracijos direktoriaus pavaduotoja N.Putrienė	Administracijos direktoriaus pavaduotojas V.Šiliauskas	Administracijos direktoriaus pavaduotojas R.Rabačius	Skyriai pavaldūs Administracijos direktoriui																																		
<table border="1"> <tr><td>Civilinės metrikacijos skyrius</td></tr> <tr><td>Kultūros skyrius</td></tr> <tr><td>Socialinės paramos skyrius</td></tr> <tr><td>Socialinių paslaugų skyrius</td></tr> <tr><td>Sporto skyrius</td></tr> <tr><td>Sveikatos apsaugos skyrius</td></tr> <tr><td>Švietimo skyrius</td></tr> <tr><td>Vaiko teisių apsaugos skyrius</td></tr> </table>	Civilinės metrikacijos skyrius	Kultūros skyrius	Socialinės paramos skyrius	Socialinių paslaugų skyrius	Sporto skyrius	Sveikatos apsaugos skyrius	Švietimo skyrius	Vaiko teisių apsaugos skyrius	<table border="1"> <tr><td>Aplinkos apsaugos skyrius</td></tr> <tr><td>Energetikos skyrius</td></tr> <tr><td>Kultūros paveldo skyrius</td></tr> <tr><td>Miesto civilinės saugos skyrius</td></tr> <tr><td>Miesto planavimo ir architektūros skyrius</td></tr> <tr><td>Miesto tvarkymo skyrius</td></tr> <tr><td>Statybos valdymo skyrius</td></tr> <tr><td>Transporto ir eismo organizavimo skyrius</td></tr> <tr><td>Viešosios tvarkos skyrius</td></tr> </table>	Aplinkos apsaugos skyrius	Energetikos skyrius	Kultūros paveldo skyrius	Miesto civilinės saugos skyrius	Miesto planavimo ir architektūros skyrius	Miesto tvarkymo skyrius	Statybos valdymo skyrius	Transporto ir eismo organizavimo skyrius	Viešosios tvarkos skyrius	<table border="1"> <tr><td>Aprūpinimo skyrius</td></tr> <tr><td>Archyvų skyrius</td></tr> <tr><td>Centrinis viešųjų pirkimų ir koncesijų skyrius</td></tr> <tr><td>Daugiaabučių namų administravimo ir renovavimo skyrius</td></tr> <tr><td>Dokumentų skyrius</td></tr> <tr><td>E. paslaugų ir informacinių technologijų skyrius</td></tr> <tr><td>Klientų aptarnavimo skyrius</td></tr> </table>	Aprūpinimo skyrius	Archyvų skyrius	Centrinis viešųjų pirkimų ir koncesijų skyrius	Daugiaabučių namų administravimo ir renovavimo skyrius	Dokumentų skyrius	E. paslaugų ir informacinių technologijų skyrius	Klientų aptarnavimo skyrius	<table border="1"> <tr><td>Centralizuotas vidaus audito skyrius</td></tr> <tr><td>Centrinis apskaitos skyrius</td></tr> <tr><td>Finansų ir ekonomikos skyrius</td></tr> <tr><td>Juridinių asmenų valdymo skyrius</td></tr> <tr><td>Nekilnojamomo turto skyrius</td></tr> <tr><td>Personalų valdymo skyrius</td></tr> <tr><td>Plėtros programų ir investicijų skyrius</td></tr> <tr><td>Ryšių su visuomene skyrius</td></tr> <tr><td>Teisės ir konsultavimo skyrius</td></tr> <tr><td>Užsienio ryšių skyrius</td></tr> </table>	Centralizuotas vidaus audito skyrius	Centrinis apskaitos skyrius	Finansų ir ekonomikos skyrius	Juridinių asmenų valdymo skyrius	Nekilnojamomo turto skyrius	Personalų valdymo skyrius	Plėtros programų ir investicijų skyrius	Ryšių su visuomene skyrius	Teisės ir konsultavimo skyrius	Užsienio ryšių skyrius
Civilinės metrikacijos skyrius																																					
Kultūros skyrius																																					
Socialinės paramos skyrius																																					
Socialinių paslaugų skyrius																																					
Sporto skyrius																																					
Sveikatos apsaugos skyrius																																					
Švietimo skyrius																																					
Vaiko teisių apsaugos skyrius																																					
Aplinkos apsaugos skyrius																																					
Energetikos skyrius																																					
Kultūros paveldo skyrius																																					
Miesto civilinės saugos skyrius																																					
Miesto planavimo ir architektūros skyrius																																					
Miesto tvarkymo skyrius																																					
Statybos valdymo skyrius																																					
Transporto ir eismo organizavimo skyrius																																					
Viešosios tvarkos skyrius																																					
Aprūpinimo skyrius																																					
Archyvų skyrius																																					
Centrinis viešųjų pirkimų ir koncesijų skyrius																																					
Daugiaabučių namų administravimo ir renovavimo skyrius																																					
Dokumentų skyrius																																					
E. paslaugų ir informacinių technologijų skyrius																																					
Klientų aptarnavimo skyrius																																					
Centralizuotas vidaus audito skyrius																																					
Centrinis apskaitos skyrius																																					
Finansų ir ekonomikos skyrius																																					
Juridinių asmenų valdymo skyrius																																					
Nekilnojamomo turto skyrius																																					
Personalų valdymo skyrius																																					
Plėtros programų ir investicijų skyrius																																					
Ryšių su visuomene skyrius																																					
Teisės ir konsultavimo skyrius																																					
Užsienio ryšių skyrius																																					

Seniūnijos
Aleksoto seniūnija
Centro seniūnija
Dainavos seniūnija
Eiguliu seniūnija
Gričiupio seniūnija
Panemunės seniūnija
Petrašiūnų seniūnija
Šančių seniūnija
Šilainių seniūnija
Vilijampolės seniūnija
Žaliakalnio seniūnija



Kauno m. savivaldybės administracija turi didelę patirtį įgyvendinant ir valdant įvairius infrastruktūros modernizavimo ir kūrimo projektus viešujų pastatų modernizavimo, šilumos tinklų, komunalinių atliekų tvarkymo, viešujų erdviių tvarkymo ir kitose srityse. 2007-2014 m. laikotarpiu Kauno m. savivaldybės administracija įgyvendino 61 skirtinį projektą, finansuotą ES struktūrinių fondų ir kitų fondų, o taip pat savomis lėšomis. Be to, Kauno m. savivaldybė iki šiol yra sudariusi ne vieną koncesijos sutartį, kuria perleidžiamas tam tikros infrastruktūros projektavimas, rangos darbai, eksploatacija, valdymas ir pan.:

- 2014 m. Kauno miesto savivaldybė ir UAB „Reklamos arka“ pasirašė koncesijos sutartį dėl naujų stogelių įrengimo viešojo transporto sustojimuose Kauno mieste.
- 2010 m. Kauno miesto savivaldybė ir VŠĮ „Kauno Žalgirio rėmėjas“ pasirašė koncesijos sutartį dėl leidimo valdyti ir naudoti Kauno pramogų ir sporto rūmus Nemuno saloje, Kaune.
- 2006 m. Kauno miesto savivaldybė ir UAB „Hidrostatyba“ ir UAB „Šilutės automobilių kelai“ pasirašė koncesijos sutartį dėl leidimo vykdyti Kauno miesto M.K.Čiurlionio tilto per Nemuną projektavimo, statybos, eksploatacijos ir priežiūros darbus už sutartyje nustatyta koncesijos mokesčių.

2.5. SIEKIAMI REZULTATAI

Kaip aprašyta skyrelyje 2.1, Projekto tikslas – užtikrinti viešujų tualetų paslaugos prieinamumą Kauno miesto gyventojams ir svečiams. Šio tikslo pasiekimui reikalinga įrengti 7 naujus viešuosius tualetus mieste.

Siekiami minimalūs rezultatai, sprendžiantys Projekto problemas, siejasi su Projekto tikslu – įrengti 6 nauji viešieji tualetai Kauno mieste. Projekto įgyvendinimo atveju bus pastebima ženkli nauda Kauno miesto gyventojams ir svečiams dėl padidėjusios viešujų tualetų paslaugos rinkoje.

3. GALIMYBĖS IR ALTERNATYVOS

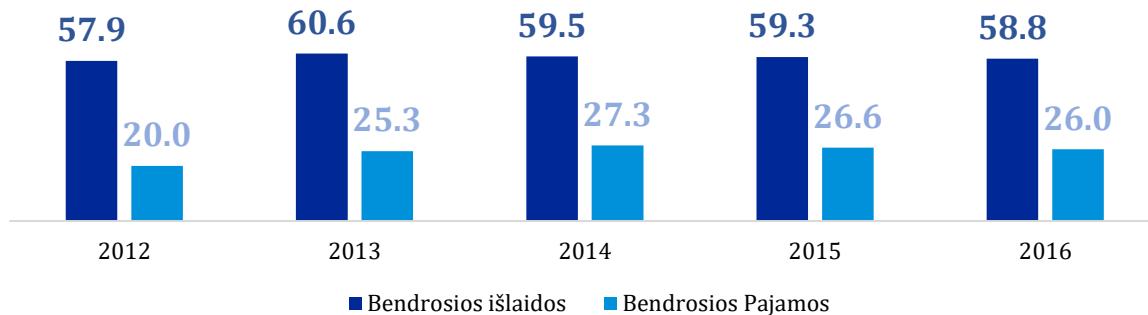
3.1. ESAMA SITUACIJA

Viešieji tualetai

Remiantis aukščiau minėta analize, šiuo metu Kauno miesto savivaldybės administracijai priklauso 2 viešieji tualetai, pritaikyti neįgaliesiems, kuriuos sutarties pagrindu prižiūri įmonė UAB „Kauno švara“. Žemiau esančioje lentelėje pateikiama trijų viešujų tualetų, esančių išlaidų ir pajamų dinamika 2012-2016 metais iki viešojo tualetų pašalinimo Nepriklausomybės a.



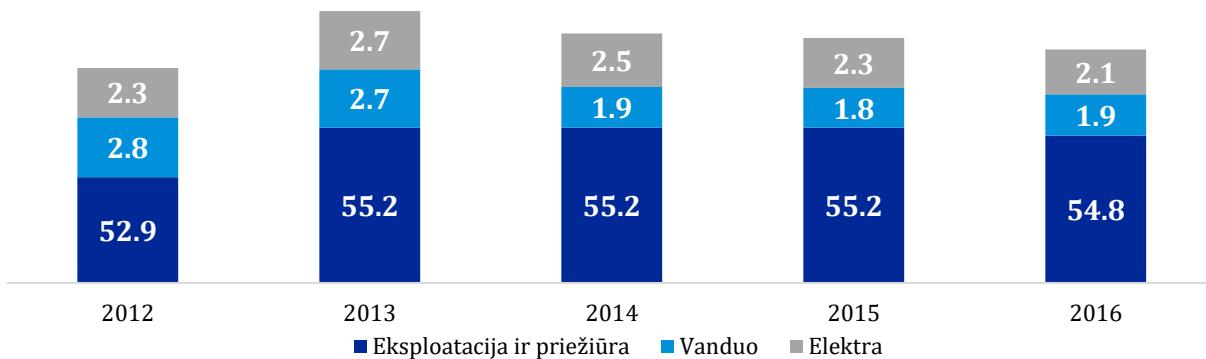
Lentelė 3.1. Stacionarių viešųjų tualetų išlaidų ir pajamų dinamika 2012-2016 metais, tūkst. Eur (su PVM)



Šaltinis: autorų analizė remiantis Kauno miesto savivaldybės administracijos pateiktais duomenimis

Pastebima, kad analizuojamu laikotarpiu pinigų srautų struktūra išlaikoma pastovi – išlaidų dydis svyravo 57,9-58,8 tūkst. Eur intervale. Pajamų standartinis nuokrypis pastebimas kiek didesnis – 2012 metais iš viso sugeneruota apie 20 tūkst. eurų pajamų, o 2016 metais – 26 tūkst. Taip pat pastebimas vidutinis metinis 34,8 tūkst. eurų pajamų trūkumas, kuris nepadengia patiriamų sąnaudų. Vadinasi, vieno tualetė ekspluatacija generuoja vidutiniškai apie 11,6 tūkst. eurų metinį pajamų trūkumą.

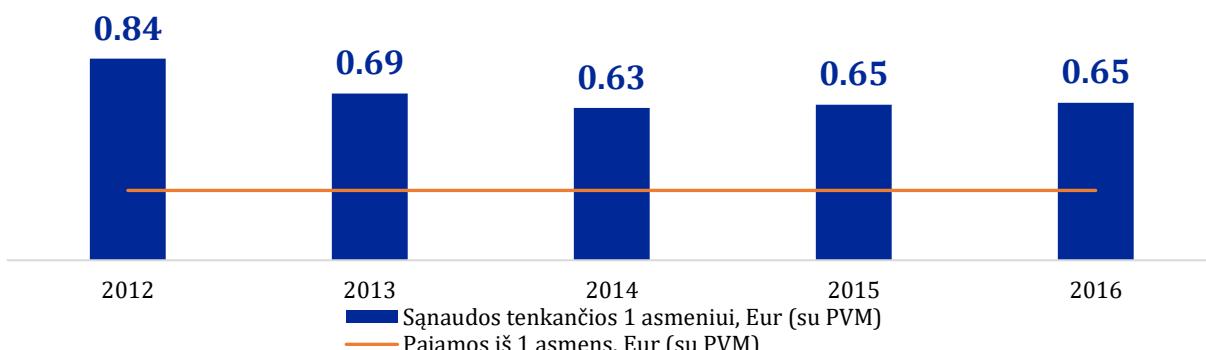
Lentelė 3.2. Stacionarių viešųjų tualetų išlaidų struktūros dinamika 2012-2016 metais, tūkst. Eur (su PVM)



Šaltinis: autorų analizė remiantis Kauno miesto savivaldybės administracijos pateiktais duomenimis

Lentelėje 3.2 pateikiama išlaidų struktūra. 2012-2016 metais ekspluatacijos ir priežiūros išlaidos (dezinfekciniai valikliai, tvarkymo įrankiai, kitos darbo sąnaudos) vidutiniškai sudarė apie 91 proc. visų išlaidų; išlaidos vandeniu – 4,5 proc., o išlaidos elektrai – 4,8 proc.

Lentelė 3.3. Stacionarių viešųjų tualetų išlaidų ir pajamų, tenkančią 1 asmeniui, dinamika 2012-2016 metais, Eur (su PVM)



Šaltinis: autorų analizė remiantis Kauno miesto savivaldybės administracijos pateiktais duomenimis



Lentelėje 3.3 pateikiama stacionarių viešujų tualetų išlaidų, tenkančių 1 asmeniui, dinamika. Pastebima, kad didėjant lankytojų skaičiui (daugiau 1.1.2 skyrelyje) atitinkamai mažėja sąnaudų, tenkančių 1 asmeniui, dalis. 2012 metais 1 asmeniui teko 0,84 Eur (su PVM), o 2016 m. – 0,65 Eur (su PVM).

Neįgyvendinant Projekto būtų vykdoma dviejų viešujų tualetų – Rotušės a. ir Šv. Gertrūdos gatvėje – veikla (kaip ir minėta 1.1.2 skyriuje, 2017 m. lapkričio mėn. uždarytas viešasis tualetas, esantis Nepriklausomybės a.). Ateityje patiriamos dviejų stacionarių viešujų tualetų pajamos ir išlaidos būtų žemesnės lyginant su esama situacija. Remiantis 1.1.2 skyrelyje pateikta analize, pastaruosius 5 metus vidutinės pajamos iš viešojo tualetų, esančio Nepriklausomybės a., sudarė apie 10 proc. stacionarių viešujų tualetų sugeneruojamų pajamų (apie 2,6 tūkst. eurų). Atitinkamai neįgyvendinant Projekto ateityje patiriamos pajamos siektų apie 23,4 tūkst. eurų. Išlaidos sumažėtų didesne proporcija nei pajamos. Remiantis 1.1 lentelėje pateikiama išlaidų nuomai statistika pagal atitinkamą viešajį tualetą, pastebima, kad Nepriklausomybės a. viešojo tualetu išlaidos siekė apie 22 tūkst. Eur per metus (apie 37 proc. bendrų išlaidų). Neįgyvendinus Projekto, likę du viešieji tualetai iš viso sudarytų apie 37 tūkst. Eur išlaidų. Atkreiptinas dėmesys, kad nors ir būtų pastebimas ženklus viešujų tualetų patiriamas nuostolis, Projekto problemos vis tiek išlikti aktualios.

3.2. GALIMOS PROJEKTO VEIKLOS

Norint pasiekti optimalų projektu sukuriamas naudos ir reikalingų investicijų derinių svarbu plačiai apžvelgti galimas projekto vykdymo veiklas. Atsižvelgiant į numatomą Projekto investicijų dydį, kuris neviršija 3 mln. EUR, sudaromas trumpasis veiklų sąrašas.

3.3. VEIKLŲ VERTINIMO KRITERIJAI

Veiklų vertinimo kriterijai sudaromi tuo atveju, kai formuojamas „ilgas“ veiklų sąrašas. Šiuo atveju veiklų vertinimo kriterijai neformuojami.

3.4. TRUMPASIS VEIKLŲ SĄRAŠAS IR PROJEKTO ĮGYVENDINIMO ALTERNATYVŲ APRAŠYMAS

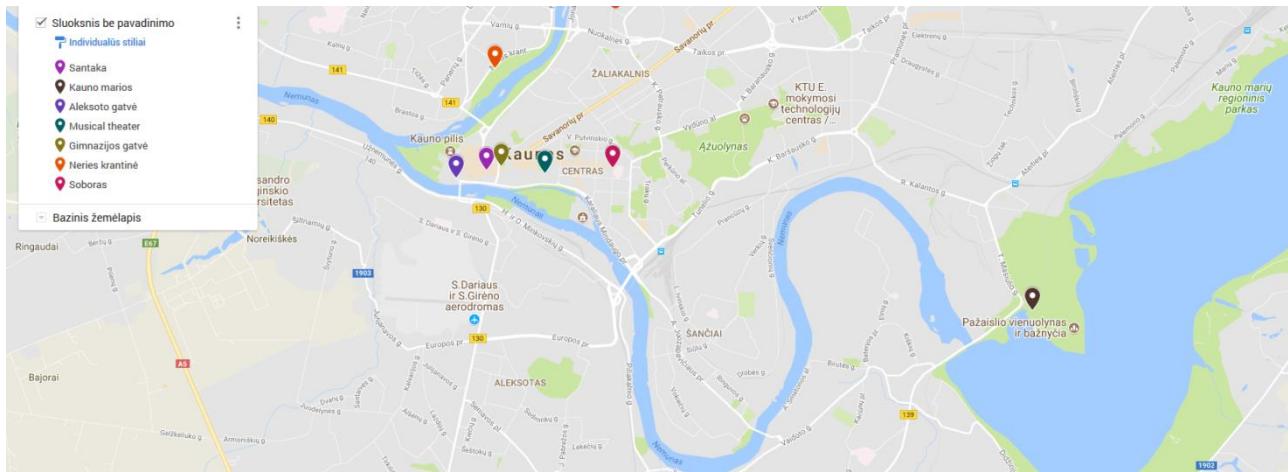
Remiantis Investicijų projektų rengimo metodikos 4 priedu, šio investicijų projekto investavimo objektas – inžineriniai statiniai. Pagrindinis projekto investavimo objekto tipas - Naujų inžinerinių statinių statyba. Minimaliai privalomos išnagrinėti alternatyvos, kurios aprašomos sekančiose šio skyriaus dalyse:

- naujų inžinerinių statinių statyba;
- esamų inžinerinių statinių techninių savybių gerinimas;
- inžinerinių statinių nuoma/panauda;
- trūkstamų paslaugų užtikrinimas perkant paslaugas rinkoje.

Žemiau esančiame paveiksle pateikiamas įrengiamų viešujų tualetų infrastruktūros pasiskirstymas. Išskirtina, kad nepriklausomai nuo alternatyvų, viešujų tualetų pozicija Kauno mieste yra nekintati.



Paveikslas 3.1. Naujai įrengiamų viešųjų tualetų vieta mieste



Šaltinis: Google Maps, 2018

I alternatyva – „Naujų inžinerinių statinių statyba“

Technologija A:

Šioje alternatyvoje analizuojamas 6 viešųjų tualetų įrengimo atvejis pagal technologiją A. Viešieji tualetai būtų įrengiami su viena vieta, pritaikyta neįgaliesiems (viešojo tualeto brėžinys pateikiamas 6 priede). Išskirtinė įrengiamų viešųjų tualetų specifikacija – automatinis patalpos dezinfekavimas, apiplovimas ir išdžiovinimas. Numatyta technologija skirta pilnam viešojo tualeto patalpos išvalymui be atitinkamo personalo papildomo įsikišimo į procesą. Ši technologija efektyvintų žmogiškųjų ištaklių ir finansinių resursų valdymą, tad pažymima, kad papildomai nebūtų samdomas asmuo (-ys), kurie būtų atsakingi už viešujų tualetų infrastruktūros sutvarkymą.

Toliau pateikiamos įrengiamų viešųjų tualetų specifikacijos (visa informacija pateikiama 3 priede anglų kalba):

- automatinis patalpos grindų ir sienų (iki 80 cm nuo žemės) dezinfekavimas, apiplovimas ir išdžiovinimas;
- pagalbinės patalpos apsauginė sistema;
- vidinės tualetų patalpos apsauga nuo gaisro, vandalizmo ir sienų išpaišymo purškiamaisiais dažais atveju (angl. *graffiti*);
- pneumatinės nerūdijančios durys;
- asmens būvimą nustatančio viešajame tualete detektoriaus instaliacija su minimalaus/maksimalaus svorio parinkimo funkcija;
- sistema, užtikrinanti neįgalių asmenų patekimą į viešąjį tualetą;
- savikontrolės sistema, pranešanti dėl sistemoje atsiradusios klaidos;
- mažas elektros suvartojimas.

Viešųjų tualetų konkrečios vietas bus parinktos atsižvelgiant į esamą inžinerinę tinklų infrastruktūrą (elektros, kanalizacijos ir vandens tinklai). Būtina paminėti, kad visose projekte svarstomose lokacijose yra galimybės prijungti viešuosius tualetus prie minėtos inžinerinės tinklų infrastruktūros. Visas patiriamas išlaidas Kauno miesto savivaldybė finansuos nuosavomis lėšomis.

II alternatyva – „Esamų inžinerinių statinių techninių savybių gerinimas“



Šioje alternatyvoje analizuojama esamų viešųjų tualetų infrastruktūros pagerinimo/ tobulinimo alternatyva, kuomet nėra vertinamas naujų viešųjų tualetų įrengimas Kauno mieste. Projekto apimtyje būtų numatoma tobulinti esamų stacionarių viešųjų tualetų patalpas, tačiau pažymima, kad tai Projekto problemos neišspręstų, t.y. nebūtų sukuriama nauja viešųjų tualetų infrastruktūra, kuri padidintų viešųjų tualetų paslaugos pasiūlą Kauno mieste. Taip pat nebūtų šalinama biotualetų naudojimo problema, tad daroma išvada, kad ši alternatyva toliau neanalizuojama.

III alternatyva – „Inžinerinių statinių nuoma/panauda“

Projekto apimtyje terminas „paslauga“ atitinka viešųjų tualetų paslaugos suteikimo galimybes Kauno mieste. Šioje alternatyvoje asmenų poreikio patenkinimui būtų analizuojamos kilnojamujų tualetų (biotualetų) nuomas galimybės. Alternatyvos įgyvendinimo atveju būtų vykdoma biotualetų nuoma savivaldybės nurodytose vietose. Tačiau ši alternatyva nepadėtų spręsti biotualetų naudojimo problemos, kuri yra aprašyta 1.3 dalyje, todėl daroma išvada, kad ši alternatyva nėra vertinama sekančiose dalyse.

IV alternatyva – „Trūkstamų paslaugų užtikrinimas perkant paslaugas rinkoje“

Šioje alternatyvoje analizuojamos stacionarių viešųjų tualetų nuomas galimybės Kauno mieste. Projekto apimtyje viešųjų tualetų nuoma vertinama, kai infrastruktūra priklauso privačiam subjektui ir yra įrengta kavinėse, degalinėse, restoranuose ar kitose privatiems subjektams prilausanciose įstaigose. Visgi šios alternatyvos įgyvendinimas neprisidėtų prie viešųjų tualetų paslaugos didinimo, kadangi viešųjų tualetų paslauga nebūtų išplečiama nurodytose Kauno miesto savivaldybės administracijos vietose, tad ši alternatyva taip pat nėra tinkama toliau analizuoti.

Remiantis investicinių projektų rengimo metodika, esant atvejui, kai Projekto apimtyje lieka tik 1 alternatyva, privaloma sukurti naują, kadangi minimaliai privalomos išanalizuoti yra dvi alternatyvos. Toliau pateikiama I alternatyva, kurios apimtyje vertinamas technologijos B atvejis.

I alternatyva – „Naujų inžinerinių statinių statyba“

Technologija B:

Šioje alternatyvoje analizuojamas **6 viešųjų tualetų** įrengimo atvejis pagal technologiją B, kuri yra skirtinga nuo aukščiau išdėstyto technologijos principų. Viešieji tualetai būtų įrengiami su viena vieta, pritaikyta neįgaliesiems (viešojo tualeto brėžinys pateikiamas 7 priede). Esminis technologinis skirtumas – šios alternatyvos apimtyje viešieji tualetai būtų įrengiami be automatinės patalpos dezinfekavimo, apiplovimo ir išdžiovinimo sistemos. Vadinas, viešuosius tualetus būtų privaloma sutvarkyti rankiniu būdu, t.y. būtų samdomi darbuotojai, kurie prižiūrėtų įrengtus viešuosius tualetus. Toliau pateikiamas viešojo tualeto specifikacijos (detališnė informacija pateikiama 4 priede):

- vidinės tualetų patalpos apsauga nuo gaisro, vandalizmo ir sienų išpaišymo purškiamaisiais dažais atvejų (angl. *graffiti*);
- pagalbinės patalpos apsauginė sistema;
- neslidinė grindų dangą, padengta 25x25 cm išmatavimų plytelėmis;
- mažas elektros suvartojimas;
- automatinė vandens nuleidimo sistema;



- asmens būvimą nustatančio viešajame tualete detektoriaus instaliacija su minimalaus/maksimalaus svorio parinkimo funkcija;
- sistema, užtikrinanti neigalių asmenų patekimą į viešąjį tualetą.

Apibendrinant skyrių, Projekto vertinimui pasirenkama analizuoti I alternatyvos A ir B technologijos. II alternatyvos atveju, kaip ir minėta, nebūtų prисidedama prie problemos sprendimo.

3.5. ANALIZĖS METODO PASIRINKIMAS

Vadovaujantis Metodikoje aprašytomis gairėmis, alternatyvų palyginimui ir optimalios alternatyvos pasirinkimo pagrindimui bus naudojamas sąnaudų ir naudos analizės (toliau – SNA) metodas, kurio esmė – projektui įgyvendinti reikalingų sąnaudų palyginimas su investicijų sukuriama socialine-ekonomine nauda.



4. FINANSINĖ ANALIZĖ

4.1. PROJEKTO ATASKAITINIS LAIKOTARPIS

Nagrinėjamo Projekto ataskaitinis laikotarpis apibrėžiamas atsižvelgiant į ekonominės veiklos sektorių (toliau – EVS) ir į ekonomiškai pagrįstą Projekto kuriamo ilgalaikio turto eksploatavimo trukmę. Pagal CPVA metodikoje pateiktiamas rekomendacijas, šio Projekto EVS yra urbanistinė plėtra; EVS projekto tipas – viešųjų erdvų ir bendruomenės infrastruktūros atnaujinimas bei oro kokybės gerinimas. Nustatant Projekto ataskaitinio laikotarpio trukmę ir įgyvendinimo būda finansinėje skaičiuoklėje, pateikiami ataskaitinio laikotarpio variantai neatitinka Projekto EVS, tad ataskaitinis laikotarpis pasirenkamas lygus turto (viešųjų tualetų) naudingai tarnavimo trukmei – 15 metų.

4.2. FINANSINĖ DISKONTO NORMA

Projekto dabartinei vertei apskaičiuoti naudojama diskonto norma lygi 4 proc. Tai yra Europos Komisijos nustatyta diskonto norma, skirta biudžeto ir / arba negrąžintinos paramos lėšomis finansuojamų projektų įgyvendinimui.

4.3. PROJEKTO LĘŠŲ SRAUTAI

4.3.1. Investicijų išlaidos

Lentelėje 4.1 pateikiamos investicijų, susijusių su viešųjų tualetų įrengimu, išlaidos.

Lentelė 4.1. Investicijų kaštai, Eur su PVM

Veikla	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
Viešasis tualetas	<u>297 839,17</u>	<u>161 329,55</u>
Apsauginė patalpų priemonė nuo fizinės žalos	<u>17 979,21</u>	<u>11 909,31</u>
Transportavimas	<u>5 808,00</u>	<u>5 808,00</u>
Projektavimas	<u>22 107,29</u>	<u>12 127</u>
Statyba/ įrengimas	<u>29 999,99</u>	<u>29 999,99</u>
Iš viso:	<u>373 733,65</u>	<u>221 173,56</u>

Šaltinis: SIA „Baltic Development Consultancy“ pateikti duomenys

I alternatyvos technologijos A įgyvendinimo atveju viešųjų tualetų įsigijimo išlaidos yra grindžiamos gautų 2 komercinių pasiūlymų mažiausia kaina: SIA „Baltic Development Consultancy“ (kaina – 39732,96 Eur be PVM, žr. priedą Nr. 1) ir UAB „Naujieji ženklai“ (kaina – 52500,00 Eur be PVM, žr. priedą Nr. 9). I alternatyvos technologijos A atveju naudojamas *Toilette T Box H-22* modelis, kurio vieneto vertė siekia 39 733 Eur be PVM¹³. Taip pat įtraukiamos išlaidos apsauginei nerūdijančio plieno patalpų priemonei, kurios vertė siekia 2 399 Eur be PVM vienam viešajam tualetui. Pastebėtina, kad SIA „Baltic Development Consultancy“ komercinis pasiūlymas yra pateiktas 2016 m., todėl yra taikomas importuotų prekių kainų indeksavimas. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, importuotų prekių kainų indeksas 2016 m. birželio mėn. siekė 97,6773, o 2018 m. rugpjūčio

¹³ Į nurodyta kainą neįtrauktos transportavimo išlaidos



mén.¹⁴ – 100,9183. Taigi vertė, nurodyta 2016 m., t. y. 39732,96 Eur, 2018 m. rugpjūčio mén. kainomis sudaro 41024,68 Eur (kai indeksavimo pokytis – 3,251 proc.). Atitinkamai ivertinamos išlaidos apsauginei nerūdijančio plieno patalpų priemonei, kai šios 2018 m. rugpjūčio mén. kainomis sudaro 2476,48 Eur. Taigi 6 viešųjų tualetų įsigijimo su apsauginėmis nerūdijančio plieno patalpų priemonėmis sąnaudos sudaro 297 839 Eur su PVM (t. y. 41024,68 Eur * 21 proc. * 6 vnt. + 2476,48 Eur * 21 proc. * 6 vnt.).

Transportavimo išlaidos nustatytes remiantis SIA „Baltic Development Consultancy“ konsultacine apklausa. Preliminari tiekėjo siūloma 1 viešojo tualetu transportavimo kaina siekia 800 Eur be PVM (arba 968 Eur su PVM). Taigi 6 viešųjų tualetų transportavimo kaina – 5808 Eur (su PVM).

Projektavimo išlaidos nustatytes remiantis UAB „Sistela“ pateikiamais bendraisiais ekonominiais normatyvais statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymui. Kai statinių skaičiuojamoji kaina siekia nuo 0,145 iki 1,45 mln. Eur, naudojamas 7 proc. dydis objektų projektavimui. Remiantis 4.1 lentelėje pateikta Projekto išlaidų suvestine, viešojo tualetu komplektu (viešasis tualetas, apsauginė patalpų priemonė nuo fizinės žalos) bendra vertė siekia 315 818,38 Eur su PVM, tad projektavimo išlaidos atitinkamai siekia 21 107,29 Eur su PVM (= 315 818,38 Eur * 7 proc.).

Viešųjų tualetų statybos / įrengimo išlaidos nustatytes remiantis IA „Baltic Development Consultancy“ konsultacine apklausa. Tieketėjų teigimu vieno tualetu montavimo ir įrengimo išlaidos siekia 5 tūkst. Eur (su PVM). Vadinas, 6 objektų įrengimas kainuočia iš viso 30 tūkst. Eur (su PVM).

II alternatyvos technologijos B atveju naudojamas *Toilette SAM H* modelis, kurio techninės savybės yra identiškos technologijos A atveju esančiam tualetui, išskyrus automatinio apiplovimo galimybes. Remiantis SIA „Baltic Development Consultancy“ komerciniu pasiūlymu¹⁵, vieno tualetu vertė siekia 21 522,02 Eur be PVM. Taip pat iutraukiamos išlaidos apsauginei nerūdijančio plieno patalpų priemonei, kurios vertė siekia 1588,75 Eur be PVM vienam viešajam tualetui. Kaip ir I projekto alternatyvos įgyvendinimo atveju nurodytomis kainoms yra taikomas importuotų prekių kainų indeksavimas remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis: vieno tualetu vertė 2018 m. rugpjūčio mén. kainomis siekia 22 221,70 Eur be PVM, o apsauginė nerūdijančio plieno patalpų priemonė – 1640,40 Eur be PVM. Taigi bendra 6 viešųjų tualetų vertė siekia 173 238,84 Eur su PVM, t. y. 22 221,70 Eur * 21 proc. * 6 vnt. + 1640,40 Eur * 21 proc. * 6 vnt.).

Transportavimo išlaidos nustatytes remiantis SIA „Baltic Development Consultancy“ konsultacine apklausa. Preliminari tiekėjo siūloma 1 viešojo tualetu transportavimo kaina siekia 800 Eur be PVM (arba 968 Eur su PVM). 6 viešųjų tualetų transportavimo kaina – 5808 Eur (su PVM).

Projektavimo išlaidos nustatytes remiantis UAB „Sistela“ pateikiamais bendraisiais ekonominiais normatyvais statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymui. Kai statinių skaičiuojamoji kaina siekia nuo 0,145 iki 1,45 mln. Eur, naudojamas 7 proc. dydis objektų projektavimui. Remiantis 4.1 lentelėje pateikta Projekto išlaidų suvestine, viešojo tualetu

¹⁴ Naujausi skelbiami duomenys

¹⁵ Vertinama, kad UAB „Naujieji ženklai“ siūloma kaina antros alternatyvos atveju būtu mažesnė nei I alternatyvos įgyvendinimo atveju, tačiau didesnė nei SIA „Baltic Development Consultancy“.



komplektų (viešasis tualetas, apsauginė patalpų priemonė nuo fizinės žalos) bendra vertė siekia 173 238,84 Eur su PVM, tad projektavimo išlaidos atitinkamai siekia 12 126,72 Eur su PVM (= 173 238,84 Eur * 7 proc.).

Viešųjų tualetų statybos / įrengimo išlaidos nustatytos remiantis IA „Baltic Development Consultancy“ konsultacine apklausa. Tiekių teigimu vieno tualetu montavimo ir įrengimo išlaidos siekia 5 tūkst. Eur (su PVM). Vadinas, 6 objektų įrengimas kainuočia iš viso 30 tūkst. Eur (su PVM).

4.3.2. Investicijų likutinė vertė

Analizuojamos alternatyvos abiejų technologijų atveju yra skaičiuojamas naujos infrastruktūros nusidėvėjimas, kuris įtakoja investicijų likutinę vertę.

Viešųjų tualetų nusidėvėjimas skaičiuojamas remiantis Kauno miesto savivaldybei nuosavybės teise prilausančio ir patikėjimo teise valdomo valstybės ilgalaikio materialiojo ir nematerialiojo turto nusidėvėjimo normatyvais, patvirtintais Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2009 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. A-4907. Viešieji tualetai priskiriami materialiojo turto grupei, infrastruktūros ir kitų statinių rūšiai, 6.1.2 punktui – metaliniai statiniai. Šio punkto nusidėvėjimo laikotarpis siekia 15 metų, tad atitinkamai vertinime daroma prielaida, kad po 15 metų bus atliekama reinvesticija į įrengiamus viešuosius tualetus. Pastebima, kad turto likutinė vertė ataskaitinio laikotarpio pabaigoje lygi 0 abiejų technologijų atveju.

4.3.3. Veiklos pajamos

Pajamos, gaunamos už viešųjų tualetų paslaugos teikimą – apsilankymo mokesčis. Šis dydis yra nustatytas Kauno miesto savivaldybės tarybos 2012 m. spalio 25 d. sprendimu Nr. T-559¹⁶ (2014 m. gruodžio 22 d. sprendimo Nr. T-735 redakcija), kuris siekia 0,29 Eur su PVM (arba 0,24 Eur be PVM).

Toliau analizuojamos pajamų generavimo galimybės iš naujai įkuriamų viešųjų tualetų. Sekančioje lentelėje pateikiami prognozuojami lankytojų srautai naujai įkuriamuose viešuosiuose tualetuose.

Lentelė 4.2. Lankytojų skaičiaus prognozė naujai įrengiamuose viešuosiuose tualetuose

Sezoninė mo įtaka	WC lokacija	Būsimas lankytojų srautas, asmenų sk.	Pagrindimas
<u>Yra</u>	<u>Santaka prie būsimos vaiku žaidimų aikštelės/riedučių rampos</u>	<u>7208</u>	<u>Vertinamas 2012-2016 m. vidurkis, tenkantis 1 WC iš 3, t. y. 28832. Atsižvelgiant į tai, kad aikštelės tikslinė lankytojų grupė yra ikimokyklinio ir mokyklinio amžiaus vaikai, lankytojų srautas numatomas 50 proc. mažesnis nei gaunamas 2012-2016 m. veikiančių WC vidurkis. Taip pat atsižvelgiama į tai, kad Santakos teritorija gausiausiai yra lankoma šiltuoju metu laiku, todėl metiniam lankytojų srautui dar kartą pritaikomas 50 proc.</u>

¹⁶ Viešųjų ir kilnojamujų tualetų (biotualetų) eksplotavimo ir priežiūros Kauno mieste paslaugų įkainių sąrašas



Sezonišku mo įtaka	WC lokacija	Būsim s lankytój u srautas, asmenų sk.	Pagrindimas
Yra	<u>Kauno mariu aikštélē</u>	<u>7208</u>	<u>Vertinamas 2012-2016 m. vidurkis, tenkantis 1 WC iš 3, t. y. 28832. Atsižvelgiant į tai, kad aikštélė nėra miesto centre ar senamiesčio teritorijoje, lankytøjų srautas numatomas 50 proc. mažesnis nei gaunamas 2012-2016 m. veikiančiu WC vidurkis. Taip pat atsižvelgiama į tai, kad Kauno mariu aikštélė gausiausiai yra lankoma šiltuoju metų laiku, todėl metiniams lankytøjų srautui dar kartą pritaikomas 50 proc.</u>
Yra	<u>Aleksoto aikštélē</u>	<u>7208</u>	<u>Vertinamas 2012-2016 m. vidurkis, tenkantis 1 WC iš 3, t. y. 28832. Atsižvelgiant į tai, kad aikštélė nėra miesto centre ar senamiesčio teritorijoje, lankytøjų srautas numatomas 50 proc. mažesnis nei gaunamas 2012-2016 m. veikiančiu WC vidurkis. Taip pat atsižvelgiama į tai, kad Aleksoto apžvalgos aikštélė gausiausiai yra lankoma šiltuoju metų laiku, todėl metiniams lankytøjų srautui dar kartą pritaikomas 50 proc.</u>
Nėra	<u>Muzikinio teatro sodelis</u>	<u>14416</u>	<u>Pastebétina, kad numatytais naujas WC Muzikinio teatro sodelyje nutoles nuo Nepriklausomybės aikštės apie 800 m, o nuo Nemuno/Gimnazijos gatvių sankryžos - apie 550 m. Atsižvelgiant į tai, kad bus sukurtas viešųjų tualetų prieinamumas nuo Nepriklausomybės aikštės (Soboro) iki Rotušės aikštės atstumais iki 1 km, prognozuojama, kad visų jų lankomumas sieks mažiausiai 50 proc. vidutinio 2012-2016 m. laikotarpio srauto, tenkančio 1 WC (t. y. 28832), - 14416.</u>
Nėra	<u>Nemuno/Gimnazi jos gatvių sankryža (prie požeminės perėjos)</u>	<u>14416</u>	<u>Pastebétina, kad numatytais naujas WC Nemuno/Gimnazijos gatvių sankryžoje nutoles nuo Rotušės aikštės apie 700 m, o nuo Muzikinio teatro sodelio - apie 550 m. Atsižvelgiant į tai, kad bus sukurtas viešųjų tualetų prieinamumas nuo Nepriklausomybės aikštės (Soboro) iki Rotušės aikštės atstumais iki 1 km, prognozuojama, kad visų jų lankomumas sieks mažiausiai 50 proc. vidutinio 2012-2016 m. laikotarpio srauto, tenkančio 1 WC (t. y. 28832), - 14416.</u>
Nėra	<u>Nepriklausomybė s aikštė (Soboras)</u>	<u>7020</u>	<u>Prognozuojama, kad atitiks mažiausiai 2017 m. fiksuoata lankytøjų srauta.</u>
VISO:		<u>57476</u>	

Šaltinis: autorių analizė remiantis Kauno miesto savivaldybės administracijos pateiktais duomenimis
Taigi, igyvendinus tiek projekto alternatyvą technologijos A, tiek technologijos B atvejais, generuojamos metinės pajamos bus vienodos – 16 668,04 Eur su PVM (t. y. 57476 asm. * 0,29 Eur/asm.).

4.3.4. Veiklos išlaidos

Vandens ir elektros energijos išlaidos

Įrengiami viešieji tualetai yra identiški Vilniaus mieste 2014 metų rugpjūčio mėn. įrengtiems tualetams, tad vertinime naudojamos Vilniaus miesto savivaldybės administracijos pateiktos prielaidos dėl šių tualetų patiriamų eksploatacinių sąnaudų.



Lentelė 4.3. Vilniaus miesto viešųjų tualetų išlaidų struktūra 2017 metais

Pavadinimas	Vrublevskio g.	Sodų g.
Metinis apsilankymų skaičius	1 018	1 138
Metinis vandens sunaudojimas	26 m ³	26 m ³
<i>1 asmens metinis vandens sunaudojimas (vidurkis)</i>		0,0241 m ³
Metinis elektros energijos sunaudojimas	48 kWh	48 kWh
<i>1 asmens metinis elektros energijos sunaudojimas (vidurkis)</i>		0,0445 kWh

Šaltinis: Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Lentelėje 4.3 pateikiama viešųjų tualetų išlaidų suvestinė 2017 metais. Analizuojami du viešųjų tualetų modeliai Vrublevskio ir Sodų gatvėse. Projekto vertinime esminiai pritaikomi dydžiai – 1 asmens metinis vandens sunaudojimas, kuris yra apskaičiuotas naudojant abiejų tualetų vidurkį, ir 1 asmens metinis elektros energijos sunaudojimas. Vidutiniškai apsilankydamas 1 asmuo sunaudoja 0,024 m³ vandens ir 0,0445 kWh elektros energijos.

Metinės išlaidos vandeniu naujai įrengiamuose viešuosiuose tualetuose sieks 2 160,87 Eur su PVM (= 57476 asm. * 0,0241 m³ * 1,56¹⁷ Eur/m³). Vertinama, kad metinės išlaidos elektros energijai sieks 289,09 Eur su PVM (= 57476 asm. * 0,0445 kWh * 0,113 Eur/kWh).

Metinės suvartojamo vandens ir elektros sąnaudos sutampa tiek projekto alternatyvos technologijos A, tiek technologijos B atvejais.

Kitos išlaidos

Remiantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos pateikiama informacija, vieno viešojo tualeto kitas išlaidas (išlaidos tualetiniams popierui, dezinfekavimo priemonėms ir pan.) sudaro apie 700 Eur per metus. Taikant šią prielaidą Kauno viešųjų tualetų atvejui, per metus kitoms išlaidos būtų skiriama apie 4 200 Eur per metus (= 700 * 6) abiejų alternatyvų įgyvendinimo atvejais.

Tualetų techninės priežiūros išlaidos

Technologija A

Vilniaus miesto savivaldybės administracijos atveju viešuosius tualetus taip pat prižiūri asmuo, kuris sutvarko viešųjų tualetų patalpas. Savivaldybės administracijos teigimu, dažnai pasitaiko atvejų, kuomet automatinė apiplavimo sistema negali pilnai sutvarkyti patalpų, pvz. surinkti asmenų specialiai paliktus objektus (švirkštus ir pan.).

Projekto apimtyje vertinamas 1 asmens – techniko/ inžinieriaus – lankymasis naujai įkuriamuose viešuosiuose tualetuose, numatant 1 val. apsilankymą per parą kiekviename tualete. I samdomo asmens funkcijas įeina specialiai paliktų objektų išmetimas, dezinfekcinių priemonių taikymas/ keitimas, viešųjų tualetų sistemos funkcijų palaikymas. Vertinime naudojamas Kauno miesto savivaldybės vidutinis valandinis darbo užmokesčis (su Sodra), kuris 2018 metais siekė 7,54 Eur¹⁸. Toliau šis dydis dauginamas iš 6 val. ir 251 (darbo dienų skaičiaus metuose). Atitinkamai planuojamas darbo užmokesčio išlaidų metinis dydis – 11 356,81 Eur.

¹⁷ Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo vartotojams, kuriems vanduo apskaitomas bute, kaina. <https://www.kaunovandenys.lt/Gyventojams/SitePages/Tarifai.aspx>

¹⁸ Lietuvos statistikos departamento duomenimis bruto vidutinis darbo užmokesčis Kauno m. savivaldybėje 2018 m. II ketv. Sudarė 939,90 Eur.



Taip pat Projekto apimtyje numatoma automobilio nuoma samdomam asmeniui, leisianti efektyviau užtikrinti viešųjų tualetų tvarkos palaikymą. 5 priede pateikiamas *Caddy Kasten* automobilio įsigijimo lizingo būdu (5 metams) pasiūlymas. Pradinė įmoka sudaro 1663 Eur, o taikant 4 proc. metinį palūkanų dydį, gaunamas 257,58 Eur mėnesinis mokesčis (arba 3 091 Eur per metus).

Į automobilio veiklos išlaidas taip įtraukiamos išlaidos kurui. Įvertinta, kad automobiliu vidutiniškai per dieną bus nuvažiuojama apie 50 km, tad išlaidos sieks apie **89,83 Eur/mėn.** (= $50 \text{ (km)} * 21 \text{ (d. d.)} * 7.1 \text{ (L/100km)/100} * 1.205 \text{ (Eur su PVM/ l)}$), per metus – **1 078 Eur** (= **89,83 Eur/ mėn. * 12 mėn.**). Taip pat įtraukiamos ir automobilio draudimo išlaidos, kurios sieks 500 Eur/ metus. Automobilio eksplatacinės ir remonto sąnaudos praktiniu vertinimu prognozuojama, kad sieks apie 4 proc. automobilio vertės (16 627 Eur) – 665 Eur/ metus, **kai pirmuosius tris metus šios išlaidos sudarys 50 proc. prognozuojamos vertės (apie 333 Eur)**.

Įtraukiamos tualetų techninės priežiūros – remonto išlaidos (3 proc. nuo įsigijimo kainos), kurios siekia apie 1489,20 Eur/metams. Išlaidomis bus dengiama galimi tualetų ar vandalizmo sukelta žala.

Būtina paminėti, kad alternatyvos nagrinėjimo metu buvo siekiama įvertinti automatinio viešojo tualeto draudimo išlaidas dėl lankytojų užsitrenkimo rizikos (jeigu automatinis užraktas nesuveiktu). Tačiau žodinės apklausos būdu buvo prieita prie išvados, kad už pasekmes, kuomet užsitrenkia žmogus ir durų atidarymui prireikia papildomų resursų (t. y. durys automatiškai neatsidaro po 15-20 min), yra atsakingas viešojo tualeto rangovas. Pastaroji rizika bus įtraukta į sutartį su rangovu ir numatyta jo atsakomybė.

Technologija B

Technologijos B atveju planuojamas 1 asmens – techniko/ inžinieriaus – lankymasis naujai įkuriamuose viešuosiuose tualetuose, numatant 1 val. apsilankymą per parą viename tualete (arba 6 val. parą visuose tualetuose), į kurio funkcijas įeitų viešųjų tualetų sistemos funkcijų palaikymas. Taip pat būtų samdomas 1 asmuo, kuris kartu su techniku vyktų į viešuosius tualetus ir atliktų tualetų pilną išvalymą bei sutvarkymą, taip pat skiriant 1 val. per parą (arba 6 val. per parą visuose tualetuose). Vertinime naudojamas vidutinis valandinis darbo užmokesčis (su Sodra), kuris 2018 metais siekė 7,34 Eur. Darbo dienų skaičiaus metuose techniko/ inžinieriaus atveju būtų 251, valytojo atveju – 365. Atitinkamai planuojamas darbo užmokesčio išlaidų metinis dydis – 27 128,64 Eur (t. y. $7,34 \text{ Eur} * 6 \text{ h} * 251 \text{ d. d.} + 7,34 \text{ Eur} * 6 \text{ h} * 365 \text{ d. d.}$)

Taip pat, Projekto apimtyje numatoma 2 automobilių nuoma samdomiems asmenims, leisiant efektyviau užtikrinti viešųjų tualetų tvarkos palaikymą. 5 priede pateikiamas *Caddy Kasten* automobilio įsigijimo lizingo būdu (5 metams) pasiūlymas. Pradinė įmoka sudaro 1663 Eur, o taikant 4 proc. metinį palūkanų dydį, gaunamas 257,58 Eur mėnesinis mokesčis (arba 6 182 Eur per metus (= $3 091 * 2$ Eur per metus)).

Į automobilio veiklos išlaidas taip įtraukiamos išlaidos kurui. Įvertinta, kad automobiliu vidutiniškai per diena bus nuvažiuojama apie 50 km, tad išlaidos sieks apie **2 156 Eur/metus.** (= $50 \text{ (km)} * 21 \text{ (d. d.)} * 7.1 \text{ (L/100km)/100} * 1.205 \text{ (Eur su PVM/ l)} * 12 \text{ mēn.} * 2 \text{ aut.}$). Taip pat įtraukiamos ir automobilio draudimo išlaidos, kurios sieks 1 000 Eur/ metus. Automobilio eksplatacinės ir remonto sąnaudos praktiniu vertinimu prognozuojama, kad sieks apie 4 proc. automobilio vertės (16 627 Eur) – 665 Eur/ metus * 2 = 1 330 Eur, **kai pirmuosius tris metus šios išlaidos sudarys 50 proc. prognozuojamos vertės (apie 665 Eur)**.



Itraukiamos tualetų techninės priežiūros – remonto išlaidos (3 proc. nuo įsigijimo kainos), kurios siekia apie 806,65 Eur/metams. Išlaidomis bus dengiama galimi tualetų ar vandalizmo sukelta žala.

4.3.5. Mokesčiai

Projekto mokesčiai – tai piniginiai srautai, kurie atsiranda dėl investicijų projekto veiklų įgyvendinimo. Projekto investicijų, pajamų ir išlaidų PVM išlaidos yra netraukiamos į finansinius srautus.

Analizuojamais technologijų atvejais, Kauno miesto savivaldybės administracija patirtų investicijų bei infrastruktūros eksploatacijos išlaidų PVM, gaunamos pajamos taip pat yra apmokestinamos PVM, todėl visas išlaidoms tenkantis PVM turės būti apmokamas iš Kauno miesto savivaldybės biudžeto lėšų.

4.3.6. Finansavimas

Projekto įgyvendinimui reikalingas finansavimas skiriamas į dvi dalis – jeigu Projekta įgyvendintų Kauno miesto savivaldybės administraciją, visos patiriamos išlaidos būtų dengiamos Kauno miesto savivaldybės administracijos lėšomis. Jeigu Projekto įgyvendinimui pasirenkama taikyti viešosios ir privačiosios sektoriaus partnerystę, tuomet visas Projekto įgyvendinimo patiriamas išlaidas dengtų viešųjų pirkimų būdu atrinktas koncesininkas.

4.4. FINANSINIAI RODIKLIAI

Toliau atliekama finansinė analizė investicijoms. Pagrindiniai investicijų rodikliai: finansinė grynoji dabartinė vertė (toliau - FGDV(I)), finansinė vidinė grąžos norma investicijoms (toliau – FVGN(I)), finansinis naudos ir išlaidų santykis (toliau – FNIS)), teikiama išvada dėl Projekto finansinio gyvybingumo, atliekama finansinė analizė kapitalui (kapitalo rodikliai: finansinė grynoji dabartinė vertė kapitalui (toliau – FGDV(K)) ir finansinė vidinė grąžos norma kapitalui (toliau – FVGN(K)) ir rodiklių palyginimas. Šiais būdais yra nustatoma didžiausią finansinę naudą teikianti alternatyva.

4.4.1. Investicijų finansiniai rodikliai

Šiame skyriuje išanalizuotos Projekto įgyvendinimo alternatyvos, kurios tarpusavyje palygintos pagal apskaičiuotus finansinius rodiklius. Rezultatai, alternatyvų palyginimui, pateikiami sekančioje lentelėje.

Lentelė 4.4. Investicijų finansinių rodiklių palyginimas

Rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
FGDV(I), EUR	<u>-459497</u>	<u>505455</u>
FVGN(I), proc.	Néra reikšmės	Néra reikšmės
FNIS	0.250	0.233
Finansinis gyvybingumas (realija išraiška)	<u>Finansiškai gyvybinga</u>	<u>Finansiškai gyvybinga</u>

Šaltinis: autorių analizė

Vertinant alternatyvas pagal finansinius rodiklius investicijoms, pastebima, kad abi alternatyvos užtikrina finansinį gyvybingumą, tačiau I alternatyvos technologija A generuoja didesnę finansinę grynają dabartinę vertę.



4.4.2. Išvada dėl finansinio gyvybingumo

Investicijų projektas suplanuotas taip, kad nei vienu laikotarpiu Projekto įgyvendinimas ir veikla nesustotų dėl lėšų trūkumo, t. y. per visą Projekto ataskaitinį laikotarpį sukauptasis grynujų pinigų srautas yra teigiamas. Projekto sukauptasis grynujų pinigų srautas parodo, kaip Projekto ataskaitiniu laikotarpiu numatomos iplaukos padengia išlaidas atitinkamu laikotarpiu. Kaupiant pinigų srautus kiekvienų metų pinigų likučiai perkeliami į sekančius metus. Pagal sukauptąjį grynujų pinigų srautą sprendžiama, ar įgyvendinant Projektą bus pajegiama užtikrinti reikalingus pinigų srautus per visą ataskaitinį laikotarpį. Finansinio gyvybingumo vertinimas kiekvienos alternatyvos atveju pateikiamas Finansinėje skaičiuoklėje. Atlikus skaičiavimus ir analizę daroma išvada, kad abi alternatyvos yra finansiškai gyvybingos.

4.4.3. Kapitalo finansiniai rodikliai

Skaičiuojant kapitalo rodiklius, **Kapitalo finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV (K))** parodo, kokią finansinę naudą per ataskaitinį laikotarpį sukuria investuotas kapitalas. Investicijų projektą planuojama įgyvendinti viešajame sektoriuje. Jei kapitalo FGDV < 0, projekto savininkui finansiškai nėra naudinga vykdyti projektą, nes projekto generuojamai diskontuoti pinigų srautai nepadengia savininko įnašo, ir atvirkščiai. **Kapitalo finansinė vidinė grąžos norma (FVGN (K))** parodo Projekto naudą, kurią patiria Kauno rajono savivaldybė esant FVGN (K) vertei didesnei už rinkoje esančią palūkanų normą.

Lentelė 4.5. Kapitalo finansinių rodiklių palyginimas

Rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
FGDV(K), EUR	<u>-540955</u>	<u>-578382</u>
FVGN(K), proc.	Néra reikšmės	Néra reikšmės

Šaltinis: autorių analizė

Vertinant abi alternatyvas pagal finansinius rodiklius kapitalui, pastebima, kad I alternatyvos technologijos A atveju pasiekiami didesnė kapitalo finansinė grynoji dabartinė vertė, kuri siekia -540955EUR.

4.4.4. Rodiklių palyginimas

Lentelė 4.6. Finansinių rodiklių apibendrinimas.

Rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
FGDV (I), EUR	<u>-459497</u>	<u>-505455</u>
FGDV(K), EUR	<u>-540955</u>	<u>-578382</u>
Finansinis gyvybingumas	Finansiškai gyvybinga	Finansiškai gyvybinga

Šaltinis: autorių analizė

Išvados dėl finansinio naudingumo daromos remiantis FGDV (I) ir FGDV (K) rodikliais. Pastebima, kad I alternatyvos technologijos A atveju pasiekiami didesnė FGDV (K) ir FGDV (I) rodiklio vertė¹⁹.

¹⁹ Struktūruota alternatyvų analizė, pasirinkti skaičiavimo metodai ir jų rezultatai pateikiami Finansinėje skaičiuoklėje.



5. EKONOMINĖ ANALIZĖ

5.1. RINKOS KAINŲ PAVERTIMAS Į EKONOMINES

Finansinėje analizėje įvertintus pinigų srautus veikia netobula konkurencinė, mokesčinė aplinka ir kiti veiksniai, dėl kurių pasireiškimo finansinėje analizėje įvertinti pinigų srautai neatspindi tikrosios pinigų vertės. Dėl šios priežasties finansiniai pinigų srautai konvertuojami perskaiciuojant rinkos kainas į ekonomines vertes.

Konvertavimas atliktas dviem žingsniais:

1. Išskaičiuojami, muitai, akcizai bei veiklos subsidijos;
2. Taikomi konversijos koeficientai atskirai kiekvienai prekių ir paslaugų grupei pagal ekonominių veiklos sektorius. Taikomi konversijos koeficientai iš 2017 rinkos kainų konvertavimo suvestinės.

5.2. SOCIALINĖ DISKONTO NORMA

Socialiniams-ekonominiams rodikliams apskaičiuoti naudota socialinė diskonto norma. Ši norma atskleidžia visuomenės požiūrį į ateities naudą ir išlaidas, parodo visuomenės pasiryžimą atidėti vartojimą šiandien dėl vartojimo ateityje.

Didelė diskonto norma reiškia, kad visuomenė teikia pirmenybę dabarties vartojimui ir trumpalaikėms investicijoms, maža socialinė diskonto norma – pirmenybę teikiama ilgalaikėms investicijoms. Ekonominėje analizėje taikyta 5 % socialinė diskonto norma.

5.3. IŠORINIO POVEIKIO ĮVERTINIMAS

Išorinis poveikis nustatytas vertinant Projekto sukuriamus rezultatus (naudą ir žalą). Atsižvelgta į visas socialines-ekonominės Projekto įtakos aplinkybes, kurios turi tiesioginį poveikį Projekto tikslinėms grupėms ir kitoms išorinės aplinkos grupėms²⁰.

Siekiant nustatyti išorinį poveikį buvo įvertinti visi potencialūs sektoriai, kuriuose Projektas potencialiai sukurtų ekonominę vertę. Atlikus įvertinimą, pasirinkti Projektui taikytinas ekonominės-socialinės naudos (žalos) komponentas, kuris yra iš sektoriaus „Aplinkos apsauga“. Pasirinktas sektorius turi 1 naudos komponentą, kuris buvo kokybiškai įvertintas ir nustatytas jo tinkamumas ekonominiams skaičiavimams.

5.3.1. Poveikio komponentai

Šiam Projekto investicijų tipui nėra nurodytas tiesioginis komponentas, tad pasitarus su CPVA metodinio centro ekspertais, parinktas tinkamiausias ir labiausiai tiketinės komponentas. Sekančioje lentelėje pateikiamas Projekto kuriamos naudos komponento apibendrinimas.

Lentelė 5.1. Projekto poveikio komponentas

Socialinė-ekonominė nauda
Sektorius: Aplinkos apsauga
Poveikio komponentas: 4.Laiko suaupymai

Šaltinis: „Konversijos koeficientų, socialinės-ekonominės naudos (žalos) įverčių apskaičiavimo metodika“, 2018 m.

²⁰ Konversijos koeficientų bei socialinės – ekonominės naudos (žalos) komponentų įverčių reikšmės (galioja nuo 2018 m. sausio 1 d.)



5.3.2. Poveikio mastas

Šiame skyriuje detaliai aprašoma poveikio komponento pasirinkimo priežastis (žr. lentelę 5.1), ekonominės naudos skaičiavimo principai ir pagrindinės prielaidos.

Investicijų į viešųjų tualetų infrastruktūrą nauda pasireiškia asmenų laiko suaugymu, kurie vietoj naudojimosi viešuoju tualetu, rinktus artimiausių viešajį tualetą analizuojamame regione. Projekto apimtyje įrengiami viešieji tualetai išsidėstę Kauno miesto centre, tad daroma prielaida dėl artimiausių viešujų tualetų, kurie yra įrengti kavinėse, restoranuose ar kitose maitinimo paslaugas teikiančiose vietose.

Laiko suaugymai (ne darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė) įvertinti pinigine išraiška. Toliau lentelėje 5.2 pateikiamas skaičiavimo prielaidos ir metodai.

Lentelė 5.2. Projekto poveikio mastas

Naudos gavėjo tipas	Poveikio komponentas ar kita poveikio skaičiavimo sudedamoji dalis	2020 metų įvertis
Lankytojai	Laiko suaugymai (ne darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė)	<u>3,13 Eur/ keleivis/ val.</u>

Šaltinis: autorių analizė.

Remiantis lentelėje pateiktais duomenimis, apskaičiuoti laiko suaugymai (ne darbo reikalais vykstančio keleivio vertė) šia seka:

- Vertinime priimama prielaida, kad vidutiniškai nuvykti iki artimiausio viešojo tualeto užtruktų 15 min ($= \frac{1}{4}$ val.);
- Apskaičiuojant atitinkamų metų ekonominę naudą, dauginamas metinis apsilankymų skaičius iš laiko suaugymo įverčio ir $\frac{1}{4}$ (val.)

2020 metų socialinė-ekonominė nauda siekia 44,975 tūkst. eurų, kuri yra apskaičiuojama dauginant metinį apsilankymų skaičių iš laiko suaugymo įverčio ir suaupyto laiko vertės ($= 3,13 \text{ Eur} * 57\,476 * 0.25 \text{ val.}$).

5.4. EKONOMINIAI RODIKLIAI

Socialinės-ekonominės analizės rezultatai pateikiami šių rodiklių įverčiais:

- Ekonominė grynoji dabartinė vertė (EGDV)** – apskaičiuota finansinės analizės duomenis įvertinus ekonomine verte ir papildomai įvertinus Projekto sukuriamą socialinę-ekonominę naudą bei Projekto nulemtą žalą. Rodiklis skirtas pagrasti būsimai Projekto naudai tikslinėms grupėms, išreiškiant ją dabartine pinigų verte. Socialiniu ir ekonominiu požiūriu pagristas projektas yra tas, kurio EGDV yra teigiama. EGDV parodo, kad socialinė-ekonominė nauda projektu bus sukurta išorinėje projekto aplinkoje. Jei EGDV < 0 , projekto sukuriama diskontuota nauda nepadengia diskontuotinų sąnaudų, todėl toks projektas neturėtų būti įgyvendinamas. Esant EGDV > 0 , projektu kuriamą pridėtinę vertę visuomenei ir jo įgyvendinimo galimybės gali būti nagrinėjamos.
- Ekonominė vidinė grąžos norma (EVGN)** – tai diskonto norma, kuriai esant ekonominė grynoji dabartinė vertė EGDV lygi nuliui. Kadangi skaičiuojant EGDV grynujų pajamų srautai taip pat diskontuojami, apskaičiuotoji EVGN lyginama su socialine diskonto norma, pritaikyta EGDV apskaičiuoti. Žymią socialinę ekonominę naudą duodančio projekto EVGN paprastai yra didesnė nei pritaikyta diskonto norma.



5. **Naudos ir sąnaudų santykis (ENIS)** – svarbiausias socialinės ekonominės analizės rodiklis, atskleidžiantis, kiek kartą projekto sukuriama nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas sąnaudas. Rodiklis apskaičiuojamas dalinant ekonominę naudą iš ekonominiių išlaidų. Viešųjų investicijų projektų naudos ir sąnaudų santykis visais atvejais privalo būti didesnis už 1.

5.4.1. EGDV rodiklis

Lentelėje **Error! Reference source not found.** pateikiamas EGDV rodiklis analizuojamos alternatyvos atveju.

5.4.1. EGDV rodiklis

Lentelė 5.3. EGDV rodiklių palyginimas

Ekonominis rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
EGDV (I), Eur	<u>58 408</u>	<u>21 110</u>

Šaltinis: autorių analizė.

Pastebima, kad I alternatyvos įgyvendinimas leistu Projektui pasiekti didesnį EGDV rodiklį per visą ataskaitinį Projekto laikotarpį, kurio vertė siekia 58 408 EUR.

5.4.2. EVGN rodiklis

Lentelėje 5.4 pateikiamas EVGN rodiklis analizuojamos alternatyvos atveju.

Lentelė 5.4. EVGN rodiklių palyginimas

Ekonominis rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
EVGN (I), proc.	<u>7.35</u>	<u>6.23</u>

Šaltinis: autorių analizė.

I alternatyvos technologijos A atveju EVGN reikšmė siekia 7.35 proc., o technologijos B atveju – 6.23 proc. Atkreiptinas dėmesys, kad I alternatyvos atveju pasiekiamas didesnis EVGN dėl generuojamų didesnių pajamų per visą Projekto ataskaitinį laikotarpį.

5.4.3. ENIS rodiklis

Lentelėje 5.5 pateikiamas ENIS rodiklis abejų alternatyvų atveju.

Lentelė 5.5. ENIS rodiklių palyginimas

Ekonominis rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
ENIS	<u>1.105</u>	<u>1.035</u>

Šaltinis: autorių analizė.

Kadangi I alternatyvos įgyvendinimas leistų pasiekti didesnę EGDV vertę, atitinkamai pasiekiamą didesnę ir ENIS vertę, kuri siekia 1.105.

5.5. OPTIMALIOS ALTERNATYVOS PARINKIMAS

Remiantis 4 skyriaus rezultatais bei išvadomis, abi Projekto alternatyvos finansiškai neatsiperka, todėl pagrindiniai alternatyvų palyginimo kriterijai yra ekonominės analizės rodikliai.



Toliau pateiktoje lentelėje apibendrinami socialinės-ekonominės analizės rezultatai. Lyginant alternatyvas, i ekonominius rodiklius atsižvelgiama pirmiausia i alternatyvos EGDV, tuomet i ENIS ir EVGN rodiklius

Lentelė 5.6. Projekto alternatyvų palyginimas pagal socialinius ekonominius rodiklius

Rodiklis	I alternatyva (A)	I alternatyva (B)
EGDV (I), Eur	<u>58408</u>	<u>21110</u>
EVGN (I), proc.	<u>7,35</u>	<u>6,23</u>
ENIS	<u>1.105</u>	<u>1.035</u>

Šaltinis: autorių analizė.

Remiantis socialinės ekonominės naudos rezultatais daroma išvada, kad valstybiniu ir visuomeniniu požiūriu didesnė nauda pasiekiamą įgyvendinant I alternatyvos technologiją A.



6. JAUTRUMAS IR RIZIKOS

6.1. JAUTRUMO ANALIZĖ

Jautrumo analizė atliekama projektams, kurių biudžetas viršija 3 mln. EUR. Šiuo atveju Projekto biudžetas yra mažesnis nei 3 mln. EUR, todėl kritiniai laikomi kintamieji, kurie sukuria didžiausius diskontuotus projekto lėšų srautus.

Jautrumo analizė atskleidžia, kaip kiekvieno atskiro kintamojo pasikeitimas įtakoja analizuojamo investicijų projekto rezultatus.

Jautrumo analizė atliekama atskirai keičiant prielaidas dėl kiekvieno kintamojo reikšmės ir stebint, kaip šis pasikeitimas įtakoja finansinius (FGDV(I), FVGN(I)) ir ekonominius (EGDV, EVGN) rodiklius. Vienu metu keičiama tik vieno kintamojo reikšmė bei nekeičiamos kitų kintamųjų reikšmės.

Jautrumo analizės rezultatas yra kritinių kintamųjų ir jų lūžio taškų sąrašas, taip pat grafiškai pavaizduota kritinių kintamųjų įtaka. Nurodytas sąrašas sudaromas atlikus visų kintamųjų jautrumo analizę. Kritiniai kintamaisiai laikomi kintamieji, kurių reikšmei pasikeitus 1 proc., projekto FGDV(I), FVGN(I), EVGN arba EGDV pasikeičia daugiau nei 1 proc. Įvertinę Projekto specifika (pvz., esant dideliam kintamųjų skaičiui, kurių kiekvienas turi nedidelę įtaką rezultatui), galima taikyti ir mažesnį nei 1 % pokytį tam, kad kintamuosius laikytumėme kritiniais.

Jautrumo analizė atliekama:

- nustatant kintamuosius;
- eliminuojant kintamųjų tarpusavio priklausomumą;
- atliekant elastingumo analizę;
- nustatant kritinius kintamuosius ir jų lūžio taškus.

6.1.1. Kintamųjų nustatymas

Projekto kintamieji analizės tikslais suskirstyti į tris grupes:

- bendrieji – bendrosios Projekto finansinio modelio prielaidos (finansinė diskonto norma, socialinė diskonto norma, Projekto ataskaitinis laikotarpis);
- tiesioginiai – Projekto investicijų srautai, investicijų likutinė vertė, veiklos pajamos, veiklos ir finansinės išlaidos, mokesčiai, socialinio-ekonominio poveikio finansinė išraiška;
- specifiniai – kintamieji, susiję su Projektui būdinga specifine veikla ar jos įgyvendinimo ypatumais (paslaugos vartotojų skaičius, paslaugos kaina, įdarbintų asmenų skaičius, energijos kaina, sunaudojamas energijos kiekis ir kt.).

6.1.2. Tarpusavio priklausomybės įvertinimas

Atskiri specifiniai kintamieji gali būti to paties tiesioginio kintamojo sudedamoji dalis, tai gali salygoti jautrumo (scenarijų) analizės rezultatų iškraipymą. Dėl šios priežasties naudoti kintamieji, kurie yra tarpusavyje nepriklausomi. Kintamųjų tarpusavio priklausomybė atskiruose finansiniuose ir (ar) ekonominiuose srautuose eliminuota pasirenkant:

- tik specifinius kintamuosius, kurie veikia tiesioginius kintamuosius;
- tik tiesioginius kintamuosius, tai yra reikšmingesnius sudėtinius kintamuosius, kuriems daro įtaką specifiniai kintamieji.



6.1.3. Elastingumo analizė

Elastingumo analizė parodo, kaip kiekvieno atskiro kintamojo pasikeitimas 1 procentu daro įtaką analizuojamo Projekto finansiniams ir ekonominiam rezultatams kintant daugiau nei 1 proc. Atlikta skaičiuojamoji elastingumo analizė parodė, kad pasirinktos alternatyvos EVGN didesnę nei 1 proc. įtaką turi šie kintamieji:

- įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas;
- darbo užmokesčio išlaidos;
- kitos išlaidos;
- bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška.

6.1.4. Kritiniai kintamieji

Atsižvelgiant į elastingumo analizės rezultatus, kritiniai laikyti tie kintamieji, kurių reikšmei pakitus 1 proc., bent vieno finansinio ar ekonominio rodiklio reikšmę pakinta daugiau nei 1 proc. Kritiniai kintamieji tiesiogiai įtakoja pagrindinius finansinius srautus: investicijas, veiklos pajamas, veiklos išlaidas ir panašiai. Projekto analizėje nustatyti kritiniai kintamieji, pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Lentelė 6.1.Kritiniai kintamieji ir jų lūžio taškai

Kritinis kintamasis	Lūžio taškas, EUR (GDV)
Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	<u>261007</u>
Darbo užmokesčio išlaidos	<u>126 269</u>
Kitos išlaidos	<u>154997</u>
Bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška	<u>617 302</u>

Šaltinis: autorių analizė.

6.2. SCENARIJU ANALIZĖ

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

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

Lentelė 6.2. Scenarijų analizės resultatai

Finansinis (ekonominis) rodiklis	Pesimistinis	Mažiau pesimistinis	Realus	Mažiau optimistinis	Optimistinis
FGDV(I), EUR	-650 947	-536 066	-459 497	-382 909	-268 039
FVGN(I), proc.	Néra reikšmės	Néra reikšmės	Néra reikšmės	Néra reikšmės	Néra reikšmės
FMVGN(I), proc.	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%
EGDV, EUR	-235 643	-59 213	58 408	176 026	352 456
EVGN, proc.	-4,82%	2,63%	7,35%	12,27%	20,77%

Šaltinis: autorių analizė.

6.3. KINTAMUJŲ TIKIMYBĖS

Atliekant jautrumo ir scenarijų analizes, nėra atsižvelgiama į tikimybę, kad kintamasis tam tikra apimtimi gali paveikti Projekto rodiklius tikrovėje, t. y. kintamojo reikšmės keitimas sąlyginiu procentiniu dydžiu nereiškia tikimybės, kad kintamasis pasikeis atitinkamu dydžiu.



Dėl šios priežasties kiekvienam kintamajam nustatomas tikimybių skirstinys, t. y. galimų kintamojo reikšmių ir kiekvienos reikšmės tikimybės sąrašas. Pasirinktoje Projekto įgyvendinimo alternatyvoje nurodyta kintamojo reikšmė laikoma labiausiai tikėtina kintamojo reikšme.

Pasirinktoje Projekto įgyvendinimo alternatyvoje kiekvienam tiesioginiams kintamajam naudojamas vertinimo skaičiuoklėje parinktas labiausiai tikėtinės tikimybių skirstinys ir jo parametru reikšmė.

6.4. RIZIKŲ VERTINIMAS

Tikimybė, kad tam tikri įvykiai teigiamai arba neigiamai paveiks Projekto įgyvendinimą, įvardijama kaip rizika. Rizika gali būti apibrėžiama ir kitaip – kaip bet kuris veiksnys, įvykis ar poveikis, kuris turi teigiamos arba neigiamos įtakos sėkmingam Projekto įgyvendinimui nustatytu laiku, patiriant iš anksto apibrėžtą išlaidų sumą ir užtikrinant reikalingą kokybę.

Rizikos valdymą praktikoje sudaro du pagrindiniai komponentai: rizikos įvertinimas ir rizikos kontrolė. Rizikos valdymas gali būti atliekamas bet kuriuo Projekto įgyvendinimo momentu, tačiau rizikos kontrolė nebus efektyvi be prieš tai tinkamai atlikto rizikos įvertinimo. Vadovaujantis kitų įgyvendintų projektų praktika galima atlikti pirmuosius 4 rizikos valdymo žingsnius: apibrėžti ir įvertinti didžiąją dalį rizikos, pradiniuose projekto įgyvendinimo etapuose. Rizikos sritis šiuo atveju nurodo kritiniai projekto kintamieji, kurie priklauso nuo jiems skirtinė įtaka darančių rizikos veiksnių. Identifikavus kritinius kintamuosius ir jų tikimybes, Projektui būdingus rizikos veiksnius ir jų įtaką rizikos pasireiškimui, yra įvertinama rizika. Tinkamai išanalizavus, rizikai yra priskiriamos veiksmingiausios atsakomosios priemonės ir valdymo veiksmai.

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% atvejų.

Remiantis Metodika, skaičiuoklėje automatiškai apskaičiuojami kiekvieno kritinio (tiesioginio) kintamojo rizikos įverčiai.

6.4.2. Rizikos grupės

Projekte galinčios pasireikšti rizikos įvertinamos pagal išskiriamas 8 kintamųjų rizikos grupes:

- Projektavimo (planavimo) kokybės rizikų grupė.
- Išigijamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizikų grupė.
- Išigijamų (atliekamų) paslaugų kokybės rizikų grupė.
- Išigijamų (pagaminamų) įrangos, įrenginių ir kito turto kokybės rizikų grupė.
- Nepakankamo finansavimo rizikų grupė.
- Rinkai pateikiamais produktu (paslaugų, prekių) tinkamumo rizikų grupė.
- Paklausos rinkai pateikiamais produktams (paslaugoms, prekėms) rizikų grupė.
- Turto likutinės vertės projekto ataskaitinio laikotarpio pabaigoje rizikų grupė.



6.5. RIZIKOS PRIIMTINUMAS

Atliekant projektų vertinimą šiuo metodu, svarbu įvertinti galimą kompromisą tarp rizikingų projektų, sukuriančių reikšmingą socialinę naudą, ir mažiau rizikingų, kartu sukuriančių ir mažesnę socialinę-ekonominę naudą.

Šiame skyriuje rizikos priimtinumui įvertinti naudojamas Monte Carlo metodas. Pakartojujus šį procesą apie 1000 kartų (didesnis simuliacijų skaičius didina rezultatų patikimumą), Monte Carlo metodo taikymo rezultatai (FGDV(I), FVGN(I), EGDV ir EVGN rodiklių reikšmių tikėtinas pasiskirstymas) pateikiamas grafiniu (kaupiamaja tikimybų kreive) arba skaitiniu (reikšmių lentele) formatu. Kiekvienam rodikliui atskirai nurodoma, kokia yra tikimybė, kad rodiklio reikšmė bus nepriimtina (neigama arba mažesnė nei nurodyta kaip pageidaujama). Paaiškinama, ar Projekto organizacijai tokia neigiamų (arba mažesnių) rezultatų tikimybė yra priimtina, ir nustatomos labiausiai tikėtinos finansinių (FGDV(I), FVGN(I)) ir ekonominiai (EGDV, EVGN) rodiklių reikšmės.

Projekto skaičiavimams buvo atlikta 500 simuliacijų. Skaičiavimuose nurodyti finansiniai rodikliai žymi Projekto atsiperkamumą, t. y. FGDV(I) lygus 0 EUR, o FVGN(I) – 4,0 proc. Ekonominiams rodikliams nustatytos ribos, kad ekonominis atsiperkamumas būtų didesnis už socialinę diskonto normą – 5,0 proc., o EGDV būtų 1000 EUR.

Lentelė 6.3. Monte Carlo metodo analizės rezultatai

Rodiklis	Pageidaujama (priimtina) minimali rodiklio reikšmė	Tikimybė, kad nurodyta reikšmė bus pasiekipta, proc.	Labiausiai tikėtina rodiklio reikšmė
FGDV(I), Eur	0	0,0%	-501 333
FVGN(I), proc.	4.0	0,0%	-25,2%
EGDV, Eur	1000	48,2%	99 505
EVGN, proc.	5.0	57,3%	8,7%

Šaltinis: autorių analizė.

Lentelėje 6.3 pateikiami *Monte Carlo* analizės rezultatai. Remiantis analizės rezultatais, užtikrinama 48,2 proc. tikimybė, kad EGDV pasieks teigiamą dydį, kurios labiausiai tikėtina reikšmė siekia 99505 EUR.

6.6. RIZIKŲ VALDYMO VEIKSMAI

Toliau pateikiami iš teorinio veiksnių sąrašo atrinkti veiksniai, kurie gali turėti neigiamos įtakos Projektui. Rizikų grupė detalizuota aprašant jos priežastį ir galimą poveikį Projektui, atsižvelgiant į visus aktualius rizikos veiksnius. Taip pat nurodytos priemonės, kurių numatoma imtis nurodytai rizikų grupei valdyti. Kiekvienam rizikos veiksniniui pateikiamas vienas iš šių rizikos valdymo būdų:

- rizikos išvengimas – pašalinamas rizikos sukėlėjas (-ai);
- rizikos prevencija – mažinama rizikos pasireiškimo tikimybė vykdant prevencines veiklas ar investuojant daugiau lėšų į infrastruktūros sukūrimą;
- rizikos draudimas – įsigyjamas draudimas nuo rizikų, nuo kurių įmanoma apsidrausti (force majeure rizikos, statybos (rangos darbų) rizikos, civilinės atsakomybės rizikos ir pan.);
- rizikos perdavimas – rizika perduodama tai šaliai, kuri turi didesnę praktikos apimtį ją suvaldyti (pavyzdžiui, projektas įgyvendinamas pasitelkus partneri, kuris yra įgijęs atitinkamos rizikos valdymo patirties);



- rizikos išlaikymas – riziką nusprendžiama valdyti Projekto organizatoriu, sudarant atitinkamą organizacinę struktūrą, paskirstant atsakomybes už visas galimas rizikas Projekto organizacijos viduje ir pan.

Lentelė 6.4. Pagrindinės rizikų grupės ir jų valdymo būdai

Rizikos pavadinimas	Paaškinimas	Valdymo būdai
1. Projektavimo (planavimo) kokybės rizikų grupė		
Pailgėjusi techninės dokumentacijos rengimo trukmė	Dokumentacijos (techninis projektas) rengimas gali užtrukti ilgiau nei planuota, atitinkamai vėliau bus įgyvendinamos ir kitos projekto veiklos	Rengti techninę dokumentaciją laikantis tokį dokumentų rengimo taisyklių, įvertinus ne tik pačių dokumentų rengimo trukmę, bet ir laiką, reikalingą jų svarstymui, derinimui, tikrinimui ir tvirtinimui.
Projektavimo klaidos	Klaidos techniniuose projektuose gali būti pastebėtos pradėjus juos įgyvendinti, įgyvendinant arba tik pabaigoje. Klaidų įtaka skiriasi priklausomai nuo etapo. Statybos darbų metu klaidos gali pasireikšti statybos darbų proceso sutrikdymu (esminė projektavimo klaida, dėl kurios neįmanoma įgyvendinti pasirinkto konstruktyvaus sprendimo), o projekto įgyvendinimo pabaigoje – sukurtojos infrastruktūros netinkamumu ar nepakankamu pritaikomumu viešosioms paslaugoms teikti.	Profesionali techninio projekto ekspertizė reikiamu laiku. Projektuoamo objekto sudėtingumą atitinkantys projektuotojų kvalifikacijos reikalavimai. Kokybiskai parengta projektavimo užduotis, iki projektavimo pradžios išduotas projektavimo sąlygų sąvadas.
Techninės specifikacijos netikslumai ar projektinės dokumentacijos neatitiktis projekto tikslams	Rengiant techninį projektą, atsižvelgiama į teisinius, teritorinių planavimo ir kitus apribojimus, kurie gali būti neįvertinti formuojant projekto koncepciją ir detaliai aprašant projekto įgyvendinimo alternatyvas.	Kuo ankstesniu etapu inžineriniu aspektu įvertinti planuojamus investicijų projekto įgyvendinimo sprendimus. Techninei specifikacijai parengti samdyti reikiamą kvalifikaciją turinčius specialistus. Projekto administravimo komandoje numatyti inžinerines kompetencijas turintį personalą.
Vėlavimas išduoti statinio projektavimo sąlygų sąvadus	Projektavimo sąlygų išdavimui galioja nustatytos procedūros, kurioms įgyvendinti reikalingas teisės aktuose nustatytas laikas. Kartu sąvado išdavimas yra puikus parengtumo kontrolės mechanizmas, kuris padeda įsivertinti parengtumą vykdyti statybos darbus.	Pradėti projektavimo sąlygų sąvado išdavimo procesą iš anksto, iki projekto įgyvendinimo pradžios.
Užsitiesę viešieji pirkimai	Projekto veiklos gali vėluoti dėl užsitiesusių viešujų pirkimų procedūrų. Rizikos atsiradimą gali įtakoti užsitiesusios sudėtingos pasiūlymų vertinimo procedūros (jei pasiūlymai vertinami remiantis ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo kriterijumi) ir teisminiai procesai. Gavus skundus dėl pirkimo procedūrų, gali būti sustabdytos tolimesnės pirkimo	Parengti aiškūs ir išsamūs viešujų pirkimų dokumentai. Tiksliai nustatytos numatomų pirkti darbų ir paslaugų apimtys. Siekiant išvengti skundų dėl pirkimo vykdymo, išsamiai aprašytos numatytais darbų ir paslaugų techninės specifikacijos, vertinimo kriterijai ir jais tinkamai vadovaujamas priimant sprendimus viešujų pirkimų komisijoje. Pirkimo dokumentuose išsamiai aprašyta ginčų nagrinėjimo tvarka ir galimos teisinių ginčų pasekmės. Konkurso būdu parinkti paslaugų teikėjai ir darbų vykdytojai, kurių kvalifikacija atitinka keliamus reikalavimus.



	procedūros, kol teismas priims sprendimą.	Paslaugų ir darbų atlikimo sutarties projektuose tiksliai apibréžiama kaina, paslaugų teikimo ar darbų vykdymo grafikas, sankcijos dėl paslaugų (darbų) neįvykdymo ar neįvykdymo laiku, numatyta delspinigų dydžio, skaičiavimo ir išsireikalavimo tvarka už ne laiku suteiktas paslaugas (darbus). Projekto įgyvendinimo metu kilus bet kokiemis ginčams su paslaugų teikėjais ar darbų vykdytojais, 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 užsîtęsusiu 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 paslaugos 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 prisiđes 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 tiekėjų ir darbų vykdytojų sutartyse atsakomybę, susijusią su šios rizikos pasireiškimui, įvardinant atvejus ir aplinkybes, kai šalys gali būti atleidžiamos nuo atsakomybės, pasireiškus šiai rizikai. Tokiu būdu bus išvengiama situaciją, kai tiekėjai ar vykdytojai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdamis 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 parengiamujų 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 statybos darbų pradžios. Sankcijų už vėlavimą suplanavimas ir numatymas rangos sutartyje.
Rangos darbų neatitiktis normatyviniams reikalavimams ir standartams	Rašydamas statybos darbų aktus, techninės priežiūros atstovas gali nustatyti, kad darbai atliki nesilaikant technologinių principų, neatitinka taikomų standartų. Projekto vykdymo priežiūros atstovas gali nustatyti, kad atliki darbai neatitinka projektinių sprendinių, kurie buvo numatyti techniniame projekte.	Įpareigoti rangovą drausti atliekamus įrengimo darbus statybų (rangos darbų) rizikų draudimui. Rangos sutartyje aprašyti statybos darbų neatitikties normatyviniams reikalavimams ir standartams užfiksavimo ir pašalinimo procedūras ir atsakomybę. Organizuoti ir užtikrinti profesionalią projekto vykdymo priežiūrą ir techninę priežiūrą.
Rangos darbų sąnaudų padidėjimas	Vykstant rangos darbų pirkimus, gali būti pasiūlyta didesnė rangos darbų kaina, nei tikėtasi ar nustatyta sudarant investicijų projekto biudžetą. Statybos darbų sąnaudos gali padidėti ir vykstant rangos darbams, jei bus nuspręsta keisti projektinius sprendinius ar naudojamas technologijas.	Sudaryti bendros kainos rangos darbų sutartį. Parengti detalų techninių projektą, tame numatant racionaliausius techninius sprendimus. 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 tiekėjų 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 situaciją, kai tiekėjai ar vykdytojai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdamis išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.
3. Įsigijamų (atliekamų) paslaugų kokybės rizikų grupė		
Užsitęsę viešieji pirkimai	Projekto veiklos gali vėluoti dėl užsitetusiu vienų pirkimų procedūrų. Rizikos atsiradimą gali įtakoti užsitetusios sudėtingos pasiūlymų vertinimo procedūros (jei pasiūlymai vertinami remiantis ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo kriterijumi) ir teisminiai procesai. Gavus skundus dėl pirkimo procedūrų, gali būti sustabdytos tolimesnės pirkimo procedūros, kol teismas priims sprendimą.	Parengti aiškūs ir išsamūs vienų pirkimų dokumentai, Tiksliai nustatyti numatomą pirkti darbų ir paslaugų apimtys. Siekiant išvengti skundų dėl pirkimo vykdymo, išsamiai aprašyti perkamų objektų techninės specifikacijos, vertinimo kriterijai ir jais tinkamai vadovaujamas priimant sprendimus vienų pirkimų komisijoje. Pirkimo dokumentuose išsamiai aprašyta ginčų nagrinėjimo tvarka ir galimos teisinių ginčų pasekmės. Konkurso būdu parinkti darbų rangovai ir paslaugų tiekėjai, kurių kvalifikacija atitinka keliamus reikalavimus. Darbų/paslaugų sutarties projektuose tiksliai apibrėžiamos kaina, paslaugų teikimo ar darbų vykdymo grafikas, sankcijos dėl darbų nevykdymo, numatyta delspinigū dydžio, skaičiavimo ir išsireikalavimo tvarka už ne laiku suteiktas paslaugas ar atliktus darbus. Projekto įgyvendinimo metu kilus bet kokiems ginčams su darbų vykdytojais ar paslaugų teikėjais, 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 užsitetusiu vienų pirkimų procedūrų, tačiau projekto veiklų vėlavimą gali įtakoti ir nepakankama komunikacija tarp perkančiosios organizacijos ir darbų rangovų bei paslaugų tiekėjų atstovų, nesavalaičių problemų sprendimas, atitinkamas veiklas vykdančių darbuotojų žinių bei įgūdžių trūkumas.	Planuojant projekto veiklas, ivertintas laiko rezervas nenumatytiems atvejams. Pasirašytų sutarčių plano sudarymas ir valdymas bei kontrolė siekiant, kad paslaugos būtų suteiktos iki numatytos projekto įgyvendinimo pabaigos. Jei įmanoma, sutarčių įgyvendinimo terminai numatyti 1-2 mėn. trumpesni nei projektų veiklų įgyvendinimo pabaiga. Susitikimų organizavimas su darbų rangovais ir paslaugų tiekėjais. Nuolatinė komunikacija bei bendradarbiavimas prisiđes 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 tiekėjų 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 situaciją, kai tiekėjai ar vykdytojai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdamis išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.
4. Įsigijamų (pagamintų) įrangos, įrenginių ir kito turto kokybės rizikų grupė		
Užsitęsę viešieji pirkimai	Projekto veiklos gali vėluoti dėl užsitetusiu vienų pirkimų procedūrų. Rizikos atsiradimą gali įtakoti užsitetusios sudėtingos pasiūlymų vertinimo procedūros (jei pasiūlymai vertinami remiantis ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo kriterijumi) ir teisminiai procesai. Gavus skundus dėl pirkimo procedūrų, gali būti sustabdytos tolimesnės pirkimo	Parengti aiškūs ir išsamūs vienų pirkimų dokumentai. Tiksliai nustatyti numatomą įsiginti įrangos, įrenginių ir kito turto apimtys. Siekiant išvengti skundų dėl pirkimo vykdymo, išsamiai aprašyti perkamų objektų techninės specifikacijos, vertinimo kriterijai ir jais tinkamai vadovaujamas priimant sprendimus vienų pirkimų komisijoje. Pirkimo dokumentuose išsamiai aprašyta ginčų nagrinėjimo tvarka ir galimos teisinių ginčų pasekmės. Konkurso būdu parinkti įsiginti įrangos, įrenginių ir kito turto tiekėjai, kurių kvalifikacija atitinka keliamus reikalavimus.



	procedūros, kol teismas priims sprendimą.	Įrangos, įrenginių ir kito turto išsigijimo sutarties projektuose tiksliai apibrėžiama kaina, turto pristatymo terminai, sankcijos dėl vėlavimo, numatyta delspinigū dydžio, skaičiavimo ir išsireikalavimo tvarka už ne laiku pateiktas prekes. Projekto įgyvendinimo metu kilus bet kokiems ginčams su įrangos, įrenginių ir kito turto teikėjais, 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 užsiėtusiu viešųjų pirkimų procedūrų, tačiau projekto veiklų vėlavimą gali įtakoti ir nepakankama komunikacija tarp perkančiosios organizacijos ir įrangos, įrenginių bei kito turto teikėjų atstovų, nesavalaikis problemų sprendimas, atitinkamas veiklas vykdančių darbuotojų žinių bei igūdžių trūkumas.	Planuojant projekto veiklas, ivertintas laiko rezervas nenumatytiems atvejams. Pasirašytų sutarčių plano sudarymas ir valdymas bei 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 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, įvardinant atvejus ir aplinkybes, kai šalys gali būti atleidžiamos nuo atsakomybės, pasireiškus šiai rizikai. Tokiu būdu bus išvengiama situaciją, kai tiekėjai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdamai išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.
5. Rinkai pateikiamų produktų (paslaugų, prekių) tinkamumo rizikų grupė		
Teikiamų paslaugų neatitinkis saugumo kitiems privalomiems reikalavimams ar	Rizikos veiksnys dažnai pasireiškia ne iš karto, o pradėjus eksplloatuoti įrengtą infrastruktūrą, bet per projekto ataskaitinį laikotarpį, kai pastatyta infrastruktūra bus naudojama.	Darbų rangovui taikomu įsipareigojimai laikytis ir darbus atlikti, įvertinus specifinius admininstraciniems zonomis taikomus saugumo reikalavimus su konkrečiomis fizinės apsaugos priemonėmis. Naudoti turą pagal paskirtį, griežtai laikytis šios paskirties turtui keliamų priežiūros, higienos, priešgaisrinės saugos, sanitarinių reikalavimų ir kitų su turto eksplloatavimu susijusių taisyklų. Projekto pareiškėjo, įsipareigojimas vykdyti nuolatinę įrengtos infrastruktūros priežiūrą, atsiradus trūkumams, gedimams, nedelsiant užtikrinti jų šalinimą. Už sutvarkytos infrastruktūros sugadinimą naudotojams numatyta atsakomybė Lietuvos Respublikos civilinio kodekso ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.
Paslaugų teikimo sąnaudų padidėjimas	Veiklos išlaidos yra vienas iš pagrindinių projekto rezultatų tēstinumą 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 lemти projekto finansinio gyvybingumo nebuvimą, vartotojams reiškiantį paslaugų prieinamumo sumažėjimą.	Veiklos išlaidas patirs Kauno miesto savivaldybės admininstracija. Išlaidos yra detaliai įvertintos, remiantis esama situacija. Padidėjus veiklos sąnaudoms, jų dengimu rūpinsis projekto organizacija.
6. Paklausos rinkai pateikiamaems produktams (paslaugoms, prekėms) rizikų grupė		
Pasikeičia demografiniai veiksniai	Demografiniai veiksniai gali lemти tiek paklausos išaugimą, tiek jos sumažėjimą. Didėjant	Vertinant esamą situaciją, kai gimstamumas rajone iš lėto auga, ikimokyklinio ugdymo paslaugos ateityje turėtų būti paklausios. Kitas veiksnys mažinantis šią riziką –projekto



	gimstamumui paslaugų paklausa augtų, gimstamumui mažėjant – mažėtų.	metu sukurtose papildomos vietas švietimo įstaigoje tik iš dalies (trečdaliu) patenkins šiandieninį poreikį, todėl ateityje šios paslaugos poreikis išliks didelis.
7. Turto likutinės vertės projekto ataskaitinio laikotarpio pabaigoje rizikų grupė		
Nukrypstama nuo infrastruktūros būklės palaikymo arba netiksliai suplanuotos infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	Rizikos veiksny s dažnai pasireiškia ne iš karto, o pradėjus eksplloatuoti sutvarkytą infrastruktūrą, bet per projekto ataskaitinį laikotarpį, kai sutvarkyta infrastruktūra bus naudojama.	Projekto pareiškėjo įsipareigojimas vykdyti nuolatinę įrengtos infrastruktūros priežiūrą, atsiradus trūkumams, gedimams, nedelsiant užtikrinti jų šalinimą. Už sutvarkytos infrastruktūros sugadinimą naudotojams numatyta atsakomybė Lietuvos Respublikos civilinio kodekso ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Šaltinis: autorų analizė



7. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS

Projekto įgyvendinimui taikomas preliminarus terminas – 18 mėn. Per šį laikotarpį turi būti įgyvendintas viešasis pirkimas koncesininkui atrinkti, parengti projektavimo dokumentai, gautas statybos darbų leidimas, įsigytą įranga ir įrengti viešieji tualetai.

Planuojama, kad Projekto įgyvendinimo pradžia bus 2018 m. III ketv., o pabaiga 2019 m. IV ketv.

7.1. PROJEKTO TRUKMĖ IR ETAPAI

Sekančioje lentelėje pateikiamas preliminarus Projekto veiklų grafikas.

Lentelė 7.1. Preliminarus Projekto vykdymo grafikas

Veiksmų aprašymas	Planuojami projekto vykdymo terminai (ketvirčiais)					
	III	IV	I	II	III	IV
Viešasis pirkimas koncesininkui atrinkti						
Projektavimo darbai						
Įrangos įsigijimas ir transportavimas						
Viešųjų tualetų montavimas ir statyba						
Projekto veiklų administravimas, koordinavimas, kontrolė ir stebėsena						

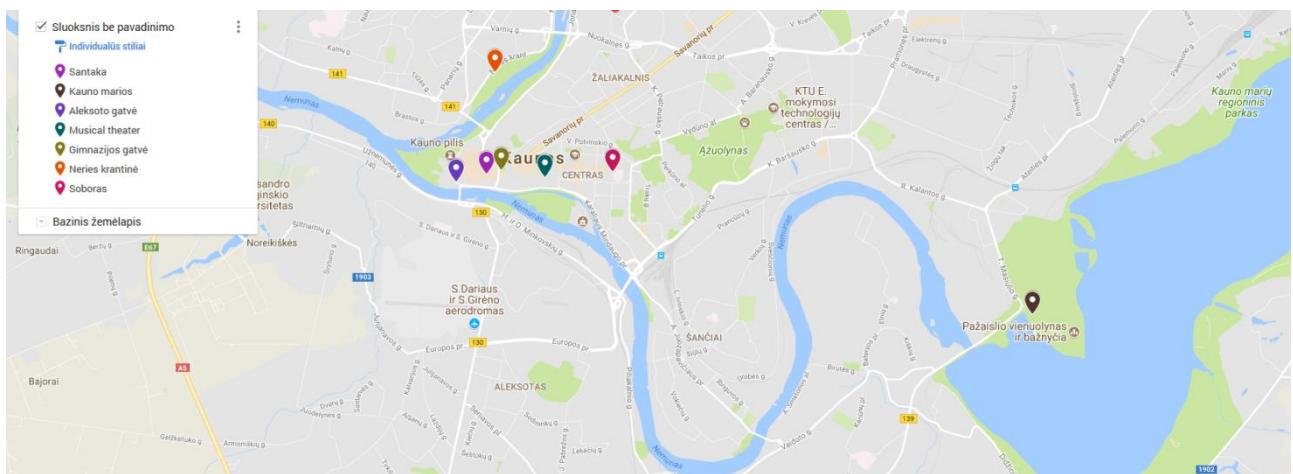
Šaltinis: sudaryta autorių

Viešojo pirkimo koncesininkui atrinkti numatomas 6 mėn. laikotarpis: nuo liepos mėn. iki gruodžio mėn. Toliau numatoma vykdyti projektavimo darbus, kurie užtruks iki 3 mėn.: sausio – kovo mėn. Sekantis etapas – įrangos įsigijimas ir transportavimas. Šiam veiksmui numatomas laikotarpis siekia iki 6 mėn. Paskutinis etapas – viešųjų tualetų montavimas ir statyba – 3 mėn. Planuojama, kad Projektas bus įgyvendintas iki 2019 metų gruodžio mėn.

7.2. PROJEKTO VIETA

Projektas bus vykdomas Kauno mieste. Žemiau pateikiamas paveikslas su nurodytomis viešųjų tualetų įrengimo vietomis.

Paveikslas 7.1. Naujai įrengiamų viešųjų tualetų vieta mieste



Šaltinis: Google Maps, 2018



Atitinkamai pateikiama informacija dėl viešujų tualetų įrengimo vietas:

- Santaka prie būsimos vaikų žaidimų aikštelės/riedučių rampos
- Kauno marių aikštélė
- Aleksoto aikštélė
- Muzikinio teatro sodelis
- Nemuno/Gimnazijos gatvių sankryža (prie požeminės perėjos)
- Nepriklausomybės aikštė (Soboras)

7.3. PROJEKTO KOMANDA

Projekto įgyvendinimą iš Kauno miesto savivaldybės sudarys kompetentingi asmenys. Projekto komandą sudarys:

- projekto vadovas, atsakingo už projekto tikslų pasiekimą, uždavinio įgyvendinimą, sėkmingą projekto valdymą;
- projekto koordinatorius, kuris turės būti atsakingas už koncesijos projekto vykdymo eigos kontrolę ir stebėseną;
- koncesijos sutarties derybų, pirkimų ir sudarymo komisija .

Prireikus kitokios kompetencijos darbuotojų įgyvendinant projektą, projekto vykdytojas pagal poreikį galės paskirti papildomus komandos narius, kaip pavyzdžiu i projekto administratorių ir (ar) projekto inžinierių.

Jei Projektas būtų įgyvendinamas koncesijos būdu, tuomet Projekto komandą sudarytų asmenys, atrinkti koncesininko.

7.4. PROJEKTO PRIELAIDOS IR TĘSTINUMAS

Inicijuojant Projektą „Viešujų tualetų įrengimas ir priežiūra Kaune“ yra numatomos šios pagrindinės prielaidos, kurias išpildžius projekto įgyvendinimas bus sėkmingas:

- projektas išspręs dabartinę problematiką – ribotą viešujų tualetų pasiūlą mieste ir biotualetų naudojimą;
- kokybiškų viešujų paslaugų infrastruktūros ir jos plėtros poreikis Kauno miete išliks nuolatinis ir/ar augantis;

Inicijuojamo Projekto „Viešujų tualetų įrengimas ir priežiūra Kaune“ tēstumas bus užtikrintas šiais lygmenimis:

- instituciniu (teisiniu) – Projektas bus įgyvendintas koncesijos būdų, tad naujai įrengti viešieji tualetai nuomas teise priklausys koncesininkui, tačiau koncesijos sutartiniai įsipareigojimai užtikrins, kad viešuoju tualetu galės naudotis visi Kauno miesto gyventojai ir svečiai – jokie apribojimai nėra ir nebus numatomi. Teisės aktų ar požstatyminiu teisės aktų pasikeitimai, kurie galėtų riboti naudojimą viešujų tualetų paslaugomis, nenumatomi;
- finansiniu – įgyvendinus Projektą turtas perduotas koncesininkui, tad perduoto valdyti turto priežiūrą ir eksploataciją užtikrins koncesininkas, kuris veiklos išlaidas dengs iš gaunamų pajamų už teikiamas paslaugas. Investicines lėšas ir jų realumą prieš pasirašant koncesijos sutartį koncesininkas turės užtikrinti prieš pasirašydamas sutartį;



- socialiniu ekonominiu – viešojo tualetų poreikis išliks Kauno mieste, o gyventojų skaičius Kauno miesto savivaldybėje bus pakankamas užtikrinti viešujų tualetų infrastruktūros reikalingumą;
- technologiniu – prognozuojama, kad įrengus naujus viešuosius tualetus numatomose vietose, nenumatomi jokie rekonstrukcijos darbai bent 15 metų, t.y. iki Projekto ataskaitinio laikotarpio pabaigos;
- aplinkosauginiu – projekto metu bus naudojamos sertifikuotos ir visus aplinkosauginius reikalavimus atitinkančios medžiagos, todėl aplinkosauginiu požiūriu neigiamas poveikis aplinkai bus visiškai eliminuotas arba minimalus;
- projektų rezultatų veiklos – projekto rezultatų tēstinumas bus užtikrintas toliau naudojant viešujų tualetų infrastruktūrą visuomenės reikmėms.

7.5. KITOS IŠVADOS

Projekto „Viešujų tualetų įrengimas ir priežiūra Kaune“ įgyvendinimui nustatyta optimali I alternatyvos technologija A, kurios apimtyje įrengiami viesieji tualetai su automatine vidinės patalpos apiplovimo funkcija. Įvertinta, kad šios alternatyvos įgyvendinimas padėtų išspręsti Projekto problemas:

- ribotą viešujų tualetų pasiūlą mieste;
- intensyvų biotualetų naudojimo problemą.

Projekto metu būtų įrengiami 6 viesieji tualetai labiausiai lankytinose Kauno miesto teritorijose.

Projektą numatyta įgyvendinti arba Kauno miesto savivaldybės administracijos, arba koncesininko iniciatyva, kuris būtų atrenkamas viešujų pirkimų būdu.



PRIEDAI



**1 PRIEDAS. I ALTERNATYVOS (TECHNOLOGIJA A) VIEŠ�JŲ TUALETŲ
ĮRANGOS KAINA, EUR (BE PVM)**

MBB0	Toilette T Box H-22 as standard specification	€ 39 732,96
KB51	Kit INOX - solution with stainless steel accessories vandal-proof with: Stainless steel wall-hung bowl which replaces ceramic bowl, fitted with overflow control device (13) + Inox baby-changing table (25) + Stainless steel handrail for disable users (24).	€ 1 588,75
KB52	VistaPT ® - PT-help-sound system emission with voice instructions and messages to users visually impaired (09). Internal control buttons (exit, emergency ...) with instructions in Braille and backlit with LEDs (16).	€ 809,95



2 PRIEDAS. I ALTERNATYVOS (TECHNOLOGIJA B) VIEŠ�JŲ TUALETŲ ĮRANGOS KAINA, EUR (BE PVM)

	Description	Price ExWork, EUR
MSA0	Toilette SAM H as standard specification	€ 21 522,02
KS51	Kit INOX - solution with stainless steel accessories vandal-proof with: Stainless steel wall-hung bowl which replaces ceramic bowl, fitted with overflow control device (13) + Inox baby-changing table (25) + Stainless steel handrail for disable users (24).	€ 1 588,75



3 PRIEDAS. I ALTERNATYVOS (TECHNOLOGIJA A) VIEŠ�JŲ TUALETŲ ĮRANGOS SPECIFIKACIJOS



TBOX is an AUTOMATIC, SELF-CLEANING toilette for INDOOR installation, designed to fully replace traditional toilets, avoiding the construction of tiled walls, floor, door, plants, etc. TBOX was thought and built to combine design and technology, ensuring security for the user and a perfect sanitizing and drying at every use.

Our washng, disinfectant and sanitizing PLUS® technology ensure a perfect cleaning, disinfection and drying of the toilet, and is based on a patented system that wash and dry the seating surface of the wc-bowl and thanks to our Lava:-Tergipavimento®, removes waste, wash and dried the floor, with a consumption of water extremely low (about 16 lt. per cycle of use). This toilet is suitable to be installed in areas very crowded and with very high standards of cleanliness and sanitation.

Features:

- The internal dimensions of the toilets will change according to the type of site and desing (for disabled / non-disabled / etc).

For disable toilet **TBOXH**: minimum dimensions are 1.75 m x 1.80 m

For a unisex toilet **TBOX 15**: minimum dimensions are 1.05 m x 1.50 m

- Washing and sanitizing PLUS® technology with Lava:-Tergipavimento®: washing, disinfection and drying of the wc-bowl and of the walls (up to around 80 cm), mechanical removal of wastes, washing, drying and disinfection of the floor
- External security access to technical room (if requested, access could be from inside)

- Interior HPL walls, without spacing, outsidefixing, fireproof, anti-vandal, anti-graffiti
- Pneumatic stainless steel door (works also without electricity)
- Detector of presence of person with electronic weight sensors under the floor, is possible to set min/max weight
- Stainless steel handbasin with patented system antisyringe, SOS buttons
- Night disinfection system DCN-ECO3®, exclusive PTMatic, without release of pollutants into the environment
- Access control with button for free or coin-machine, or badges with possibility of setting access hours
- Accessibility for users with disabilities in accordance with european requirements
- Self-diagnosis system in the event of a fault and remote signaling in real time to GSM mobile or computer.

self cleaning toilets

TBOX series



4 PRIEDAS. I ALTERNATYVOS (TECHNOLOGIJA B) VIEŠ�JŲ TUALETŲ ĮRANGOS SPECIFIKACIJOS



SAM toilets are **AUTOMATIC**, **PRECAST**, public toilets, for **OUTDOOR** installation, designed to be installed in urban areas as, **public gardens**, **parking areas**, **market areas**, etc. These toilets are characterized by a **ROBUST** and **FLEXIBLE** reinforced **concrete block**, of our special production, which allows a **variety of finishes and design solutions**. Our special **INTEGRATED AUTOMATION SYSTEM**, manages, thanks to a dedicated electronics, all the automatic devices in the toilet, even remotely.



Features:

- External dimensions may change depending on the number/type of toilet room (disable/unisex/etc) and chosen design
- Single block box structure, made up of **vibrated reinforced concrete panels**, thickness of 8 cm
- Internal walls cladded with **HPL panels** supported by stainless steel frame, white colored
- The floor is provided with **non-slip, non-freeze, stain resistant, tiles (25 x 25 cm)**
- Grab rails and handles for disabled people as disable specifications
- Electronic **NO TOUCH flush** for automatic bowl cleaning
- Semi-recessed stainless steel washbasin** with automatic dispensers for soap, water and hot air
- Swinging aluminium door (grey colored). On request, is possible to install an automatic stainless steel sliding door.
- Detector of presence of person with radar**, **SOS buttons for emergency calls**, **hooks**, **nappy table**, **security mirror**
- Low consumption** automatic lighting
- Security access** to technical area from an **external door**
- External vandal resistant info panel: is fitted with button for free usage, LCD display with instructions in four languages. On request, is possible to install a coin machine or badge lector
- Internal LED buttons (SOS, exit,)
- Accessibility for users with disabilities in accordance with european requirements**
- Self-diagnosis system** in the event of a fault and remote signaling in real time to GSM mobile or computer

automatic toilets

SAM series



**5 PRIEDAS. CADDY KASTEN AUTOMOBILIO ĮSIGIJIMO LIZINGO BŪDU
PASIŪLYMAS**

Caddy Kasten 1.2 TSI 62kW 5MAN

Automobilio kaina **16 627 €**

Pradinė įmoka: **1 663 €**

Finansavimo tipas: Finansinis lizingas

Lizingo suma: **14 964 €**

Lizingo laikotarpis **60 mėn**

Palūkanų norma: **4 %**

Bendra kredito kainos metinė norma **4.79 %**

Bendra kliento mokama suma **16 784.2 €**

Mėnesio įmokos dydis

275.58 €

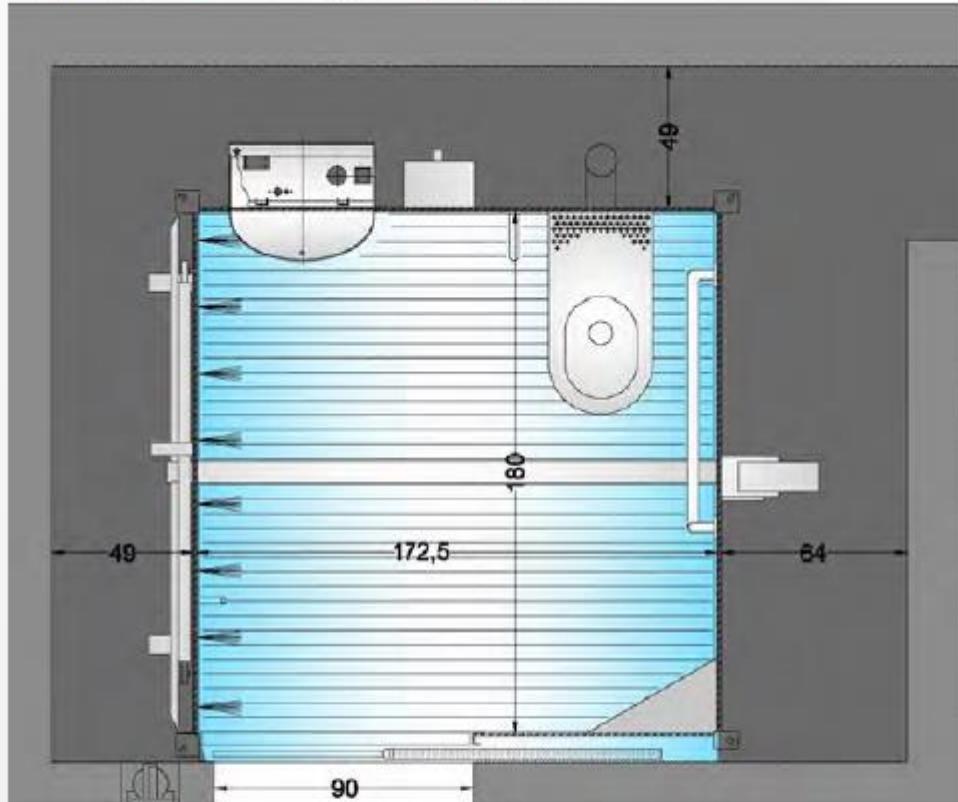
Gauti pasiūlymą

Šaltinis: <http://leasing.volkswagenbaltic.eu/lt>.



6 PRIEDAS. I ALTERNATYVOS (TECHNOLOGIJA A) VIEŠOJO TUALETO BRĖŽINYS

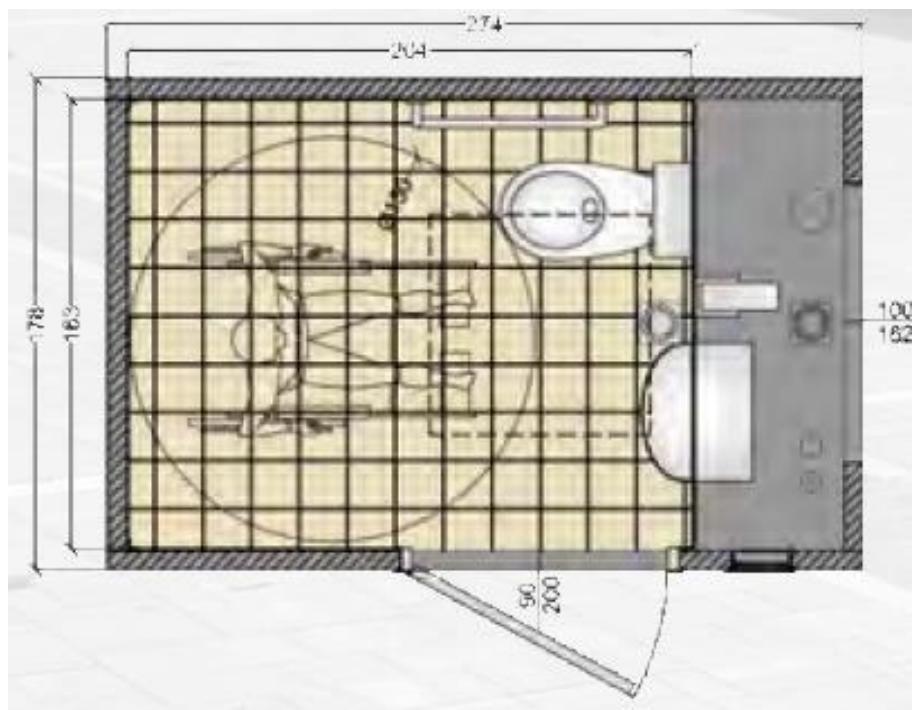
TBOX H - 1 DISABLE TOILET



- Internal HPL wall panels
- Stainless steel pneumatic door
- External access to the technical area



7 PRIEDAS. I ALTERNATYVOS (TECHNOLOGIJA B) VIEŠOJO TUALETO BRĖŽINYS





**8 PRIEDAS. KAUNO MIESTO VIEŠŲJŲ WC LANKOMUMO STATISTIKA
2017 M.**

Eil.Nr.	Mėnuo	Rotušės a. 27	A. Jakšto šv. Gertrūdos	Nepriklausomybės a.
1.	Sausis	1666	1461	523
2.	Vasaris	1317	1191	577
3	kovas	1779	1575	637
4.	balandis	3336	3181	787
5.	gegužė	4943	6697	725
6.	birželis	5385	6493	865
7.	liepa	5301	8184	870
8.	rugpjūtis	4670	743	897
9.	rugsėjis	4042	5267	1139
	Viso:	32439	34792	7020

Šaltinis: Kauno miesto savivaldybės administracija



9 PRIEDAS. KOMERCINIS PASIŪLYMAS WC



Darom.lt

APLINKOS AKCENTAI

Komercinis pasiūlymas

UAB "NAUJIEJI ŽENKLAI"

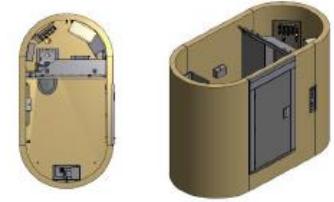
Laisvės pr. 125, "Pasažas pas Juozapą", Vilnius, Lietuva
Tel./Fax.: +370 5 210 8737;
Tel.: +370 5 2789 578
Mob.tel.: 8 60106011
E-mail: mantvydas@darom.lt
www.nzenklai.lt, www.darom.lt, www.goida.lt

Kam:

Įmonė:

Objektas: Kompleksiškas Ažuolyno parke esančios infrastruktūros sutvarkymas, pritaikant ją visuomenės poreikiams.

2018 m. birželis 8 d.

Eil. nr.	Prekės pavadinimas / aprašymas	Paveikslas	Kiekis	Vieneto kaina be PVM	Viso EUR be PVM
1	<p>Automatiškai išsivalantis tualetas. Matmenys 3570x1780x2780h mm., aukštis virš grindinio 2380h mm. Su rinkliavos dėžute, automatinėmis durimis, šildomomis grindimis, veidrodžiu, prastuve, kabylka, porankiais ir kt., privalumais. Pritaikytas žmonėms su negalia.</p> <p>Pritaikytas naudotis žiema, apsauga nuo užšalimo. Instrukcijos 3 kalbomis: lietuvių, anglų ir rusų. Jėjimo mokesčis 20 ct. Atiskaitymui naudojamos 20 ct., 10 ct., ir 5 ct. monetos.</p> <p>Sienų ir grindų plyteliai spalva DK87. Išorės apdaila RAL 7034.</p>	 	1	52500,00	52500,00
<i>Pasiūlymas - neskaidomas.</i>				Suma be PVM:	52500,00
				PVM 21%:	11025,00
				Iš viso EUR:	63525,00

Paruošė
Mantvydas Kulikauskas