



Mano
kraštas
tavo



Investicijų projektas „Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“

Rokiškio rajono savivaldybės administracija

Investicijų projekto rengėjas	Data	Parašas
Dalia Leliukienė UAB „Generalis“ direktorė	2021-12-27	

TURINYS

SUTRUMPINIMAI, SĄVOKOS	4
SANTRAUKA	6
1. PROJEKTO KONTEKSTAS	9
1.1. Paslaugos pasiūla ir paklausa.....	10
1.1.1. Paslaugos pasiūla.....	10
1.1.2. Paslaugos paklausa.....	11
1.2. Teisinė aplinka.....	12
1.3. Sprendžiamos problemos ir jų atsiradimo priežastys.....	15
2. PROJEKTO TURINYS.....	18
2.1. Projekto tikslas ir uždaviniai	18
2.2. Projekto sąsajos su kitais projektais	18
2.3. Projekto tikslinės grupės ir ribos	19
2.3.1. Projekto tikslinės grupės.....	19
2.3.2. Projekto ribos.....	19
2.4. Projekto organizacija.....	19
2.5. Projekto siekiami rezultatai	20
3. GALIMYBĖS IR ALTERNATYVOS	23
3.1. Esama situacija	23
3.2. Galimos projekto veiklos	25
3.3. Veiklų vertinimo kriterijai	25
3.4. Trumpasis veiklų sąrašas ir projekto įgyvendinimo alternatyvos	26
3.5. Analizės metodo pasirinkimas	27
4. FINANSINĖ ANALIZĖ	28
4.1. Projekto ataskaitinis laikotarpis	28
4.2. Finansinė diskonto norma	28
4.3. Projekto lėšų srautai	28
4.3.1. Investicijų išlaidos.....	28
4.3.2. Investicijų likutinė vertė.....	29
4.3.3. Veiklos pajamos	30
4.3.4. Veiklos išlaidos.....	30
4.3.5. Projekto mokesčiai	31
4.3.6. Finansavimas	31
4.4. Projekto finansiniai rodikliai	33
4.4.1. Investicijų finansiniai rodikliai	33

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

4.4.2. Išvada dėl finansinio gyvybingumo	33
4.4.3. Kapitalo finansiniai rodikliai	33
4.4.4. Sąnaudų efektyvumo/ veiksmingumo rodiklis	34
5. EKONOMINĖ ANALIZĖ	36
6. JAUTRUMAS IR RIZIKOS.....	37
6.1. Jautrumo analizė	37
6.1.1. Kintamųjų nustatymas	37
6.1.2. Tarpusavio priklausomybės įvertinimas.....	38
6.1.3. Elastingumo analizė	38
6.1.4. Kritiniai kintamieji	38
6.2. Scenarijų analizė	39
6.3. Kintamųjų tikimybės	39
6.4. Rizikų įvertinimas	40
6.4.1. Kintamųjų rizikos įverčiai	40
6.4.2. Rizikos grupės.....	40
6.4.3. Vertė rizikos grupėse	40
6.4.4. Rizikos grupių vertės laike	40
6.5. Rizikos priimtumas	41
6.6. Rizikų valdymo planas	41
7. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS.....	46
7.1. Projekto trukmė ir etapai	46
7.2. Projekto vieta	46
7.3. Projekto komanda.....	47
7.4. Projekto prielaidos ir tęstinumas	47
7.5. Kitos išvados	48
PRIEDAS NR. 1. INVESTICIJŲ PROJEKTO DUOMENŲ SUVESTINĖ.....	51

SUTRUMPINIMAI, SĄVOKOS

asm.	Asmuo
Direktyva	2012 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo, kuria iš dalies keičiamos direktyvos 2009/125/EB ir 2010/30/ES bei kuria panaikinamos direktyvos 2004/8/EB ir 2006/32/EB (OL 2012 L 315, p.1)
ERPF	Europos regioninės plėtros fondas
ES	Europos sąjunga
EUR	euras
Finansinė priemonė	2018 m. gegužės 18 d. su atrinktu finansinės priemonės valdytoju AB „Šiaulių bankas“ pasirašyta sutartis dėl SPF finansinės priemonės „Paskolos savivaldybių pastatų modernizavimui, finansuojamos iš Europos regioninės plėtros fondo“
FGDV	finansinė grynoji dabartinė vertė
FGDV(I)	finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms
FGDV(K)	finansinė grynoji dabartinė vertė kapitalui
FDN	finansinė diskonto norma
FNIS	finansinės naudos ir sąnaudų santykis
FPV	finansinės priemonės valdytojas
FVGN	finansinė vidinė gražos norma
FVGN(I)	finansinė vidinė gražos norma investicijoms
FVGN(K)	finansinė vidinė gražos norma kapitalui
gyv.	gyventojai
IP	investicijų (investicinis) projektas
KETV.	ketvirtis
kv. km/ kv. m	kvadratiniai kilometrai/ kvadratiniai metrai
k.	kaimas
LR	Lietuvos Respublika
LRV	Lietuvos Respublikos vyriausybė
m.	Metai
Metodika	Investicijų projektų rengimo metodika, patvirtinta 2014 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. 2014/8-337 (2019 m. rugpjūčio 14 d. įsakymo Nr. 2019/8-214 redakcija)
mln.	milijonas
mstl.	Miestelis
NGK	Natūrali gyventojų kaita
Nr.	Numeris
proc.	Procentai
proc. p.	Procentiniai punktai
Programa	2004 m. lapkričio 26 d. LRV nutarimu Nr. 1328 patvirtinta „Viešųjų pastatų energetinio

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

efektyvumo didinimo programa“ (LRV 2015 m. lapkričio 18 d. nutarimo Nr. 1209 redakcija, suvestinė redakcija 2021-11-01)

r.	rajonas
Reglamentas Nr. 651/2014	2014 m. birželio 17 d. Europos Komisijos Reglamentu (ES) Nr. 651/2014, kuriuo tam tikrų kategorijų pagalba skelbiama suderinama su vidaus rinka taikant Sutarties 107 ir 108 straipsnius (OL 2014 L 187, p. 1)
sav.	savivaldybė
SEVR	Sąnaudų efektyvumo/ veiksmingumo rodiklis
SPF	Savivaldybių pastatų fondas
SVA	Sąnaudų veiksmingumo analizė
Tvarkos aprašas	2020 m. birželio 16 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-359 „Dėl klimato kaitos programos kompensacinių išmokų mokėjimo savivaldybių viešųjų pastatų atnaujinimui tvarkos aprašo“ (suvestinė redakcija 2020-12-29).
VIPA	UAB „Viešųjų investicijų plėtros agentūra“
vnt.	Vienetas

SANTRAUKA

Rokiškio rajono savivaldybėje yra dešimt seniūnijų: Juodupės, Jūžintų, Kamajų, Kazliškio, Kriaunų, Panemunėlio, Pandėlio, Obelių, Rokiškio kaimiškoji ir Rokiškio miesto. Investicijų projektas numatomas įgyvendinti Rokiškio miesto seniūnijoje. Rokiškio seniūnijos/miesto plotas 1107,5 ha. Miestas suskirstytas į devynias seniūnaitijas. Seniūnijoje veikia septynios ugdymo įstaigos: Juozo Tūbelio progimnazija, Juozo -Tumo Vaižganto gimnazija, Senamiesčio progimnazija, Kūno kultūros ir sporto centras, Rudolfo Lymano muzikos mokykla. Taip pat seniūnijoje veikia 4 vaikų darželiai: Rokiškio lopšelis- darželis „Pumpurėlis“, Rokiškio lopšelis- darželis „Nykštukas“, Rokiškio lopšelis - darželis „Varpelis“ bei Rokiškio mokykla - darželis „Ažuoliukas“, kuriam yra skirtas šis investicijų projektas.

Investicijų projektu „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ gerinama viešųjų paslaugų (turinčių grynosios viešosios gėrybės apraiškų) rūšis – **priešmokyklinio, pradinio ugdymo infrastruktūros paslaugos kokybė.**

Minėtos paslaugos teikiamos Lietuvos Respublikos teritorijoje, Rokiškio rajono savivaldybėje, Taikos g. 15, Rokiškis, mokslo paskirties pastate, kurio unikalus Nr. 7397-1000-7015 (adresu Taikos g. 15, Rokiškis). Vadovaujantis VĮ „Registru centras“ nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašu, visas 100 proc. (t. y. **ne mažiau nei 51 proc.**) šio pastato ploto nuosavybės teise priklauso Rokiškio rajono savivaldybei, kuri Rokiškio rajono savivaldybės teritorijoje įgyvendina valstybės laiduotą ikimokyklinio, priešmokyklinio, pradinio ugdymo paslaugų teikimą. Rokiškio rajono savivaldybė pradinio ir pagrindinio ugdymo paslaugas teikia visame pastato plote (t. y. **ne mažiau nei 51 proc.**), šiose patalpose veiklą vykdo Rokiškio r. savivaldybės biudžetinė įstaiga - Rokiškio mokykla-darželis „Ažuoliukas“.

Rokiškio rajono savivaldybė užtikrina, kad atrinktas viešasis Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatas, pagal tikslinę naudojimo paskirtį įgyvendinus energinio efektyvumo didinimo projektą, **bus naudojamas ne trumpiau kaip 10 metų.**

Šiuo investicijų projektu sprendžiama problema: *„nusiaidėjusi Rokiškio mokyklos- darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir inžinerinės sistemos, neatitinkantys viešiesiems pastatams keliamų higienos reikalavimų, lemiantys žemą pastato energijos vartojimo efektyvumą, dideles finansines išlaidas bei prastą mikroklimatą“.*

Įvertinus projekto metu siekiamą išspręsti problematiką pagrindinis investicijų projekto tikslas yra: **„pagerinti Rokiškio mokyklos- darželio „Ažuoliukas“ pastato ir inžinerinių sistemų fizines bei energines savybes, didinant pastato energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinant pastato infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams, ir tuo pačiu racionaliai panaudojant savivaldybės biudžeto lėšas, skirtas viešiesiems pastatams eksploatuoti, bei mažinant į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂) kieki“.**

Investicijų projekto tikslui pasiekti suformuluotas vienas uždavinys: **„įgyvendinti Rokiškio rajono savivaldybei nuosavybės teise priklausančio Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, Rokiškis) tvarų energijos vartojimo efektyvumą užtikrinančias technines priemones“.**

Minimalūs įgyvendinamam investiciniui projektu siekiami rezultatai yra šie:

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

- 1) sumažintas energijos poreikis Rokiškio mokyklos - darželio „Ažuoliukas“ pastatui – mažiausiai 61,30 proc.;
- 2) pasiekta Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastato bent „C“ energinio naudingumo klasė.

Taigi, įgyvendinus investicijų projektą, bus padidintas viešojo pastato – Rokiškio mokyklos - darželio „Ažuoliukas“ pastato (esančio adresu Taikos g. 15, Rokiškis) – energijos vartojimo efektyvumas, nes **prieš projekto įgyvendinimą pastato energinio naudingumo klasė buvo „F“, o po projekto įgyvendinimo planuojama pasiekti ne mažesnę nei „C“ energinio naudingumo klasę (pagal parengtą energinį auditą „B“ klasę).**

Investicijų projekte išskirtas vienas investavimo objektas – pastatai, kuriam nagrinėjamos dvi alternatyvos: 1) I alternatyva. Rokiškio rajono savivaldybės Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastato sutvarkymas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę su didelių investicijų paketu; 2) II alternatyva. Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastato sutvarkymas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „C“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant vidutinių investicijų renovacijos paketą. Projekto alternatyvų vertinimas ir palyginimas atliekamas vadovaujantis sąnaudų veiksmingumo analizės (SVA) metodu apskaičiuotais rezultatais.

Apskaičiuoti finansiniai rodikliai investicijoms yra neigiami abiejų alternatyvų atveju. Tai reiškia, kad finansinė nauda projekto atveju nebus gauta. Investicijų projektas negeneruoja pajamų. Kadangi projektas negeneruoja pajamų, tai reikiamas veiklos išlaidas dengs Rokiškio rajono savivaldybė, kuri nepritrūks lėšų per projekto ataskaitinį laikotarpį. Finansinė analizė parodė, kad investicijų projektas yra gyvybingas taip pat abiejų alternatyvų atveju.

Kadangi I alternatyvos SEVR reikšmė (-0,58), o antros alternatyvos SEVR reikšmė (-0,59), mažiau neigiamas yra pirmos alternatyvos, taip pat dėl geresnių finansinių rodiklių rekomenduojama įgyvendinti I alternatyvą, kurios metu planuojama įgyvendinti Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastato sutvarkymą, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę su didelių investicijų renovacijos paketu;

Numatoma viso projekto vertė, įgyvendinant I alternatyvą, siektų 736672,00 EUR su PVM. Projekto įgyvendinimo metu **ne mažiau nei 80 proc. numatytų lėšų bus skirta** stogo šiltinimui, išorinių sienų šiltinimui, cokolio šiltinimui, grindų ant grunto šiltinimui, langų keitimui, durų keitimui, šildymo sistemos modernizavimui, karšto vandens sistemos modernizavimui, vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimui, apšvietimo sistemos modernizavimui, o ne daugiau nei 20 proc. lėšų gali būti skirta investicijoms, nedidinančioms atnaujinamo viešojo pastato energijos vartojimo efektyvumo, kaip vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimui, parapetų mūro paaukštinimui, žaibosaugos atstatymui, stogo lietaus nuotekų, nuogrindos ir lauko laiptų, pandusų atstatymo/įrengimo darbams, natūralaus vėdinimo kanalų valymui, mechaninės ištraukiamosios ventiliacijos įrengimui, patalpų vidaus elektros instaliacijos atnaujinimo darbams. Pagal energijos vartojimo audito ataskaitą planuojama apie 8,75 proc.

Projekto pradžia laikoma paskolos sutarties su finansinės priemonės valdytoju (toliau – FPV) (AB „Šiaulių bankas“) pasirašymo diena. Planuojama, jog investicijų projekto įgyvendinimui bus reikalingas 24 mėn. terminas (nuo paskolos su AB „Šiaulių bankas“ pasirašymo dienos). 2022 m. Rokiškio rajono savivaldybė planuoja įvykdyti visus reikalingus projekto viešuosius pirkimus (techninio projekto parengimo, ekspertizės paslaugų, rangos darbų, techninės priežiūros ir autorinės priežiūros paslaugų) ir su darbų vykdytojais bei paslaugų teikėjais pasirašyti sutartis bei parengti

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

techninį projektą, jo ekspertizę ir gauti statybos leidimą. Nuo 2023 m. sausio mėn. pradžios iki lapkričio mėn. pabaigos planuojama vykdyti rangos darbus ir su jais susijusias paslaugas (iš viso 10 mėn.). Taigi, projekto įgyvendinimo laikotarpis – **ne ilgesnis nei 24 mėn. nuo paskolos sutarties pasirašymo dienos ir ne ilgesnis nei 2023-12-31.**

1. PROJEKTO KONTEKSTAS

Rokiškio rajono savivaldybėje yra dešimt seniūnijų: Juodupės, Jūžintų, Kamajų, Kazliškio, Kriaunų, Panemunėlio, Pandėlio, Obelių, Rokiškio kaimiškoji ir Rokiškio miesto. Investicijų projektas numatomas įgyvendinti Rokiškio miesto seniūnijoje. Rokiškio seniūnijos/miesto plotas 1107,5 ha. Miestas suskirstytas į devynias seniūnaitijas. Seniūnijoje veikia septynios mokyklos: Juozo Tūbelio progimnazija, Juozo -Tumo Vaižganto gimnazija, Senamiesčio progimnazija, Kūno kultūros ir sporto centras, Rudolfo Lymano muzikos mokykla. Taip pat seniūnijoje veikia 4 vaikų darželiai: Rokiškio lopšelis- darželis „Pumpurėlis“, Rokiškio lopšelis- darželis „Nykštukas“, Rokiškio lopšelis - darželis „Varpelis“ bei Rokiškio mokykla - darželis „Ažuoliukas“, kuriam yra skirtas šis investicijų projektas.

Pagal 2010 m. Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos atliktą studiją „Savivaldybių organizuojamų viešųjų paslaugų teikimo analizė“, viešosios paslaugos, kurių teikimą reguliuoja valstybės ar savivaldybės valdžios institucijos, gali būti išskiriamos, kaip grynos viešosios gėrybės. Joms būdingas neatskiriamumas ir vientisumas. Jos yra naudingos kiekvienam gyventojui ir už jų teikimą neįmanoma tiesiogiai paimti mokesčių. Pavyzdžiui, tai gali būti veikla, kurią vykdo policija, gaisrinė, ar kuri susijusi su viešaisiais parkais, gatvių apšvietimu ir t. t. Jos naudojamos bendrai ir yra prieinamos visiems.

Investicijų projektu „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ gerinama viešųjų paslaugų (turinčių grynosios viešosios gėrybės apraiškų) rūšis – **priešmokyklinio, pradinio ugdymo infrastruktūros paslaugos kokybė.**

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymu (suvestinė redakcija nuo 2021-11-01) viena iš savarankiškųjų (Konstitucijos ir įstatymų nustatytos (priskirtos) savivaldybių funkcijų yra ikimokyklinio ugdymo, vaikų ir suaugusiųjų neformaliojo švietimo organizavimas, vaikų ir jaunimo užimtumo organizavimas bei savivaldybės teritorijoje gyvenančių vaikų iki 16 metų mokymosi pagal privalomojo švietimo programas užtikrinimas, todėl numatomas įgyvendinti investicijų projektas „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ glaudžiai susijęs su Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo numatyta funkcija.

Europos Sąjunga susiduria su beprecedentėmis problemomis, kurias lemia didėjanti priklausomybė nuo energijos importo ir menki energijos ištekliai, taip pat su poreikiu riboti klimato kaitą. Energijos vartojimo efektyvumas yra vertinga priemonė šioms problemoms spręsti. Ją naudojant Europos Sąjungoje gerinamas energijos tiekimo saugumas mažinant pirminės energijos suvartojimą ir energijos importą. Energijos vartojimo efektyvumas padeda ekonomiškai efektyviai mažinti išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kieki ir taip švelninti klimato kaitą.

Inicijuojamu projektu siekia sumažinti pastato šilumos bei elektros energijos suvartojimą ir pagerinti jo mikroklimatą. 2021 m. gruodžio mėn. parengta pastato energijos vartojimo audito ataskaita, kurioje nurodyta, kad pagal technines savybes pastatas atitinka F pastato energinio naudingumo klasę. Tai reiškia, kad pastato energetinės savybės yra labai prastos: išlaidos šildymui ir kitiems energijos resursams yra didelės, tuo tarpu patalpose neužtikrinamas tinkamas mikroklimatas (temperatūra, drėgmė ir pan.). Tai sąlygoja nepakankama išorinių atitvarų varža, prasta inžinerinių sistemų techninė būklė. Nors rekonstrukcijos pastatas reikalauja jau seniai, dėl lėšų trūkumo įstaigos infrastruktūra kasmet blogėja, o išlaidos pastato šildymui ir elektrai kasmet pareikalauja didelių savivaldybės biudžeto išlaidų. Projektu bus iš esmės pagerintos pastato energijos vartojimo savybės.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Tokiu būdu bus išspręstos esminės įstaigos problemos – didelės pastato energijos vartojimo sąnaudos ir patalpų neatitikimas higienos normoms, taip pagerinat teikimų viešųjų paslaugų kokybę.

1.1. PASLAUGOS PASIŪLA IR PAKLAUSA

Siekiant išsamiai apibrėžti teikiamą viešųjų paslaugų, kaip administracinės paslaugos, rūšį, reikia apžvelgti esamą paslaugos pasiūlą bei makroaplinkos elementus: geografinę aplinką, kurioje yra teikiama viešoji paslauga; demografinę aplinką ir užimtumą, kas tiesiogiai daro įtaką teikiamos viešosios paslaugos mastui ir pobūdžiui; ekonominę aplinką, kuri tiesiogiai daro įtaką gyventojų norui ir galimybės gyventi tam tikroje teritorijoje.

1.1.1. Paslaugos pasiūla

Rokiškio rajono savivaldybėje, pagal 2020-2021 m. m. Rokiškio rajono duomenimis, veikė 4 lopšeliai – darželiai, 3 ikimokyklinio ugdymo skyriai, 1 ikimokyklinio ir pradinio ugdymo skyrius, 1 mokykla – darželis, 1 mokykla- daugiafunkcinis centras, 1 pagrindinė mokykla, 2 progimnazijos, 5 gimnazijos. Vienoje iš jų, kaip Rokiškio mokykla- darželis „Ažuoliukas“ planuojamas įgyvendinti projektas.

Taip pat pastebimas bendrojo ugdymo mokyklų ir ikimokyklinio ugdymo įstaigų skaičiaus mažėjimas ir Lietuvos bei Panevėžio apskrities mastu (žr. 1.1 lentelę, 1.2. lentelę).

1.1. lentelė. Bendrojo ugdymo mokyklų skaičius

	2016-2017 m. m.	2017-2018 m. m.	2018-2019 m. m.	2019-2020 m. m.	2020-2021 m. m.	Pokytis 2016- 2017/2020 -2021 m. m.
Lietuva	1151	1125	1089	1056	977	-174
Panevėžio apskritis	101	97	93	88	72	-29
Rokiškio r. sav.	15	15	14	13	11	-4

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

1.2 lentelė. Ikimokyklinio ugdymo įstaigų skaičius

	2016 m.	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	Pokytis 2016-2020 m.
Lietuva	737	738	731	739	716	-21
Panevėžio apskritis	51	50	50	50	48	-3
Rokiškio r. sav.	5	5	5	5	4	-1

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Rokiškio rajono savivaldybėje sumažėjo nagrinėjamu laikotarpiu 4 bendrojo ugdymo mokyklomis ir 1 ikimokyklinio ugdymo įstaiga.

Remiantis Rokiškio rajono tarybos sprendimu Nr.TS-55, 2021 m. kovo 26 d., patvirtintu Rokiškio rajono savivaldybės bendrojo ugdymo mokyklų tinklo pertvarkos 2021–2025 metų bendroju planu, nuo 2020 m. rugpjūčio 27 d. reorganizuotas Rokiškio r. Kavoliškio mokykla-darželis, prijungiant jį prie Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“. 2021 m. rugsėjo 1 d. duomenimis Rokiškio mokykloje -darželyje „Ažuoliukas“ sudarytos 2 priešmokyklinio ugdymo grupės – 25 vaikai, bei po vieną klasę pirmų – ketvirtų klasių pagal pradinio ugdymo programą -84 vaikai, bei ikimokyklinio ugdymo vaikai – 68, iš viso – 177 vaikai. Tai miesto mokykla, todėl tikėtina, kad mokinių skaičius išliks stabilus ar net didėjantis. Todėl labai svarbu investuoti į kokybišką mokymosi aplinką, tai yra, pastatų atnaujinimą, siekiant efektyviai naudoti lėšas pastatų išlaikymui.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

1.1.2. Paslaugos paklausa

1.3. lentelėje pateikti duomenys apie Rokiškio rajono savivaldybės, Panevėžio apskrities ir Lietuvos gyventojų kaitą per 2017-2021metus metų pradžioje.

1.3. lentelė Gyventojų skaičius metų pradžioje, asmenys

	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Pokytis 2017-2021 m., proc.
Lietuvos Respublika	2 847 904	2 808 901	2 794 184	2 794 090	2 795 680	-1,83
Panevėžio apskritis	225 033	218 726	214 617	211 189	208 016	-7,56
Rokiškio r. sav.	30 451	29 472	28 728	28 072	27 515	-9,64

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Per 2017-2021 metus gyventojų skaičius Rokiškio rajono savivaldybėje sumažėjo 9,64 proc., kai Panevėžio apskrityje sumažėjo 7,56 proc., Lietuvoje – 1,83 proc.

1.4. lentelė. Bendrojo ugdymo mokyklų mokiniai, asmenys

	2016-2017 m.	2017-2018 m.	2018-2019 m.	2019-2020 m.	2020-2021 m.	Pokytis 2016-2017/2020-2021 m., proc.
Lietuvos Respublika	330869	326061	322344	325677	327022	-1,16
Panevėžio apskritis	25802	24643	23687	23412	22783	-11,70
Rokiškio r. sav.	3347	2185	3060	2907	2752	-17,78

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Nuo 2016-2017 m.m. iki 2020-2021 m.m. bendrojo ugdymo mokyklų mokinių skaičius sumažėjo Lietuvoje 1,16 proc., kai tuo tarpu Panevėžio apskrityje 11,70 proc., o Rokiškio rajone 17,78 proc.. Su stabiliu mokinių skaičiumi išliks miesto ir miestelių ugdymo įstaigos.

Toliau pateikiama informacija apie Rokiškio rajono savivaldybės, Panevėžio apskrities ir Lietuvos ikimokyklinio ugdymo auklėtinių skaičių (žr. 1.5 lentelę).

1.5. lentelė. Ikimokyklinio ugdymo auklėtinių skaičius (1-6 metų amžiaus)

	2015-2016 m.	2016-2017 m.	2017-2018 m.	2018-2019 m.	2019-2020 m.	Pokytis 2015-2016-2019-2020 m. m., proc.
Lietuva	115 406	116 621	119 168	120 750	121 616	5,38
Panevėžio apskritis	7961	7954	7990	8118	8212	3,15
Rokiškio r. sav.	913	894	862	836	850	-6,90

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis.

Kaip matyti 1.5 lentelėje, Rokiškio rajono savivaldybėje ikimokyklinio ugdymo auklėtinių skaičius per 2015-2016 – 2019-2020 m. m. sumažėjo nuo 913 iki 850 asmenų, t. y. -6,90 proc., tačiau lyginant 2018-2019 m.m. ir 2019-2020 m.m. pastebimas ikimokyklinio amžiaus vaikų padidėjimas. 2015-2016 – 2019-2020 m. m. padidėjo ikimokyklinio ugdymo auklėtinių skaičius Lietuvoje (5,38 proc.) ir Panevėžio apskrityje (3,15 proc.). Todėl planuojamas įgyvendinti investicijų projektas „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ yra savalaikis ir teisingas sprendimas, atsižvelgiant į tai, kad ikimokyklinio vaikų skaičius didėja bei Rokiškio mokykla- darželis „Ažuoliukas“ yra miesto švietimo įstaiga, kurioje mokinių skaičius artimiausius 10 metų išlaikys stabilų mokinių ir ikimokyklinio amžiaus vaikų skaičių.

1.2. TEISINĖ APLINKA

Investicijų projektas „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ rengiamas vadovaujantis nacionaliniais ir ES teisės aktais:

- 2020 m. birželio 16 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-359 „Dėl klimato kaitos programos kompensacinių išmokų mokėjimo savivaldybių viešųjų pastatų atnaujinimui tvarkos aprašo“ (toliau – Tvarkos aprašas), kurio tikslas – mažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį viešojo sektoriaus pastatuose ir didinti šių pastatų energinį naudingumą. Ši priemonė bus finansuojama iš Klimato kaitos programos lėšų, skiriant 5 mln. EUR, ir juos išmokant kompensacinių išmokų forma (30 proc. tinkamų finansuoti projekto išlaidų);
- 2004 m. lapkričio 26 d. LRV nutarimu Nr. 1328 patvirtinta „Viešųjų pastatų energetinio efektyvumo didinimo programa“ (LRV 2015 m. lapkričio 18 d. nutarimo Nr. 1209 redakcija) (toliau – Programa);
- 2017 m. birželio 27 d. tarp UAB „Viešųjų investicijų plėtros agentūra“ (toliau – VIPA), LR finansų ministerijos ir LR aplinkos ministerijos pasirašyta trišale sutartimi, kurios pagrindu įsteigtas Fondų fondas „Savivaldybių plėtros fondas“ (toliau – SPF), skirtas savivaldybių viešųjų pastatų modernizavimui (atnaujinimui), siekiant skatinti energijos vartojimo efektyvumo didinimą;
- 2018 m. gegužės 18 d. su atrinktu finansinės priemonės valdytoju AB „Šiaulių bankas“ pasirašyta SPF finansinės priemonės „Paskolos savivaldybių pastatų modernizavimui, finansuojamos iš Europos regioninės plėtros fondo“ (toliau – Finansinė priemonė) įgyvendinimo sutartimi, kurios pagrindu FPV papildomai finansuos projektą nuosavomis lėšomis ir vykdys SPF lėšų skolinimą pareiškėjams;
- 2018 m. balandžio 27 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-338 patvirtinta 04.3.1-FM-F-002 priemonės „Savivaldybių viešųjų pastatų atnaujinimas“ valstybės pagalbos schema, pagal kurią SPF paskolos teikiamos Reglamento Nr. 651/2014 taikymo laikotarpiu, t. y. iki 2020 m. gruodžio 31 d. Tuo atveju, jei bus priimtas naujas reglamentas, pakeisiantis Reglamentą Nr. 651/2014, arba Reglamento Nr. 651/2014 galiojimas bus pratęstas, paskolų teikimas pagal šią schemą bus pratęstas;
- 2014 m. birželio 17 d. Europos Komisijos Reglamentu (ES) Nr. 651/2014, kuriuo tam tikrų kategorijų pagalba skelbiama suderinama su vidaus rinka taikant Sutarties 107 ir 108 straipsnius (OL 2014 L 187, p. 1) (toliau – Reglamentas Nr. 651/2014);
- 2013 m. gruodžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1303/2013, kuriuo nustatomos Europos regioninės plėtros fondai, Europos socialiniam fondui, Sanglaudos fondui, Europos žemės ūkio fondui kaimo plėtrai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondui bendros nuostatos ir Europos regioninės plėtros fondui, Europos socialiniam fondui, Sanglaudos fondui, Europos žemės ūkio fondui kaimo plėtrai ir Europos jūros reikalų ir žuvininkystės fondui taikytinos bendros nuostatos ir panaikinamas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1083/2006, (toliau - Reglamentas Nr. 1303/2013)38 straipsnio 4 dalies b) punkto ii) papunkčiu, pagal kurį SPF valdytoju skiriama VIPA. SPF valdytojas atitinka ir Reglamento Nr. 651/2014 39 straipsnio 9 dalies reikalavimus;

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

- 2012 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo, kuria iš dalies keičiamos direktyvos 2009/125/EB ir 2010/30/ES bei kuria panaikinamos direktyvos 2004/8/EB ir 2006/32/EB (OL 2012 L 315, p.1) (toliau – Direktyva), kurioje nustatyta bendra energijos vartojimo efektyvumo skatinimo ES priemonių sistema, siekiant užtikrinti, kad 2020 m. būtų pasiektas ES valstybėse narėse 20 proc. energijos vartojimo efektyvumo tikslas ir sudarytos sąlygos toliau didinti energijos vartojimo efektyvumą.

Investicijų projektas „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ prisideda prie:

- 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „*Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas*“ 4.3. investicinio prioriteto „*Energijos vartojimo efektyvumo, pažangaus energijos valdymo ir AIE vartojimo viešosiose infrastruktūrose, įskaitant viešuosius pastatus ir gyvenamųjų namų sektorių, rėmimas*“ 4.3.1. uždavinio „*Sumažinti energijos suvartojimą viešojoje infrastruktūroje ir daugiabučiuose namuose*“ įgyvendinimo;
- Direktyvos įpareigojimo nuo 2014-01-01 kiekvienais metais renovuoti ne mažiau kaip 3 proc. bendro valstybės subjektams priklausančių ir jų naudojamų šildomų ir (ar) vėsinamų viešųjų pastatų patalpų ploto, kad būtų įvykdyti bent minimalūs energinio naudingumo reikalavimai, t. y. pasiekta ne mažesnė, kaip „C“ energinio naudingumo klasė.
- „2014-2020 metų nacionalinės pažangos programos“, patvirtintos LRV 2012 m. lapkričio 28 d. nutarimu Nr. 1482, 3 prioriteto „*Ekonomiam augimui palanki aplinka*“ 3.3. tikslo „*Skatinti darnų išteklių naudojimą, užtikrinti ekosistemų stabilumą*“ 3.3.2. uždavinio „*Užtikrinti darnų energijos išteklių naudojimą*“ 3.3.2.2. krypties „*remti energijos vartojimo efektyvumą gyvenamųjų namų ir viešųjų pastatų sektoriuose*“ įgyvendinimo.
- „Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos“, patvirtintos LR Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133, uždavinio „*Iki 2020 metų Lietuva sumažins šilumos suvartojimą gyvenamuosiuose namuose ir viešuosiuose pastatuose 30–40 procentų*“ įgyvendinimo.
- „Nacionalinės klimato kaitos politikos strategijos“, patvirtintos LR Seimo 2012 m. lapkričio 6 d. nutarimu Nr. XI-2375, tikslo įgyvendinimo - *suformuoti ilgalaikę Lietuvos klimato kaitos valdymo politikos viziją pasiekti šalies ekonomikos neutralumą klimatui, užtikrinti šalies ūkio sektorių ir ekosistemų atsparumą klimato kaitos keliamiems aplinkos pokyčiams ir, taikant darnų finansavimą ir investavimą, išplėtoti mažo anglies dioksido kiekio konkurencingą, socialiai teisingą ekonomiką, kurti naujas „žaliąsias“ darbo vietas, diegti eko-inovatyvias technologijas, pasiekti energijos gamybos ir vartojimo efektyvumo padidinimą ir atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimą visuose šalies ūkio (ekonomikos) sektoriuose (energetika, pramonė, transportas, žemės ūkis, ir kt.).*
- Programos tikslo - *didinti energijos vartojimo viešiesiems pastatams šildyti ir apšviesti efektyvumą ir atnaujintuose viešuosiuose pastatuose iki 2020 metų sutaupyti 60 GWh metinės pirminės energijos, užtikrinti, kad veiksmingai būtų naudojamos Lietuvos Respublikos valstybės lėšos, skiriamos viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumui*

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

didinti ir viešiesiems pastatams eksploatuoti, mažinti į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂), užtikrinti viešųjų pastatų infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams – pasiekimo.

Rengiamas investicijų projektas atitinka:

- 1) Klimato kaitos programos lėšų naudojimo metinės sąmatos, patvirtintos LR aplinkos ministro 2020 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-143 „Dėl klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatos patvirtinimo“ (su vėlesniais pakeitimais), 1.1 priemonių grupės „Energijos vartojimo ir gamybos efektyvumo didinimas: gyvenamųjų namų ir visuomeninės paskirties pastatų modernizavimas, kitos priemonės, kurios leidžia efektyviausiai sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį energetikos, pramonės, statybos, transporto, žemės ūkio, atliekų tvarkymo ir kitose srityse“ 1.1.5. priemonę „Savivaldybėms priklausančių viešųjų pastatų atnaujinimas (modernizavimas), įgyvendinant Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programą“;
- 2) Klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančio plano, patvirtinto LR aplinkos ministro 2020 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. D1-187 „Dėl klimato kaitos programos lėšų naudojimo 2020 m. sąmatą detalizuojančio plano patvirtinimo“ (suvestinė redakcija nuo 2020-07-23), 1.1 priemonių grupės „Energijos vartojimo ir gamybos efektyvumo didinimas: gyvenamųjų namų ir visuomeninės paskirties pastatų modernizavimas, kitos priemonės, kurios leidžia efektyviausiai sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį energetikos, pramonės, statybos, transporto, žemės ūkio, atliekų tvarkymo ir kitose srityse“ 1.1.3. priemonę „Savivaldybėms priklausančių viešųjų pastatų atnaujinimas (modernizavimas), įgyvendinant Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programą“.

Atsižvelgiant į SPF valdytojo (VIPA) bei FPV (AB „Šiaulių Bankas“) paskelbtą kvietimą teikti paraiškas projektų finansavimui pagal fondų fondo „Savivaldybių pastatų fondas“ finansinę priemonę „Paskolos savivaldybių pastatų modernizavimui, finansuojamos iš Europos regioninės plėtros fondo“, investicijų projektas atitinka šiuos reikalavimus:

- 1) Investicijų projektas **įgyvendinamas Lietuvos Respublikos teritorijoje** – adresu Rokiškio rajono savivaldybė, Taikos g. 15, Rokiškis. Minėtu adresu yra Rokiškio mokykla - darželis „Ažuoliukas“ (pastato unikalus numeris 7397-1000-7015).
- 2) Paskolos gavėjas ir projekto pareiškėjas –Rokiškio rajono savivaldybės administracija. Vadovaujantis VI „Registrų centras“ nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašu, visas 100 proc. (t. y. **ne mažiau nei 51 proc.**) pastato (adresu Rokiškio rajono savivaldybė, Taikos g. 15, Rokiškis, unikalus Nr. 7397-1000-7015) nuosavybės teise priklauso Rokiškio rajono savivaldybei, kuri Rokiškio rajono savivaldybės teritorijoje įgyvendina ikimokyklinio ugdymo, vaikų ir suaugusiųjų neformaliojo švietimo organizavimą, vaikų ir jaunimo užimtumo organizavimą bei savivaldybės teritorijoje gyvenančių vaikų iki 16 metų mokymosi pagal privalomojo švietimo programas užtikrinimą. Bendras pastato plotas siekia 1809.40 kv. m., kurio visas plotas naudojamas Rokiškio mokyklai - darželiui „Ažuoliukas“ ikimokyklinio, priešmokyklinio ir pradinio ugdymo veiklai. Taigi, Rokiškio rajono savivaldybė veiklą vykdo 1809.40 kv. m arba 100 proc. pastato ploto (t. y. **ne mažiau nei 51 proc.**, šiuose patalpose veiklą vykdo Rokiškio mokykla - darželis „Ažuoliukas“.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

- 3) Rokiškio rajono savivaldybė užtikrina, kad atrinktas viešasis Rokiškio mokyklos - darželio „Ažuoliukas“ pastatas, pagal tikslinę naudojimo paskirtį įgyvendinus energinio efektyvumo didinimo projektą, **bus naudojamas ne trumpiau kaip 10 metų.**
- 4) Projekto įgyvendinimo laikotarpis – **ne ilgesnis nei 24 mėn. nuo paskolos sutarties pasirašymo dienos ir ne ilgesnis nei 2023-12-31.**
- 5) Įgyvendinus investicijų projektą bus padidintas viešojo pastato – Rokiškio mokyklos - darželio „Ažuoliukas“ pastato, esančio adresu Rokiškio rajono savivaldybė, Taikos g. 15, Rokiškis, unikalus Nr. 7397-1000-7015– energijos vartojimo efektyvumas, nes **prieš projekto įgyvendinimą pastato energinio naudingumo klasė buvo „F“** (pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. MK-0406-05489), o **po projekto įgyvendinimo planuojama pasiekti ne mažesnę nei „C“ energinio naudingumo klasę (planuojama pasiekti „B“ klasę);**
- 6) Projekto įgyvendinimo metu ne mažiau nei 80 proc. numatytų lėšų bus skirta stogo šiltinimui, išorinių sienų šiltinimui, cokolio šiltinimui, grindų ant grunto šiltinimui, langų keitimui, durų keitimui, šildymo sistemos modernizavimui, karšto vandens sistemos modernizavimui, vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimui, apšvietimo sistemos modernizavimui, o ne daugiau nei 20 proc. lėšų gali būti skirta investicijoms, nedidinančioms atnaujinamo viešojo pastato energijos vartojimo efektyvumo, kaip vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimui, parapetų mūro paaukštinimui, žaibosaugos atstatymui, stogo lietaus nuotekų, nuogrindos ir lauko laiptų, pandusų atstatymo/įrengimo darbams, natūralaus vėdinimo kanalų valymui, mechaninės ištraukiamosios ventiliacijos įrengimui, patalpų vidaus elektros instaliacijos atnaujinimo darbams. Pagal energijos vartojimo audito ataskaitą planuojama apie 8,75 proc. (detalus biudžetas pateikiamas energijos vartojimo pastatuose audito ataskaitoje, 1 lentelėje).

Kitų teisinių apribojimų, išskyrus aukščiau aprašytus, nėra nustatyta.

Įgyvendinus investicijų projektą, modernizuotos infrastruktūros nuosavybės teisės nekis, t. y. išliks Rokiškio rajono savivaldybės nuosavybe. Rokiškio rajono savivaldybė, kaip pastato savininkas, po projekto įgyvendinimo nenumato jokių nuosavybės teisių pakeitimo, nes yra suinteresuota pastato modernizavimu, jo priežiūra, tinkama eksploatacija ir naudojimu. Įgyvendinus investicijų projektą, būtų pagerintas Rokiškio rajono savivaldybei nuosavybės teise priklausantis turtas. Už modernizuotos infrastruktūros būklės palaikymą, priežiūrą ir tvarkymą bus atsakinga Rokiškio rajono savivaldybės administracija.

Projektas bus įgyvendinamas nurodytų teisės aktų ir strateginių dokumentų ribose, projekto įgyvendinimo galimybėms, projekto veikloms, rezultatams, finansiniam tęstinumui jokių teisinių apribojimų nenustatyta.

1.3. SPRENDŽIAMOS PROBLEMOS IR JŲ ATSIKIRADIMO PRIEŽASTYS

Investicijų projektas yra skirtas Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato žemo energinio efektyvumo problemai spręsti. Kadangi pastatas statytas 1971 m., tai tuo metu naudotos technologijos, medžiagos ir inžineriniai sprendimai nebeatitinka šiandien keliamų energijos efektyvumo, statybos techninių ir kitų reikalavimų. Rokiškio rajono savivaldybei nepakanka biudžeto lėšų investuoti į švietimo infrastruktūros gerinimą. Tai sąlygoja ir Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ infrastruktūros nusidėvėjimą – pastatas yra žemo energinio efektyvumo (priskiriamas F

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

energinio naudingumo klasei), tai patvirtina pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr.MK-0406-05489. viso pastato faktiniai šilumos nuostoliai daugiau nei 75 proc.

Rokiškio mokykla -darželis „Ažuoliukas“ pastatas turi didelę svarbą Rokiškio rajono savivaldybės bei Rokiškio miesto gyventojams –teikiamos priešmokyklinio ir pradinio ugdymo paslaugos. Pastato atnaujinimas atneštų tiek savivaldybei ir seniūnijai, tiek gyventojams aiškią naudą, kadangi modernizavus pastatą, ženkliai pagerėtų darbuotojų darbo sąlygos, vaikų/mokinių mokymosi sąlygos, patalpų mikroklimatas, sumažėtų vaikų ir darbuotojų sergamumas dėl nepakankamo pastato apšildymo žiemos laikotarpiu, pagerėtų pastato konstrukcinės savybės, sumažėtų energijos suvartojimo sąnaudos.

1.3.1. lentelėje pateikta apibendrinta pagrindinė problema ir jos pagrindinės priežastys.

1.3.1. lentelė. Projekto problema ir pagrindinės problemos priežastys

Problema/apribojimai	Pagrindinės priežastys
<i>Nusidėvėjusi Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir inžinerinės sistemos, neatitinkantys viešiesiems pastatams keliamų higienos reikalavimų, lemiantys žemą pastato energijos vartojimo efektyvumą, didelės finansines išlaidas bei prastą mikroklimatą.</i>	- lėšų trūkumas; - nusidėvėjusi administracinė infrastruktūra (inžinerinės sistemos).

Šaltinis: sudaryta autorių

Prisidedant prie problemos sprendimo aktualu:

- Viešuosiuose pastatuose taupyti pirminę energiją;
- Racionaliai naudoti savivaldybės lėšas, skirtas viešiesiems pastatams eksploatuoti;
- Mažinti į atmosferą išmetamų šiltnamio efekta sukeliančių dujų (CO₂) kiekį.

Nesprendžiant problemos ir jos priežasčių, ir toliau būtų neracionaliai naudojamos savivaldybės biudžeto lėšos, nebūtų taupoma pirminė energija viešajame pastate, nemažinamas į atmosferą išmetamų šiltnamio efekta sukeliančių dujų (CO₂) kiekis.

APIBENDRINIMAS. Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, Rokiškis) investicijų projektu gerinama viešųjų paslaugų (turinčių grynosios viešosios gėrybės apraiškų) rūšis – **priešmokyklinio, pradinio ugdymo** infrastruktūros paslaugos kokybė.

Minėtos paslaugos teikiamos Lietuvos Respublikos teritorijoje, Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastate, kurio unikalus Nr. 7397-1000-7015 (adresu Taikos g. 15, Rokiškis). Vadovaujantis VI „Registrų centras“ nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašu, visas 100 proc. (t. y. **ne mažiau nei 51 proc.**) šio pastato ploto nuosavybės teise priklauso Rokiškio rajono savivaldybei. Rokiškio rajono savivaldybė viešąsias paslaugas teikia 100 proc. pastato ploto (t. y. **ne mažiau nei 51 proc.**), šiose patalpose veiklą vykdo Rokiškio mokykla-darželis „Ažuoliukas“.

Šiuo investicijų projektu sprendžiama problema: „*nusidėvėjusi Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir inžinerinės sistemos, neatitinkantys viešiesiems pastatams keliamų higienos reikalavimų, lemiantys žemą pastato energijos vartojimo efektyvumą, didelės finansines išlaidas bei prastą mikroklimatą*“.

Rokiškio rajono savivaldybė užtikrina, kad atrinktas viešasis Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastatas, pagal tikslinę naudojimo paskirtį įgyvendinus energinio efektyvumo didinimo projektą, bus naudojamas ne trumpiau kaip 10 metų.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Projekto įgyvendinimo metu ne mažiau nei 80 proc. numatytų lėšų bus skirta stogo šiltinimui, išorinių sienų šiltinimui, cokolio šiltinimui, grindų ant grunto šiltinimui, langų keitimui, durų keitimui, šildymo sistemos modernizavimui, karšto vandens sistemos modernizavimui, vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimui, apšvietimo sistemos modernizavimui, o ne daugiau nei 20 proc. lėšų gali būti skirta investicijoms, nedidinančioms atnaujinamo viešojo pastato energijos vartojimo efektyvumo, kaip vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimui. Rengiant techninį projektą turi būti atsižvelgta į Lietuvos vyriausybės nutarimo Nr. 1328 (2014-11-26, aktuali redakcija 2021-11-01) 2 priede išdėstytą viešųjų pastatų atnaujinimo (veiksmų) priemonių sąrašą, kuriame nurodyta, kad priemonės kaip „Bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir pastatui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas; Konstrukcijų (balkonų laikančiųjų konstrukcijų ir saugos aptvarų, stogelių virš įėjimo į pastatą), kurios nesusijusios su šio priedo 1–11 punktuose nurodytomis priemonėmis, keitimas; Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas (vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažyti ir dažymas, laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas)“ investicijos viršyti 20 procentų visos investicijų sumos. Pagal parengtą energijos efektyvumo vartojimo auditą šioms priemonėms numatyta skirta apie 8,75 proc.

Projekto įgyvendinimo laikotarpis – **ne ilgesnis nei 24 mėn. nuo paskolos sutarties pasirašymo dienos ir ne ilgesnis nei 2023-12-31.**

Įgyvendinus investicijų projektą bus padidintas viešojo pastato - Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato, esančio adresu Rokiškio rajono savivaldybė, Taikos g. 15, Rokiškis, unikalus Nr. 7397-1000-7015 – energijos vartojimo efektyvumas, nes prieš projekto įgyvendinimą pastato energinio naudingumo klasė buvo „F“, o po projekto įgyvendinimo planuojama pasiekti ne mažesnę nei „C“ energinio naudingumo klasę (planuojama pasiekti „B“ klasę);

2. PROJEKTO TURINYS

2.1. PROJEKTO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Įvertinus projekto metu siekiamą išspręsti problematiką, ją galima apibendrinti, kaip: *nusidėvėjusi Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir inžinerinės sistemos, neatitinkantys viešiesiems pastatams keliamų higienos reikalavimų, lemiantys žemą pastato energijos vartojimo efektyvumą, dideles finansines išlaidas bei prastą mikroklimatą, todėl numatomo įgyvendinti investicijų projekto tikslas:*

„pagerinti Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato ir inžinerinių sistemų fizines bei energines savybes, didinant pastato energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinant pastato infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams, ir tuo pačiu racionaliai panaudojant savivaldybės biudžeto lėšas, skirtas viešiesiems pastatams eksploatuoti, bei mažinant į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂) kiekį“.

Investicijų projekto tikslas atitinka „Viešųjų pastatų energetinio efektyvumo didinimo programos“, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. lapkričio 26 d. nutarimu Nr. 1328 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. lapkričio 18 d. nutarimo Nr. 1209 redakcija) tikslą - „didinti energijos vartojimo viešiesiems pastatams šildyti ir apšviesti efektyvumą ir atnaujintuose viešuosiuose pastatuose iki 2020 metų sutaupyti 60 GWh metinės pirminės energijos, užtikrinti, kad veiksmingai būtų naudojamos Lietuvos Respublikos valstybės lėšos, skiriamos viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumui didinti ir viešiesiems pastatams eksploatuoti, mažinti į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂), užtikrinti viešųjų pastatų infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams“.

Investicijų projekto tikslui pasiekti suformuluotas vienas uždavinys: **„įgyvendinti Rokiškio rajono savivaldybei nuosavybės teise priklausančio Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (esančio Taikos g. 15, Rokiškis, Rokiškio rajono savivaldybė) tvarų energijos vartojimo efektyvumą užtikrinančias technines priemones“.**

2.2. PROJEKTO SĄSAJOS SU KITAIŠ PROJEKTAIS

Rokiškio rajono savivaldybės administracija yra įgyvendinusi įvairių infrastruktūrinių projektų, kurie neturi tiesioginių ir (arba) netiesioginių sąsajų su planuojamu įgyvendinti investicijų projektu, t. y. nėra jokio priešastinio ryšio su kitais projektais.

Išlaidos, būtinos investicijų projektui „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ niekada nebuvo, nėra ir nebus įtrauktos į kitų projektų biudžetus.

2.3. PROJEKTO TIKSLINĖS GRUPĖS IR RIBOS

2.3.1. Projekto tikslinės grupės

Vadovaujantis Programa, įgyvendinamo investicijų projekto tikslinė grupė yra Rokiškio rajono savivaldybės administracija.

Įvertinus projekto problematiką, galima išskirti 2 tikslines grupes, kurios gaus tiek tiesioginę, tiek netiesioginę projekto naudą.

2.3.1.1. lentelė. Investicijų projekto tikslinės grupės ir poveikis jų lūkesčiams

Tikslinė grupė ir jos dydis	Tikslinės grupės poreikiai / lūkesčiai	Investicijų projekto poveikis tikslinės grupės poreikiams/lūkesčiams
Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ ugdytiniai, kurie gauna ugdomosi paslaugas– 177 asmenys (2020-2021 m.m. duomenys).	Tinkamos ir palankios mokymosi sąlygos: patalpų temperatūra ir mikroklimatas; optimalios išlaidos pastato gerai būklei bei temperatūrai palaikyti.	Pagerinus mokyklos -darželio pastato energetines savybes, pastate būtų išlaikyta tinkama ir palanki temperatūra visose patalpose. Padidėjęs energinis efektyvumas nulemtų mažesnes finansines išlaidas tinkamai pastato temperatūrai ir mikroklimatui palaikyti.
Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ darbuotojai, kurie dirba mokykloje - 62 asmenys (2021 m gruodžio mėn. www.rekvizitai.lt duomenys).	Tinkamos ir palankios darbo sąlygos: patalpų temperatūra ir mikroklimatas; optimalios išlaidos pastato gerai būklei bei temperatūrai palaikyti.	

Šaltinis: sudaryta autorių

Išvada: reikia atnaujinti Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatą, siekiant pagerinti švietimo infrastruktūros paslaugų kokybę Rokiškio rajono savivaldybėje.

2.3.2. Projekto ribos

Įvertinus įgyvendinamo investicijų projekto poveikį tikslinėms grupėms, galima teigti, kad **teritorinė projekto apimtis** yra Rokiškio rajono savivaldybė, nes projektas skirtas Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatui (adresu Taikos g. 15, Rokiškis) atnaujinimui. Įgyvendinus projektą ir žymiai sumažinus pastato suvartojamos energijos sąnaudas, sumažės ir Rokiškio rajono biudžeto našta. Sutaupytos lėšos galėtų būti skirtos kitoms prioritetinėms sritims ir projektams finansuoti. Kadangi projektu yra siekiama ne tik sutaupyti Rokiškio rajono biudžeto lėšų, bet siekiama prisidėti prie į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂) kiekio mažinimo ir klimato kaitos švelninimo, todėl galimas projekto ribų praplėtimas viso pasaulio atžvilgiu.

2.4. PROJEKTO ORGANIZACIJA

Projekto organizacija – Rokiškio rajono savivaldybės administracija, kuri rūpinasi projekto įgyvendinimu ir atlieka projekto pareiškėjo funkcijas.

Rokiškio rajono savivaldybės administracijos rekvizitai pateikiami 2.1 lentelėje.

2.1. lentelė. Projekto organizacijos rekvizitai

Pavadinimas	Rokiškio rajono savivaldybės administracija
Adresas	Respublikos g. 94, LT-42136 Rokiškis
Įstaigos kodas	188772248
Teisinė forma	Biudžetinė įstaiga
Telefonas	(8 458) 71442
Faksas	(8 458) 71420
El. pašto adresas	savivaldybe@post.rokiskis.lt
Interneto svetainės adresas	https://www.rokiskis.lt/
Institucijos vadovas	Savivaldybės administracijos direktorius Andrius Burnickas

Šaltinis: Rokiškio rajono savivaldybės administracija (<https://www.rokiskis.lt/>).

Rokiškio rajono savivaldybės administracija savo veikloje vadovaujasi Lietuvos Respublikos Konstitucija, Vietos savivaldos įstatymu, Biudžetinių įstaigų įstatymu, kitais įstatymais ir Seimo teisės aktais, Vyriausybės nutarimais, savivaldybės Tarybos, Kolegijos sprendimais, mero potvarkiais, administracijos direktoriaus įsakymais ir Rokiškio rajono savivaldybės administracijos nuostatais.

2021 m. gruodžio Rokiškio rajono savivaldybės administracijoje dirbo 120 darbuotojų. Rokiškio rajono savivaldybės administracija turi didelę patirtį įgyvendinant ir valdant įvairius infrastruktūros modernizavimo ir kūrimo projektus, viešųjų pastatų modernizavimo, kelių plėtros ir rekonstravimo, vandentiekio ir nuotekų surinkimo tinklų plėtros ir rekonstravimo, viešųjų erdvių tvarkymo, socialinėje, švietimo ir kitose srityse. Taip pat Rokiškio rajono savivaldybės administracija yra įgyvendinusi daugybę kitų fondų ir savomis lėšomis finansuotų projektų.

Rokiškio rajono savivaldybės administracija yra biudžetinė įstaiga, kurią sudaro struktūriniai padaliniai, į struktūrinius padalinius neįeinantys valstybės tarnautojai ir savivaldybės administracijos filialai – seniūnijos (savivaldybės administracijos struktūriniai teritoriniai padaliniai).

Administracija sprendžia jos kompetencijai priklausančius klausimus, vykdo kitas įstatymų ir Tarybos jai pavestas funkcijas, užtikrina savivaldybės institucijų funkcijų įgyvendinimą ir atlieka Tarybos, savivaldybės mero ir kontrolieriaus tarnybos finansinį, ūkinį, materialinį aptarnavimą.

2.5. PROJEKTO SIEKIAMŲ REZULTATŲ

Įgyvendinus investicijų projektą, bus pagerinta administracinė infrastruktūra Rokiškio rajono savivaldybėje, Rokiškyje, lemsianti didesnę modernizuoto pastato energijos vartojimo efektyvumą, mažėjančias finansines išlaidas viešojo pastato išlaidymui bei geresnę mikroklimatą. Tuo pačiu bus prisidedama prie pirminės energijos taupymo viešuosiuose pastatuose, racionališnio LR valstybės ir savivaldybės biudžeto lėšų panaudojimo bei į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂) kiekio mažinimo.

Projekto problema, jos priežastys ir projektu siekiami minimalūs rezultatai pateikti 2.5.1 lentelėje.

2.5.1. lentelė. Projekto problema, problemos priežastys ir siekiami minimalūs rezultatai

Problema/apribojimai	Pagrindinės priežastys	Siekiami minimalūs rezultatai
<i>Nusidėvėjusi Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir inžinerinės sistemos, neatitinkantys viešiesiems pastatams keliamų higienos reikalavimų, lemiantys žemą pastato energijos vartojimo efektyvumą, dideles finansines išlaidas bei prastą mikroklimatą.</i>	- lėšų trūkumas; - nusidėvėjusi pastato infrastruktūra (inžinerinės sistemos).	1. sumažintas energijos poreikis Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastatui – mažiausiai 61,30 proc.; 2. pasiekta Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ pastato bent „C“ energinio naudingumo klasė (planuojama pasiekti B klasė).

Šaltinis: sudaryta autorių

Pažymėtina, kad 1-asis minimalus siektinas investicijų projekto rezultatas bus pasiektas padidinus pastato energijos vartojimo efektyvumą. Rezultato vertinimo rodiklis – mažiausiai 61,30 proc. sumažintas norminis šiluminės energijos poreikis, palyginti su pradine situacija.

2-asis minimalus siektinas investicijų projekto rezultatas bus pasiektas padidinus pastato šiluminės varžos charakteristikas. Rezultato vertinimo rodiklis – atliktas energinio naudingumo sertifikavimas ir gautas bent „C“ energinio naudingumo klasės sertifikatas (planuojama „B“ energinio naudingumo klasės sertifikatas) .

Įgyvendinus projektą, bus prisidedama prie Programos tikslo įgyvendinimo:

vertinimo kriterijaus (rezultato kriterijaus) pasiekimo – bendras atnaujintuose viešuosiuose pastatuose sutaupyta metinis pirminės energijos kiekis nuo Programos įgyvendinimo pradžios iki 2020 metų – 60 GWh. Projekto atveju bus sutaupyta 0,04631 GWh metinis pirminės energijos kiekis.

- Produkto kriterijaus „Bendras į atmosferą neišmestų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis nuo programos įgyvendinimo pradžios iki 2020 metų – 14 tūkst. tonų“ – 520,067 tCO_{2e} .

Įgyvendinus projektą, bus prisidedama prie Programos antrojo uždavinio įgyvendinimo vertinimo kriterijaus (produkto kriterijaus) pasiekimo – bendras atnaujintas savivaldybės nuosavybės teise priklausančių viešųjų pastatų plotas, kai pasiekama mažiausiai „C“ energinio naudingumo klasė, nuo Programos įgyvendinimo pradžios iki 2020 metų – 230 tūkst. kv. m. Projekto atveju viešojo pastato plotas, kai pasiekama mažiausiai „C“ energinio naudingumo klasė, sieks 1809.40 kv. m.

Išlaidas, susijusias su investicijų projekto įgyvendinimu, patirs projekto pareiškėjas –Rokiškio rajono savivaldybės administracija.

Po projekto įgyvendinimo tikėtiną tiesioginę naudą gaus:

- Rokiškio mokyklos -darželio „Ažuoliukas“ ugdytiniai ir darbuotojai, nes pastatas atitiks jam keliamus higienos reikalavimus ir bus pagerintas pastato mikroklimatas;

Po projekto įgyvendinimo netiesioginę naudą gaus:

- Rokiškio rajono savivaldybė, nes bus pagerintas jai nuosavybės teise priklausantis turtas, bei kas met sutaupoma 11572,89 Eur pastato energijos išlaidoms.

APIBENDRINIMAS. Įvertinus tikslines grupes (Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ mokiniai ir darbuotojai) bei pagrindines problemas, nustatytas pagrindinis šio investicijų projekto

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

tikslas – „pagerinti Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato ir inžinerinių sistemų fizines bei energines savybes, didinant pastato energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinant pastato infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams, ir tuo pačiu racionaliai panaudojant savivaldybės biudžeto lėšas, skirtas viešiesiems pastatams eksploatuoti, bei mažinant į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂) kiekį“.

Investicijų projekto tikslui pasiekti suformuluotas vienas uždavinys: „įgyvendinti Rokiškio rajono savivaldybei nuosavybės teise priklausančio Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (esančio Taikos g. 15, Rokiškis, Rokiškio rajono savivaldybė) tvarų energijos vartojimo efektyvumą užtikrinančias technines priemones“.

Projekto pareiškėjas yra Rokiškio rajono savivaldybės administracija, kuri atsakinga už projekto rengimo ir administravimo veiklas, projekto įgyvendinimą, projekto rezultatus ir jų tinkamą naudojimą bei išsaugojimą. Investicijos, būtinos šiam projektui įgyvendinti, niekada nebuvo, nėra ir nebus įtrauktos į kelių skirtingų projektų biudžetus. Teritorinė projekto apimtis yra visa Rokiškio rajono savivaldybė, nes viešoji paslauga, kaip pradinio ugdymo infrastruktūros paslaugos kokybė, teikiama Rokiškio mieste.

Minimalūs įgyvendinamam investiciniui projektu siekiami rezultatai yra šie:

- 1) sumažintas energijos poreikis Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatui – mažiausiai 61,30 proc.;
- 2) pasiekta Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato bent „C“ energinio naudingumo klasė, planuojama B klasė.

Įgyvendinus projekto veiklas, bus atnaujintas Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatas, ir tai tiesiogiai paveiks mokinius ir darbuotojus, nes bus pagerintas pastato mikroklimatas ir pastatas atitiks jam keliamus higienos reikalavimus; netiesiogiai – Rokiškio rajono savivaldybę, nes bus pagerintas jai nuosavybės teise priklausantis turtas ir taupomos išlaidos, skiriamos pastato energijos išlaidoms apmokėti.

3. GALIMYBĖS IR ALTERNATYVOS

3.1. ESAMA SITUACIJA

Esama situacija pristatoma vadovaujantis 2021 m. gruodžio mėn. atliktu Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato, adresu Taikos g. 15, Rokiškis, unikalus pastato Nr. 7397-1000-7015 energijos vartojimu auditu.

Esminiai Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato fiziniai rodikliai pateikiami žemiau.

3.1.1. lentelė. Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato fiziniai rodikliai

Paskirtis	Mokslo
Nešildomos patalpos (rūsiai, pastogė, garažai ir pan.):	Rūsiai, 4 laiptinės
Pirmo aukšto aukštis nuo grindų iki lubų, m:	3,00 m
Antro aukšto aukštis nuo grindų iki lubų, m:	3,00 m
Pamatų konstrukcija:	Juostiniai
Sienos:	Silikatinių plytų mūras
Pertvaros:	Plytų tinkuota
Stogai:	Sutapdinti, ruloninė danga
Rūsio bendras plotas, m²:	47,79
Viso pastato bendras plotas, m²:	1809,40
Viso pastato šildomas plotas, m²:	1747,37
Fasado plotas, m²	1296,12
Grindų ant grunto plotas, m²	904,78
Stogo plotas, m²:	1299,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Energijos vartojimo audito duomenimis

Pastatas statytas 1971 m. Tuo metu naudotos technologijos, medžiagos ir inžineriniai sprendimai nebeatitinka šiandien keliamų energijos efektyvumo, statybos techninių ir kitų reikalavimų. Bendras pastato plotas siekia 1809,40 kv. m, tačiau bendras šildomas plotas, įvertinus ir šildomas laiptines, audite vertinamas kaip 1747,37 kv. m. Pastatas yra 2 aukštų. Sienos įrengtos iš silikatinių plytų mūro.

Pastatas 2 aukštų su 47,79 kv. m. rūsiu. Pastatas sudarytas iš dviejų korpusų, tarpusavyje sujungtų koridoriu. Sienos silikatinių plytų mūro, 380 mm storio. Pirmo ir antro aukšto sienų šilumos laidumo koeficientai neatitinka statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

Šiuo metu pastate pakeisti beveik visi langai, apie 2000 metais. Plastikiniai langai nors ir pakankamai geros būklės tačiau sumontuoti seniai, todėl langų konstrukcija nepasižymi geru šilumos laidumo koeficientu. Medinių langų rėmai supuvę, langų konstrukcija neatitinka šilumos laidumo reikalavimų.

Lauko durys plastikinės ir medinės, tačiau nepasižymi geru šilumos laidumo koeficientu.

Pastato rūšys yra įrengtas po maža dalimi vieno iš pastato korpusų, kuriame yra pagalbinės patalpos. Rūsio sienos - iš juostinių surenkamų gelžbetoninių blokų.

Stogas plokščias sutapdintas. Prilydomos izoliacijos būklė gera, tačiau stogas nėra pakankamai apšiltintas. Stogo šilumos laidumo koeficientai neatitinka statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Pastate inžinerinių sistemų būklė prasta.

Dalis armatūros (skydeliai, jungikliai rozetės ir kt.) seno tipo susidėvėjusi. Kai kur pakeista instaliacija, šviestuvai. Elektros instaliacija sena, laidai susidėvėję, nebeatitinka šiandieninių prietaisų galios, šviestuvai seni su kaitrinėmis ir seno tipo liuminiscensinėmis lemputėmis.

Vandentiekio ir kanalizacijos vamzdynų būklė patenkinama, san. prietaisai ir kita armatūra (kranai, plautuvės, unitazai) sena, vietomis parūdiję, todėl sudėtinga užtikrinti higienos normose nurodytas vandens tėkmės iš čiaupo temperatūras.

Šildymo vamzdynai seni, susidėvėję su seno tipo inertiškais sekcijiniais ketiniais šildymo prietaisais. Oro kondicionavimo sistemų pastate nėra. Vėdinimas natūralus, virtuvės ir skalbyklos patalpose nėra efektyviai veikiančio mechaninio vėdinimo, todėl patalpose labai drėgna, drėgmė kondensuojasi net ant išorinių sienų, nes vėdinama pro pravertus langus.

Kol pastatas nesandarus vėdinimas vyksta per pastato nesandarumus. Mechaninė ištraukiamoji sistema sanitariniuose mazguose sumontuota labai seniai, nebeveikianti. Pirmojo ir antrojo aukštų patalpose šiuo metu vėdinimas vyksta varstant langus ir per natūralaus vėdinimo angas palubėse.



3.1.1. pav. Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato būklė

Šaltinis: energijos vartojimo audito ataskaita

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Taigi, pastato būklė neatitinka dabartinių statybos ir naudojimo normų reikalavimų. Dabartinė pastato energinio naudingumo klasė yra „F“. Energijos sąnaudos pastato šildymui sudaro apie 80 proc. visų energijos išlaidų. Energijos vartojimo audito metu nustatyta, kad didžiausi šilumos nuostoliai patiriami per pastato atitvarus.

Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atitvarų ir inžinerinių sistemų būklės informacija pateikiama pastato energijos vartojimo audite.

Taigi, kaip matyti iš pateikiamos esamos situacijos apibūdinimo ir rekomendacijų energijos vartojimo audite, akivaizdu, jog Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatui reikalingos investicijos, didinančios pastato energinį efektyvumą ir užtikrinančios pastato konstrukcijų ilgaamžiškumą. Prastą pastato atitvarų ir inžinerinių sistemų būklę nulemia natūralus jų nusidėvėjimas ir poreikis jas modernizuoti.

Remiantis Energijos vartojimo audito duomenimis, pastato energiniam efektyvumui didinti yra nustatytos konkrečios priemonės, rekomendacijos, ir suformuoti tų priemonių paketai. Kiekvienas paketas apima skirtingą lygį rekomendacijų, todėl jų investiciniai kaštai bei poveikis pastato energijos vartojimui skiriasi. Plačiau apie energijos taupymo priemonių paketus, taikytinus Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatui, galima susipažinti Energijos vartojimo audite (pridedamas prie projekto).

Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatas turi didelę svarbą Rokiškio rajono savivaldybės bei Rokiškio miesto gyventojams – šalia savo gyvenamosios vietos gyventojai gauna priešmokyklinio, pradinio ugdymo paslaugas (išvardintas 1.1.1 poskyryje). Pastato atnaujinimas atneštų tiek savivaldybei ir seniūnijai, tiek gyventojams aiškią naudą, kadangi modernizavus pastatą, ženkliai pagerėtų mokinių mokymosi ir darbuotojų darbo sąlygos, patalpų mikroklimatas, sumažėtų mokinių ir darbuotojų sergamumas dėl nepakankamo pastato apšildymo žiemos laikotarpiu, pagerėtų pastato konstrukcinės savybės, sumažėtų energijos suvartojimo sąnaudos.

Šiuo metu Rokiškio rajono savivaldybė nepajėgi viena skirti pakankamai lėšų Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimui, kad būtų galima atlikti esminį infrastruktūros pagerinimą. Vienintelė galimybė atlikti esminius pastato energetines savybes pagerinančius darbus, yra pasinaudoti įvairiomis išorinėmis finansinėmis priemonėmis.

Jei Rokiškio rajono savivaldybės administracija neįgyvendintų planuojamo investicijų projekto, nebūtų pagerintos Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ mokinių ir darbuotojų darbo sąlygos, patalpų mikroklimatas, nepagerėtų pastato konstrukcinės savybės, nesumažėtų energijos sunaudojimo sąnaudos.

3.2. GALIMOS PROJEKTO VEIKLOS

Vadovaujantis „Investicijų projektų rengimo metodika“ patvirtinta 2014 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. 2014/8-337 (2019 m. rugpjūčio 14 d. įsakymo Nr. 2019/8-214 redakcija) (toliau – Metodika) rengiamo investicijų projekto vertė neviršija 15 mln. EUR, todėl toliau nebus identifikuojamos galimos projekto įgyvendinimo veiklos ir nebus sudaromas „ilgasis“ veiklų sąrašas.

3.3. VEIKLŲ VERTINIMO KRITERIJAI

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

3.4. TRUMPASIS VEIKLŲ SĄRAŠAS IR PROJEKTO ĮGYVENDINIMO ALTERNATYVOS

Kadangi pagal Metodiką rengiamo investicinio projekto vertė yra mažesnė nei 300 tūkst. EUR, gali būti pasirenkama nagrinėti viena projekto įgyvendinimo alternatyva.

Atsižvelgiant į projekto problemą, pagrindines priežastis ir siekiamus minimalius rezultatus, investicijų projekte išskirtas vienas investavimo objektas – „pastatai/ patalpos“ (pagal Metodikos 4 priedą). Pagrindinė projekto įgyvendinimo alternatyva šiam investavimo objektui – „esamo (-ų) pastato (-ų)/ patalpų techninių savybių gerinimas“.

Tačiau vadovaujantis Energijos vartojimo auditu bus nagrinėjamos ir vertinamos dvi projekto įgyvendinimo alternatyvos:

I alternatyva. Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemones ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant didelių investicijų paketą (toliau – didelių investicijų paketas) (atitinka pagrindinę projekto alternatyvą „Esamo (-ų) pastato (-ų)/ patalpų techninių savybių gerinimas“):

- stogo šiltinimas,
- išorinių sienų šiltinimas,
- cokolio šiltinimas,
- grindų ant grunto šiltinimas
- langų keitimas
- durų keitimas,
- šildymo sistemos modernizavimas
- karšto vandens sistemos modernizavimas,
- vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimas,
- apšvietimo sistemos modernizavimas,
- vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimas.

Įgyvendinus šiuos darbus, Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatas pasiektų „B“ energinio naudingumo klasę bei būtų sutaupyta 61,30 proc. šilumos per metus nuo vartojimo (pagal Energijos vartojimo auditą), taigi, būtų išspręsta projekto problematika, pasiekti bei viršyti numatyti minimalūs rezultatai. Todėl alternatyva **bus nagrinėjama toliau.**

II alternatyva. Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemones ir pasiekiant „C“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant vidutinių investicijų paketą (toliau vidutinių investicijų paketas):

- stogo šiltinimas,
- išorinių sienų šiltinimas,
- cokolio šiltinimas,
- langų keitimas,
- durų keitimas,
- šildymo sistemos modernizavimas
- karšto vandens sistemos modernizavimas,
- vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimas,
- apšvietimo sistemos modernizavimas,
- vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimas.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Įgyvendinus šiuos darbus, Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatas pasiektų „C“ energinio naudingumo klasę bei būtų sutaupyta 54,22 proc. šilumos per metus nuo vartojimo (pagal Energijos vartojimo auditą), taigi, būtų išspręsta projekto problematika, pasiekti numatyti minimalūs rezultatai. Todėl alternatyva **bus nagrinėjama toliau.**

Nagrinėjamų 2 alternatyvų metiniai šilumos sutaupymų rodikliai nurodyti 3.4.1 lentelėje (vadovaujantis Energijos vartojimo auditu), iš kurios matome, kad didesni sutaupymai galimi I alternatyvos atveju.

3.4.1. lentelė. I ir II alternatyvų šilumos sutaupymo rodikliai

Numatomi darbai	I alternatyva	II alternatyva
Šilumos sutaupymai, proc. per metus nuo vartojimo	61,30	54,22
Šilumos sutaupymai, MWh per metus	235,18	208,00
Šilumos sutaupymai Eur/metus	60253,65	51424,97

Šaltinis: sudaryta autorių vadovaujantis Energijos vartojimo auditu

Siekiant įvertinti pasirinktas alternatyvas ir nustatyti, ar jų įgyvendinimas atsiperka, atliekama finansinė analizė.

3.5. ANALIZĖS METODO PASIRINKIMAS

Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, Rokiškis) investicijų projektui pasirenkamas sąnaudų veiksmingumo analizės (toliau – SVA) metodas, nes:

- 1) šiuo metu Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastate yra teikiamos viešosios paslaugos (ugdymo paslaugos), ir šių paslaugų teikimo tęstinumas turi būti užtikrintas pagal tuos pačius kokybinius ir kiekybinius reikalavimus bei laikantis galiojančių teisės aktų ir po projekto įgyvendinimo;
- 2) projekto įgyvendinimas (Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato modernizavimas, pagerinant jo energijos vartojimo efektyvumą) neturės jokios esminės įtakos teikiamų viešųjų paslaugų turiniui, formai, teikimo apimčiai, vartotojų skaičiui;
- 3) šiuo metu tinkamam viešųjų paslaugų vykdymui užtikrinti naudojamas turtas (Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir jo inžinerinės sistemos) neatitinka higienos normų, paslaugos teikimo standartų dėl nusidėvėjusios infrastruktūros.

Be to, įgyvendinamo investicijų projekto atveju planuojama investicija į Rokiškio rajono savivaldybei nuosavybės teise priklausantį (turimą) pastatą/ patalpas (Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatą), kuriame šiuo metu yra teikiamos ugdymo paslaugos, apima pastato atnaujinimą (modernizavimą), kurio metu bus pagerinamos pastato ir jo inžinerinių savybių fizinės bei energinės savybės. Vadovaujantis metodikos 37 psl. nurodytais reikalavimais, tokio tipo projektams galima taikyti sąnaudų veiksmingumo analizės (SVA) metodą.

APIBENDRINIMAS. Investicijų projekte išskirtas vienas investavimo objektas – pastatai, kuriam nagrinėjamos dvi alternatyvos: 1) I alternatyva. Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant didelių investicijų paketą; 2) II alternatyva. Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „C“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant vidutinių investicijų paketą. Projekto alternatyvų vertinimas ir palyginimas atliekamas vadovaujantis sąnaudų veiksmingumo analizės (SVA) metodu apskaičiuotais rezultatais.

4. FINANSINĖ ANALIZĖ

Finansinė analizė atliekama nagrinėjant finansinius projekto įgyvendinimo alternatyvų pinigų srautus. Jai atlikti naudojamas pinigų srautų metodas: projekto išlaidos (investicijos, veiklos sąnaudos, mokesčiai ir pan.) suprantamos kaip neigiami pinigų srautai, o projekto įplaukos (finansavimas, likutinė vertė, veiklos pajamos ir pan.) – kaip teigiami pinigų srautai. Finansiniams rodikliams apskaičiuoti viso ataskaitinio laikotarpio grynujų pinigų srautai diskontuojami.

4.1. PROJEKTO ATASKAITINIS LAIKOTARPIS

Vadovaujantis Metodika, Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, Rokiškis) investicijų projekto ataskaitinis laikotarpis – 25 metai, nes projektas priskiriamas prie energetikos sektoriaus projektų.

Pirmieji projekto įgyvendinimo metai bus sutarties su FPV pasirašymo metai (2022 metai), tai vadinamieji nuliniai metai. Paskutiniai projekto įgyvendinimo metai – 2047 m.

4.2. FINANSINĖ DISKONTO NORMA

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

4.3. PROJEKTO LĖŠŲ SRAUTAI

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

4.3.1. Investicijų išlaidos

I alternatyvos įgyvendinimo atveju („Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant didelių investicijų paketą“) planuojami šie darbai: stogo šiltinimas, išorinių sienų šiltinimas, cokolio šiltinimas, grindų ant grunto šiltinimas, langų keitimas, durų keitimas, šildymo sistemos modernizavimas, karšto vandens sistemos modernizavimas, vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimas, apšvietimo sistemos modernizavimas, vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimas. Remiantis preliminariais sąmatiniais skaičiavimais (pateiktais Energijos vartojimo audite), kurie gali kisti techninio projekto rengimo metu, rangos darbų vertė siektų 682104EUR su PVM. Kadangi bendra rangos darbų vertė yra didesnė nei 0,14481 tūkst. EUR, bet mažesnė nei 1448,1 tūkst. EUR, ir yra fiksuojami rekonstrukcijos darbai, tai pagal UAB „SISTELA“ ekonominius normatyvus projektavimo ir inžinerinems paslaugoms yra skiriama 8 proc. rekonstrukcijos darbų vertės arba 54568,00 EUR su PVM. Nuo apskaičiuotų projektavimo ir inžinerinių paslaugų sumos pagal SISTELA rekomendacijas 72 proc. tenka techninio projekto parengimui, 7 proc. – ekspertizei, 14 proc. – techninei priežiūrai, 7 proc. – statinio projekto vykdymo priežiūrai.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Bendras I alternatyvos biudžetas pateikiamas 4.3.1.1 lentelėje. Iš viso I alternatyvos įgyvendinimui reikės **736672 EUR** (su PVM). 2022 m. bus patirtos techninio projekto parengimo ir jo ekspertizės parengimo išlaidos, 2023 m. – rangos darbų, techninės priežiūros ir autorinės priežiūros paslaugų atlikimo išlaidos.

4.3.1.1. lentelė. I alternatyvos projekto biudžetas

<i>Biudžeto eilutė</i>	<i>VISO (EUR, su PVM)</i>	<i>2022 m.</i>	<i>2023 m.</i>
Modernizavimo darbai	682104		682104
Projektavimas	39289	39289	
Techninė priežiūra	7639		7639
Ekspertizė	3820	3820	
Autorinė priežiūra	3820		3820
VISO	736672	43109	693563

Šaltinis: sudaryta autorių

II alternatyvos įgyvendinimo atveju („Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimas, pasirenkant energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „C“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant vidutinių investicijų paketą“) planuojami šie darbai: stogo šiltinimui, išorinių sienų šiltinimui, cokolio šiltinimui, langų keitimui, durų keitimui, šildymo sistemos modernizavimui, karšto vandens sistemos modernizavimui, vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimui, apšvietimo sistemos modernizavimui, vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimui; Remiantis preliminariais sąmatiniais skaičiavimais (pateiktais Energijos vartojimo audite), kurie gali kisti techninio projekto rengimo metu, rangos darbų vertė siektų 615433 EUR su PVM. Kadangi bendra rangos darbų vertė yra didesnė nei 0,14481 tūkst. EUR, bet mažesnė nei 1448,1 tūkst. EUR, ir yra fiksuojami rekonstrukcijos darbai, tai pagal UAB „SISTELA“ ekonominius normatyvus projektavimo ir inžinerinėms paslaugoms yra skiriama 8 proc. rekonstrukcijos darbų vertės arba 49235 EUR su PVM. Nuo apskaičiuotų projektavimo ir inžinerinių paslaugų sumos pagal SISTELA rekomendacijas 72 proc. tenka techninio projekto parengimui, 7 proc. – ekspertizei, 14 proc. – techninei priežiūrai, 7 proc. – statinio projekto vykdymo priežiūrai.

Bendras II alternatyvos biudžetas pateikiamas 4.3.1.2 lentelėje. Iš viso II alternatyvos įgyvendinimui reikės **664668 EUR** (su PVM). 2022 m. bus patirtos techninio projekto parengimo ir jo ekspertizės parengimo išlaidos, 2023 m. – rangos darbų, techninės priežiūros ir autorinės priežiūros paslaugų atlikimo išlaidos.

4.3.1.2. lentelė. II alternatyvos projekto biudžetas

<i>Biudžeto eilutė</i>	<i>VISO (EUR, su PVM)</i>	<i>2022 m.</i>	<i>2023 m.</i>
Modernizavimo darbai	615433		615433
Projektavimas	35449	35449	
Techninė priežiūra	6894		6894
Ekspertizė	3446	3446	
Autorinė priežiūra	3446		3446
VISO	664668	38895	625773

Šaltinis: sudaryta autorių

4.3.2. Investicijų likutinė vertė

Investicijų likutinė vertė – tai ilgalaikio turto vertė, pasibaigus projekto ataskaitiniam laikotarpiui. Likutinė vertė apskaičiuojama tik tam turtui, kuriam įsigyti ar sukurti numatytos

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

investicijų projekto investicijos. Likutinė vertė skaičiuojama tik tuomet, kai turto naudingo tarnavimo laikotarpis yra ilgesnis už projekto ataskaitinį laikotarpį. Likutinė vertė lygi turto sukūrimo savikainai, iš kurios atimama atsižvelgiant į nusidėvėjimo normatyvus apskaičiuota nusidėvėjimo vertė, sukaupta per projekto ataskaitinį laikotarpį.

Turto likutinė vertė vertinama ekonomiškai naudingam laikotarpiui. Kadangi ketinama investuoti į jau naudojamą pastatą, tai jo vertė išsaugos investicijų į turtą verte arba **I alternatyvos atveju – 736672,00 EUR, II alternatyvos atveju – 664668,00 EUR.**

Pagal Metodiką, atsižvelgiant į vykdomų rangos darbų pobūdį, medžiagų, naudojamų pastatų ar statinių rekonstrukcijos darbams atlikti, naudingas tarnavimo laikotarpis negali viršyti 20-25 metų. Projekto metu bus rekonstruojamos pastato atitvaros ir inžinerinės sistemos, siekiant energetinio efektyvumo, taigi, statybos rūšis numatoma kaip rekonstrukcija. Remiantis šia nuostata ir logiškumo principu, kad per artimiausius 25 metus rekonstruotam pastatui ir inžinerinėms sistemoms nebus reikalingas atnaujinimas, todėl realus ekonominis tarnavimo laikas skaičiuojamas 25 metams.

Atitinkamai per projekto nagrinėjamą laikotarpį (25 metai, iš kurių 2 metus vyksta projekto veiklos) Rokiškio rajono savivaldybės buvusio mokyklos - darželio pastatas bus dėvimas apie 23 metus.

Vadinasi, pastato likutinė vertė po projekto įgyvendinimo sieks **I alternatyvos atveju $(736672,00 - 736672,00 / 25 * 23) = 58933,76$ EUR, II alternatyvos atveju $(664668,00 - 664668,00 / 25 * 23) = 53173,44$ EUR.**

Reinvesticijos. Vertinama, kad reinvesticijos nebus reikalingos, nes per artimiausius 25 metus rekonstruotam pastatui ir inžinerinėms sistemoms nebus reikalingas atnaujinimas.

4.3.3. Veiklos pajamos

Projekto veiklos pajamos – pajamos, kurios yra tiesiogiai gaunamos iš vartotojų už prekes ir (arba) paslaugas, kurios sukuriamos įgyvendinant projektą, pavyzdžiui, vartotojų tiesiogiai mokami mokesčiai už naudojimąsi infrastruktūra.

Alternatyvų atveju jokios pajamos generuojamos nebus.

4.3.4. Veiklos išlaidos

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

Siekiant tiksliau įvertinti finansinį sutaupymą, imamos 2019 m. ir 2020 m Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato išlaidos šildymui, kaip to reikalauja Išsamiojo energijos, energijos išteklių ir šalto vandens vartojimo audito atlikimo viešojo naudojimo paskirties pastatuose metodika.

Duomenys apie veiklos išlaidas ir jų sumažėjimą pagal abi nagrinėjamas alternatyvas pateikti Energijos vartojimo audito ataskaitoje (7 skyrius. Energijos taupymo priemonių ekonominio efektyvumo įvertinimas).

Įgyvendinus projektą pastatas ir toliau būtų šildomas centralizuotai, tačiau dėl didesnio pastato energinio efektyvumo šilumos poreikis būtų ženkliai mažesnis. Skaičiuoklės prielaidų lape yra įvertinta, kad dėl projekto faktinis metinis energijos sąnaudų sumažėjimas (sutaupymai) sieks apie **13085,09 EUR** - I alternatyvos atveju, ir apie **11572,89 Eur** – II alternatyvos atveju (patiriamos nuo 2024 m. sausio 1 d.).

Pažymėtina, jog šios sąnaudos gali kisti, priklausomai nuo to kaip eksploatuojamas pastatas ir kokia vidaus patalpų temperatūra yra laikoma.

4.3.5. Projekto mokesčiai

Projekto mokesčiai – tai piniginiai srautai, kurie atsiranda dėl investicijų projekto veiklų įgyvendinimo. Projekto investicijų PVM išlaidos yra tinkamos finansuoti ES struktūrinių fondų lėšomis, nes projekte numatyti darbai ir paslaugos skirtos viešiesiems poreikiams tenkinti. Rokiškio rajono savivaldybės administracija (projektų rezultatų naudotojas) neturės galimybės susigrąžinti sumokėto PVM (negali traukti į atskaitą), todėl projekto investicijos, išlaidos vertinamos su PVM.

4.3.6. Finansavimas

Vadovaujantis Programa, Tvarkos aprašu bei AB „Šiaulių bankas“ ir VIPA kvietimu planuojama teikti paraiškas projektų finansavimui gauti pagal fondo „Savivaldybių pastatų fondas“ finansinę priemonę „Paskolos savivaldybių pastatų modernizavimui, finansuojamos iš Europos regioninės plėtros fondo“.

Investicijų projektas yra finansuojamas dviem būdais:

- 1) suteikiant paskolą Tvarkos aprašo 22 punkte nurodyto fondo (SPF) lėšomis (paskolą suteikia finansinės priemonės valdytojas – AB „Šiaulių bankas“, į kurią projekto pareiškėjas kreipsis atrinkus viešąjį pastatą Tarybos sprendimu bei parengus investicijų projektą, pastato energinį auditą, energinio naudingumo sertifikatą ir paraišką FPV; Rokiškio rajono savivaldybė paraišką FPV planuoja pateikti iki 2022-07-31; paskola bus finansuojama SPF lėšomis (43 proc.) ir FPV nuosavomis lėšomis (57 proc.), SPF lėšomis finansuojamai paskolos daliai taikoma 0 proc. palūkanų norma + 6 mėn. EURIBOR, FPV lėšomis finansuojamai paskolos daliai taikoma 0,9 proc. metinė palūkanų norma (nes Rokiškio rajono savivaldybė įgyvendina projektą tiesiogiai) + 6 mėn. EURIBOR);
- 2) suteikiant kompensacinę išmoką, lygią 30 proc. visų tinkamų projekto išlaidų (kompensacinę išmoką suteiks VIPA, kuri gavus duomenis iš AB „Šiaulių banko“ ir įvertinus paraišką, sudarys subsidijos skyrimo sutartį su Rokiškio rajono savivaldybe; kompensacinę išmoką bus išmokama tik tinkamai įgyvendinus projektą, kaip išankstinis SPF paskolos grąžinimas, vėliausiai iki 2023 m. gruodžio 31 d.;).

Investicijų projekto finansavimo schema pateikiama Skaičiuoklėje ir 4.3.6.1 lentelėje (I alternatyvos atveju) bei 4.3.6.2 lentelėje (II alternatyvos atveju). Paskola AB „Šiaulių bankas“ būtų prašoma 682104 EUR lygyje I alternatyvos atveju ir 615433 EUR lygyje II alternatyvos atveju (t. y. tik tai investicijų daliai, kuri susijusi su rangos darbais). Paskolos išmokėjimo terminas – 2023 m. Tuo tarpu investicijų dalį, susijusią su projektavimo ir inžinerinėmis paslaugomis (54568,000 EUR I alternatyvos atveju ir 49235,00 EUR II alternatyvos atveju) Rokiškio rajono savivaldybė finansuos iš savo biudžeto lėšų. Taip pat kadangi buvo priimta 6 mėn. EURIBOR reikšmė -0,541 proc. (2021-12-01 duomenimis), tai lengvatinei paskolai palūkanos neplanuojamos (nes gaunasi neigiamos). Paskola prašoma 10-ties metų laikotarpiui, palūkanos ir paskolos grąžinimas pradedamas mokėti nuo 2024 m. pradžios.

I alternatyvos atveju bendra grąžintina suma (bazė subsidijos apskaičiavimui) siektų 682104 EUR (ją sudaro lengvatinė paskola SPF lėšomis 293304,72 EUR lygyje (43 proc. bendros rangos darbų vertės), paskola banko nuosavomis lėšomis 388799,28 EUR lygyje (57 proc. bendros rangos darbų vertės) bei 13957,9 EUR palūkanų (sumokamų per 10 paskolos grąžinimo metų)), o subsidija – 204631,2 EUR (ją numatoma išmokėti FPV 2023 m. gruodžio mėn.).

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

4.3.6.1. lentelė. I alternatyvos investicijų finansavimo schema

Rodiklis/Metai	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Lengvatinė paskola (43 proc.)	293304,72					
Paskola (57 proc.)	388799,28					
Palūkanų mokėjimas (ne lengvatinė paskola)		1395,79	1395,79	1395,79	1395,79	1395,79
Paskolos grąžinimas		47747,28	47747,28	47747,28	47747,28	47747,28
Subsidija (30 proc.)	204631,2					

4.3.6.1 lentelės tęsinys

Rodiklis/Metai	2029	2030	2031	2032	2033
Lengvatinė paskola (43 proc.)					
Paskola (57 proc.)					
Palūkanų mokėjimas (ne lengvatinė paskola)	1395,79	1395,79	1395,79	1395,79	1395,79
Paskolos grąžinimas	47747,28	47747,28	47747,28	47747,28	47747,28
Subsidija (30 proc.)					

Šaltinis: sudaryta autorių

II alternatyvos atveju bendra grąžintina suma (bazė subsidijos apskaičiavimui) siektų 615433 EUR (ją sudaro lengvatinė paskola SPF lėšomis 264636,19 EUR lygyje (43 proc. bendros rangos darbų vertės), paskola banko nuosavomis lėšomis 350796,81 EUR lygyje (57 proc. bendros rangos darbų vertės) bei 12593,61 EUR palūkanų (sumokamų per 10 paskolos grąžinimo metų)), o subsidija – 184629,9 EUR (ją numatoma išmokėti FPV 2022 m. gruodžio mėn.).

4.3.6.2. lentelė. II alternatyvos investicijų finansavimo schema

Rodiklis/Metai	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Lengvatinė paskola (43 proc.)	264636,19					
Paskola (57 proc.)	350796,81					
Palūkanų mokėjimas (ne lengvatinė paskola)		1259,36	1259,36	1259,36	1259,36	1259,36
Paskolos grąžinimas		43080,31	43080,31	43080,31	43080,31	43080,31
Subsidija (30 proc.)	184629,9					

4.3.6.2 lentelės tęsinys

Rodiklis/Metai	2029	2030	2031	2032	2033
Lengvatinė paskola (43 proc.)					
Paskola (57 proc.)					
Palūkanų mokėjimas (ne lengvatinė paskola)	1259,36	1259,36	1259,36	1259,36	1259,36
Paskolos grąžinimas	43080,31	43080,31	43080,31	43080,31	43080,31
Subsidija (30 proc.)					

Šaltinis: sudaryta autorių

Projekto finansavimas bus užtikrinamas Rokiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu, kurį planuojama priimti iki paraiškos pateikimo dienos dėl projekto finansavimo ir paskolos ėmimo; bei Rokiškio rajono savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu, kurį planuojama išleisti iki paraiškos pateikimo dienos ir kuriuo būtų įsipareigojama Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, Rokiškis) investicijų projekto vykdymo metu pirkti techninio projekto parengimo paslaugas, rangos darbus, techninės priežiūros paslaugas.

4.4. PROJEKTO FINANSINIAI RODIKLIAI

4.4.1. Investicijų finansiniai rodikliai

Investicijų finansinė grynoji dabartinė (FGDV(I)) vertė skaičiuojama siekiant įvertinti planuojamų investicijų naudą šiandien, t. y. grynoji dabartinė vertė parodo, kokią finansinę naudą padeda gauti projekto investicijos per ataskaitinį laikotarpį ir kiek ši nauda verta šiandien. Jei FGDV(I) < 0, tai reiškia, kad diskontuoti projekto grynujų pajamų srautai nepadengia diskontuotų investicijų ir projektas per ataskaitinį laikotarpį finansiškai neatsiperka (finansinė nauda nebus gauta). Esant teigiamai FGDV(I) reikšmei, diskontuoti grynujų pajamų srautai padengia diskontuotas investicijas, todėl projektas yra finansiškai patrauklus investuotojams. Kitaip sakant, jeigu FGDV(I) teigiama, vadinasi, investicija atsipirks, projekto finansinė nauda padengs investuotų lėšų sumą. Skaičiuojant FGDV(I) gautas pinigų srautas yra diskontuojamas 4 proc. diskonto norma.

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

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

Apačioje esančioje lentelėje pateikta FGDV(I) ir FVG(I) reikšmės abiejų alternatyvų atveju.

4.4.1.1. lentelė. Projekto finansiniai rodikliai investicijoms (abiejų alternatyvų atveju)

Alternatyvos	FGDV (I)	FVGN (I)
I alternatyva	-480846 EUR	-4,64 proc.
II alternatyva	-437049 EUR	-4,73 proc.

Apskaičiuotos FGDV(I) ir FVGN(I) reikšmės abiejų alternatyvų atveju yra neigiamos. Palyginus alternatyvas, geresnė FGDV(I) reikšmė fiksuojama I alternatyvos atveju, FVGN(I) reikšmė – I alternatyvos atveju.

4.4.2. Išvada dėl finansinio gyvybingumo

Projekto finansinis gyvybingumas vertinamas nagrinėjant projekto pajamas bei visas su projektu susijusias veiklos išlaidas. Siekiant, kad projektas būtų gyvybingas, per visą projekto ataskaitinį laikotarpį sukauptas grynujų pinigų srautas turi būti ne neigiamas. Projekto sukauptasis grynujų pinigų srautas parodo, kaip projekto ataskaitiniu laikotarpiu numatomos įplaukos padengs išlaidas atitinkamu laikotarpiu. Kaupiant pinigų srautus kiekvienų metų pinigų likučiai perkeliama į paskesnius metus. Pagal sukauptąjį grynujų pinigų srautą sprendžiama, ar įgyvendinant projektą pajėgiama užtikrinti reikalingus pinigų srautus per visą ataskaitinį laikotarpį.

Projektas pajamų nei vienos alternatyvos atveju negeneruoja, todėl FNIS rodiklis neskaičiuojamas. Nustatyta, kad abi vertintos alternatyvos yra gyvybingos.

4.4.3. Kapitalo finansiniai rodikliai

Kapitalo finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV(K)) atskleidžia, kokią finansinę naudą per ataskaitinį laikotarpį sukuria jo savininko investuotas kapitalas. Kai investicijų projektą planuojama

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

įgyvendinti viešajame sektoriuje ir projekto organizaciją sudaro viešojo sektoriaus subjektai, projekto savininkas yra Lietuvos valstybė, kadangi prie projekto įgyvendinimo prisidedama biudžeto lėšomis. Jei $FGDV(K) < 0$, projekto savininkui finansiškai nėra naudinga vykdyti projektą, nes projekto generuojami diskontuoti pinigų srautai nepadengia savininko įnašo. Esant teigiamai $FGDV(K)$ reikšmei, projekto savininkui naudinga įgyvendinti projektą, nes projekto pinigų srautai padengia į projektą investuotą kapitalą. $FVGN(K)$ skaičiuojama kaip antrasis rodiklis. Jeigu $FVGN(K)$ didesnė už rinkoje esančią palūkanų normą, vadinasi, projektas duos didesnę naudą už kapitalo skolinimosi išlaidas.

Skaičiuojant kapitalo rodiklius valstybės, privatūs ir nuosavo privataus kapitalo įnašai suprantami kaip valstybės arba projekto savininko patiriamos projekto vykdymo sąnaudos, todėl įtraukiami su neigiamu ženklu (skirtingai nei skaičiuojant projekto finansavimo šaltinius ir projekto gyvybingumą).

Apačioje esančioje lentelėje pateikta $FGDV(K)$ ir $FVG(K)$ reikšmės abiejų alternatyvų atveju.

4.4.3.1. lentelė. Projekto finansiniai rodikliai kapitalui (abiejų alternatyvų atveju)

Alternatyvos	FGDV (K)	FVGN (K)
I alternatyva	-313784	-9.41 proc.
II alternatyva	-287952	-6,75 proc.

Apskaičiuotos $FGDV(K)$ ir $FVGN(K)$ reikšmės abiejų alternatyvų atveju yra neigiamos. Palyginus alternatyvas, geresnė $FGDV(K)$ reikšmė fiksuojama II alternatyvos atveju, $FVGN(K)$ reikšmė – II alternatyvos atveju. Neigiama rodiklio reikšmė rodo, kad projekto savininkui finansiškai nėra naudinga vykdyti projektą, nes projekto generuojami diskontuoti pinigų srautai nepadengia savininko įnašo, šiuo atveju padengiami savininko įnašai patiriamais sutaupymais.

4.4.4. Sąnaudų efektyvumo/ veiksmingumo rodiklis

Kadangi investicijų projektas rengiamas naudojant sąnaudų veiksmingumo analizės metodą, tai Finansinių rodiklių dalyje apskaičiuojamas sąnaudų efektyvumo/ veiksmingumo rodiklis (SEVR).

Skaičiuoklėje pasirinkus SVA investicijų analizės metodą, nustatyta, kad analizė bus vykdoma efektyvumo principu, kai nagrinėjamos alternatyvoms nustatomas siektinas *paslaugos pokyčio rodiklis arba PPR (Norminiai (metiniai) šilumos suvartojimo sutaupymai, EUR per metus)*. Vadovaujantis Energijos vartojimo auditu, I alternatyvos atveju šis rodiklis lygus – -60254, EUR/ metus, II alternatyvos – -54331 EUR/ metus (vertinama nuo 2024 m. sausio 1 d.).

SEVR reikšmė parodo išlaidų, tiksliau IP įgyvendinimui ir paslaugos teikimui reikalingo finansavimo požiūriu efektyviausią su paslaugos vykdymu susijusio rezultato pasiekimo sprendinį (nes buvo pasirinktas efektyvumo principas). Mažiausia SEVR reikšmė atspindi geriausią problemos sprendimo būdą.

4.4.4.1. lentelė. Alternatyvų palyginimas vertinant SEVR rodiklį, kai analizė atliekama SVA metodu

Rodiklis	I alternatyva	II alternatyva
SEVR rodiklis	-0,58	-0,59

Šaltinis: sudaryta autorių

Kadangi I alternatyvos SEVR reikšmė (-0,58) yra mažesnė už II alternatyvos SEVR reikšmę (-0,59), tai šiuo atveju finansiškai priimtinesnė I alternatyva, kurios metu planuojama įgyvendinti

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastate energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant didelių investicijų paketą.

APIBENDRINIMAS. Apskaičiuoti finansiniai rodikliai investicijoms yra neigiami abiejų alternatyvų atveju. Kadangi projektas negeneruoja pajamų, tai reikiamas veiklos išlaidas dengs Rokiškio rajono savivaldybė, kuri nepritrūks lėšų per projekto ataskaitinį laikotarpį. Finansinė analizė parodė, kad investicijų projektas yra gyvybingas taip pat abiejų alternatyvų atveju.

Kadangi I alternatyvos SEVR reikšmė (-0,58) yra mažesnė už II alternatyvos SEVR reikšmę (-0,59), tai šiuo atveju finansiškai priimtinesnė I alternatyva, kurios metu planuojama įgyvendinti Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastate energijos taupymo bei rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę, pasirenkant didelių investicijų paketą.

5. EKONOMINĖ ANALIZĖ

Kadangi investicijų projektas vertinama naudojant SVA metodą, ekonominė analizė tokiam IP netaikoma.

6. JAUTRUMAS IR RIZIKOS

Projektai planuojami vadovaujantis pagrindinių projektus apibūdinančių parametru prognozėmis, todėl tai nėra tik subjektyvios nuomonės apie projektą formavimas. Kadangi projekto planavimas ir rengimas yra veikla, kuria siekiama sudaryti finansinių srautų ateities projekcijas, galimos atitinkamos prognozavimo klaidos ir netikslumai. Dažna prognozavimo klaidų ir netikslumų priežastis yra istorinių duomenų trūkumas, kuris ypač būdingas inovatyviems projektams. Taip pat galimas subjektyvių, neplanuotų ir objektyviai neidentifikuojamų veiksnių pasireiškimas.

Visos šios tikimybės, kad tam tikri įvykiai neigiamai paveiks investicijų projekto įgyvendinimą, vadinamos rizika. Dar kitaip rizika apibrėžiama kaip bet kuris veiksnys, įvykis ar poveikis, kuris turi neigiamos įtakos sėkmingam projekto įgyvendinimui nustatytu laiku, patiriant iš anksto apibrėžtą išlaidų sumą ir užtikrinant reikalingą kokybę.

Investicijų projekte yra ne tik išanalizuoti ir įvertinti projektui darantys įtaką rizikos veiksniai ir parengtas jų valdymo planas, bet ir numatyti būtinieji išteklių jiems valdyti, įvertintas rizikų pasireiškimo poveikis projekto finansams. Tradiciškai projekto parametru prognozavimo klaidos ir netikslumai, ir jiems įtaką dariusios rizikos, pagal rizikų pasireiškimo priežastis ir kitus skiriamuosius bruožus, skirstomos į kategorijas.

6.1. JAUTRUMO ANALIZĖ

Jautrumo analizė atskleidžia, kaip kiekvieno atskiro kintamojo pasikeitimas įtakoja analizuojamo investicinio projekto rezultatus. Jautrumo analizę reikia atlikti atskirai keičiant prielaidas dėl kiekvieno kintamojo reikšmės ir stebint, kaip šis pasikeitimas įtakoja finansinius (FGDV(I), SEVR) rodiklius (nes IP įgyvendinamas SVA metodu, pasirinkus sąnaudų *efektyvumo vertinimo principą*).

Jautrumo analizės rezultatas yra kritinių kintamųjų ir jų lūžio taškų sąrašas, taip pat grafiškai pavaizduota kritinių kintamųjų įtaka. Nurodytą sąrašą reikia sudaryti, atlikus visų kintamųjų jautrumo analizę. Kritiniais kintamaisiais laikomi kintamieji, kurių reikšmei pasikeitus 1 proc., projekto FGDV(I), SEVR pasikeičia daugiau nei 1 proc.

Jautrumo analizė bus atliekama tik optimaliai projekto alternatyvai. Jautrumo analizė atliekama tokiu eiliškumu:

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

6.1.1. Kintamųjų nustatymas

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

1. Bendruosius – bendrosios projektui taikomo finansinio modelio prielaidos (projekto ataskaitinis laikotarpis, finansinė diskonto norma, socialinė diskonto norma);

2. Tiesioginius – projekto investicijų srautai, investicijų likutinė vertė, veiklos pajamos, veiklos ir finansinės išlaidos, mokesčiai, socialinio-ekonominio poveikio finansinė išraiška;

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

3. Specifinius – projektui būdingi specifiniai rizikos veiksniai, susiję su projekto specifine veikla ar jo įgyvendinimo ypatumais.

6.1.2. Tarpusavio priklausomybės įvertinimas

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

6.1.3. Elastingumo analizė

Elastingumo analizė parodo, kaip kiekvieno atskiro kintamojo pasikeitimas įtakoja analizuojamo investicinio projekto rezultatus. Projekto atveju buvo atlikta skaičiuojamoji elastingumo analizė pasirenkant, kad atitinkamas kintamasis kis tokiais procentiniais dydžiais: -25%, -20%, -15%, -10%, -5%, -3%, -1%, 0%, 1%, 3%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, ir stebint šio pasikeitimo įtaką finansiniams (FGDV(I), FVGN(I), SEVR) rodikliams. Rodiklių pokyčiai fiksuoti procentine išraiška. Kaip matyti, buvo pasirinkta daugiau kaip 10 skirtingų kiekvieno pasirinkto kintamojo reikšmių (žr. SVA 5.2).

6.1.4. Kritiniai kintamieji

Kritiniais kintamaisiais laikomi tie kintamieji, kurių reikšmei padidėjus (sumažėjus) 1%, bent vieno finansinio rodiklio reikšmė pakinta daugiau nei 1%. Kritiniai kintamieji paprastai tiesiogiai įtakoja finansinius srautus: investicijas, veiklos pajamas, veiklos išlaidas ir pan.

Kritiniams kintamiesiems yra skaičiuojami lūžio taškai – kritinio kintamojo reikšmė, kurią pasiekus FGDV(I) tampa lygi nuliui, arba, kitaip tariant, grynoji dabartinė pajamų vertė yra lygi grynąja dabartine verte išreikštomis išlaidoms. Kritinių kintamųjų lūžio taškas yra skirtas nustatyti didžiausią riziką lemiančius kintamuosius, įvertinti projekto rizikingumą, suteikti daugiau informacijos apie galimas rizikos valdymo priemones (žr. SVA 5.2).

6.1.4.1. lentelė. Optimalios projekto alternatyvos kritiniai kintamieji ir jų lūžio taškai

	Pasirinktas kintamasis bei pokytis	(GD V)	(realiai)	FGDV (I)	FVGN (I)	EGD V	EVG N	Sąnaudų efektyvumo/veiksmingumo rodiklis	Kritinis kintamasis	Lūžio taškai (GD V)	Lūžio taškai (% nuo plano)
A . 3 . .	Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	630 643	682 104	+	+	+	+	+	Taip	-	-
D . 1 . 4 .	Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	-179 737	-300 957		+		+		Taip	-	-
J . .	Paslaugos pokyčio rezultatas: Norminiai (metiniai) šilumos suvartojimo sutaupymai, Eur/metus	-827 648	-1 385 842					+	Taip	-	-

Šaltinis: sudaryta autorių

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Atlikus projekto optimalios alternatyvos jautrumo analizę, nustatyta, kad:

- FGDV (I) rodikliui įtakos turi rangos darbų išlaidų finansiniai pokyčiai;
- FVGN (I) rodikliui įtakos turi rangos darbų finansinės išraiškos, šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos pokyčiai;
- EGDV rodikliui įtakos turi rangos darbų finansinės išraiškos, pokyčiai;
- EVGN rodikliui įtakos turi rangos darbų finansinės išraiškos, šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos pokyčiai;
- SEVR rodikliai įtaką gali turėti rangos darbų finansinės išraiškos pokyčiai, paslaugos pokyčio rezultatas: Norminiai (metiniai) šilumos suvartojimo sutaupymai, Eur/metus, pokyčiai.

6.2. SCENARIJŲ ANALIZĖ

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

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

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

6.2.1. lentelė. Optimalios projekto alternatyvos scenarijų analizė

Scenarijaus pavadinimas / Finansinis rodiklis ir jo reikšmė	Pesimistinis	Mažiau pesimistinis	Realus	Mažiau optimistinis	Optimistinis
<i>Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms – FGDV(I)</i>	-612 115	-533 346	-480 846	-428 334	-349 578
<i>Finansinė vidinė grąžos norma investicijoms – FVGN(I)</i>	-5,25%	-4,90%	-4,64%	-4,34%	-3,80%
<i>Finansinė modifikuota vidinė grąžos norma investicijoms – FMVGN(I)</i>	-1,13%	-1,03%	-0,95%	-0,85%	-0,67%
<i>Sąnaudų efektyvumo/veiksmingumo rodiklis</i>	-0,59	-0,72	-0,58	-0,47	-0,34

Šaltinis: sudaryta autorių

Kadangi visų scenarijų atveju, SEVR rodiklio reikšmė labai ženkliai nesikeis (svyruoja 0,2 proc. lygyje), tai didelės įtakos projekto įgyvendinimui neturės.

6.3. KINTAMŲJŲ TIKIMYBĖS

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

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Optimalios projekto alternatyvos atveju investicijų projekto skaičiuoklėje kiekvienam tiesioginiam kintamajam pagal nutylėjimą parinktas labiausiai tikėtinas tikimybių skirstinys ir jo parametrų reikšmės (remiantis Metodika).

6.4. RIZIKŲ ĮVERTINIMAS

Rizikų vertinimas yra atliekamas šiuo eiliškumu:

- 1) nustatomas kiekvieno (tiesioginio) kintamojo rizikos įvertis;
- 2) paskirstomi rizikos įverčiai atitinkamoms rizikų grupėms;
- 3) rizikų grupėms priskirti įverčiai susumuojami;
- 4) paskirstomi kiekvieno rizikų grupės įverčio reikšmė pagal projekto ataskaitinio laikotarpio metus.

6.4.1. Kintamųjų rizikos įverčiai

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

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

6.4.2. Rizikos grupės

Investicijų projektuose, remiantis Metodika, išskiriamos 8 rizikų grupės. Investicijų projekto atveju bus nagrinėjamos 5 rizikų grupės. Taigi, vertinant investicijų projekto galimas rizikas, atskirai kiekvienai rizikų grupei pagal rizikos pasireiškimo pobūdį atitinkamai priskiriami šių tiesioginių kintamųjų rizikos įverčiai:

1. Projektavimo rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į IT susijusios paslaugos.
2. Rangos darbų rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai.
3. Finansavimo prieinamumo rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: paskolų palūkanos.
4. Teikiamų paslaugų rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos.
5. Turto likutinės vertės rizikų grupė – tiesioginiai kintamieji: reinvesticijos ir investicijų likutinė vertė.

6.4.3. Vertė rizikos grupėse

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

6.4.4. Rizikos grupių vertės laike

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

6.5. RIZIKOS PRIIMTINUMAS

Skaičiavimuose buvo atlikta rizikos priimtumo analizė Monte Carlo metodu. Monte Carlo metodas – statistikoje taikomas simuliacijos metodas, kurio esmė – galimų proceso (algoritmo) rezultatų simulavimas. Metodas taikomas 3 žingsniais: nustatomos galimų kintamųjų reikšmių leistinos ribos, generuojami atsitiktiniai kintamieji, esantys nustatytose ribose, atliekami deterministiniai skaičiavimai su pasirinktomis kintamųjų reikšmėmis, agreguojami individualių skaičiavimų rezultatai į vieną visumą. Agreguoti rezultatai sudaro statistinės distribucijos kreivę, kuri rizikos analizės atveju atspindi analizuojamos rizikos poveikio efekto tikimybių kreivę. Projekto skaičiavimams buvo atlikta 1000 simuliacijų.

Šis metodas leido nustatyti, kokia tikimybė yra pasiekti norimus rezultatus. Skaičiavimuose buvo nurodyta, kad pageidaujami finansiniai rodikliai būtų bent tokie, kaip apskaičiuota (žr. SVA 5.4.).

6.5.1. lentelė. Monte Carlo metodo analizės rezultatai

Rodiklis	Nurodykite pageidaujamą (minimaliai priimtina) rodiklio reikšmę	Tikimybė, kad Jūsų nurodyta reikšmė bus pasiekta	Labiausiai tikėtina rodiklio reikšmė
FGDV(I)	10 000	0,0%	-519 735
FVGN(I)	5,5%	0,0%	-4,0%
Sąnaudų efektyvumo/veiksmingumo rodiklis	0	0,0%	-2 003,78

Šaltinis: sudaryta autorių

Atlikus skaičiavimus, gauti rezultatai parodė, kad finansinių rodiklių pasiekiamumas pakankamai aukštas.

6.6. RIZIKŲ VALDYMO PLANAS

Kiekvienas ateityje realizuojamas projektas susiduria su išorinės aplinkos neapibrėžtumo sąlygojama rizika. Taigi šiame skyriuje rizikoms įtaką darantys veiksniai sugrupuojami į homogenines grupes. Projekto rizikos pasirinktos, įvertinus projekto veiklų ir įgyvendinimo specifiškumą. Galimos šios projekto rizikų grupės:

- projektavimo rizikų grupė;
- rangos darbų rizikų grupė;
- finansavimo prieinamumo rizikų grupė
- teikiamų paslaugų rizikų grupė;
- turto likutinės vertės rizikų grupė.

Kiekvienai projekto rizikai suvaldyti reikalinga pasirinkti efektyviausią valdymo būdą. Pagrindiniai galimi rizikos valdymo būdai:

1. Rizikos išvengimas – pašalinamas rizikos sukėlėjas (-ai);
2. Rizikos prevencija – mažinama rizikos pasireiškimo tikimybė, vykdant prevencines veiklas ar investuojant daugiau lėšų į infrastruktūros sukūrimą;
3. Rizikos draudimas – įsigyjamas draudimas nuo rizikų, nuo kurių įmanoma apsidrausti (force majeure rizikos, statybos (rangos darbų) rizikos, civilinės atsakomybės rizikos ir pan.);

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

4. Rizikos perdavimas – rizika perduodama tai šaliai, kuri pajėgesnė ją valdyti (pvz.: projektas įgyvendinamas pasitelkus partnerį, kuris yra įgijęs atitinkamos rizikos valdymo patirties);
5. Rizikos išlaikymas – riziką nusprendžiama valdyti patiems, sudarant atitinkamą organizacinę struktūrą, paskirstant atsakomybes už visas galimas rizikas projekto organizacijos viduje ir pan.
- Žemiau esančioje lentelėje pateikiamos rizikų grupės ir jų valdymo priemonės.

6.6.1. lentelė. Projekto rizikos ir jų valdymas

Rizikos	Paiškinimas (detalizavimas)	Valdymo būdai
1. Projektavimo (planavimo) kokybės rizikų grupė		
Pailgėjusi techninės dokumentacijos rengimo trukmė	Techninės dokumentacijos (techninis projektas, ekspertizė) rengimas gali užtrukti ilgiau nei planuota, atitinkamai vėliau bus įgyvendinamos ir kitos projekto veiklos.	Rengti techninę dokumentaciją, laikantis tokių 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. Rekonstrukcijos darbų metu klaidos gali pasireikšti rekonstrukcijos darbų proceso sutrikdymu (esminė projektavimo klaida, dėl kurios neįmanoma įgyvendinti pasirinkto konstruktyvaus sprendimo), o projekto įgyvendinimo pabaigoje – sukurtosios infrastruktūros netinkamumu ar nepakankamu pritaikomumu viešosioms paslaugoms teikti.	Profesionali techninio projekto ekspertizė reikiama laiku. Projektuojamo objekto sudėtingumą atitinkantys projektuotojų kvalifikacijos reikalavimai. Kokybiškai 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, teritorijų 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 sąvadas	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 rekonstrukcijos darbus.	Pradėti projektavimo sąlygų sąvado išdavimo procesą iš anksto, iki projekto įgyvendinimo pradžios.
Užsitęsusių viešųjų pirkimų procedūros	Projekto veiklos gali vėluoti dėl užsitęsusių viešųjų pirkimų procedūrų. Rizikos atsiradimą gali įtakoti užsitęsusių sudėtingos pasiūlymų vertinimo procedūros (jei pasiūlymai vertinami remiantis ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo kriterijumi) ir teisminiai procesai. Gavus skundus dėl pirkimo procedūrų, gali būti sustabdytos tolimesnės pirkimo procedūros, kol teismas priims sprendimą.	Parengti aiškūs ir išsamūs viešųjų pirkimų dokumentai. Tiksliai nustatytos numatomų pirkimų darbų ir paslaugų apimtys. Siekiant išvengti skundų dėl pirkimo vykdymo, išsamiai aprašytos numatytų darbų ir paslaugų techninės specifikacijos, vertinimo kriterijai ir jais tinkamai vadovaujamosi priimant sprendimus viešųjų pirkimų komisijoje. Pirkimo dokumentuose išsamiai aprašyta ginčų nagrinėjimo tvarka ir galimos teisinių ginčų pasekmės. Konkurso būdu parinkti paslaugų teikėjai ir darbų vykdytojai, kurių kvalifikacija atitinka keliamus reikalavimus. Paslaugų ir darbų atlikimo sutarties projektuose tiksliai apibrėžiama kaina, paslaugų teikimo ar darbų vykdymo grafikas, sankcijos dėl paslaugų (darbų) neįvykdymo ar neįvykdymo laiku, numatyta delspinigių dydžio, skaičiavimo ir išsireikalavimo tvarka už ne laiku suteiktas paslaugas (darbus). Projekto įgyvendinimo metu kilus bet kokiems ginčams su paslaugų teikėjais ar darbų vykdytojais, jie

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Rizikos	Paiškinimas (detalizavimas)	Valdymo būdai
		<p>tarp šalių sprendžiami tarpusavio konsultacijų ir derybų būdu, vadovaujantis gera valia ir remiantis sutarčių nuostatomis, kuriose numatyta šalių atsakomybė.</p>
<p>Projektų veiklų vėlavimas ir įgyvendinimo grafiko nesilaikymas</p>	<p>Dažniausiai projekto veiklos vėluoja dėl užsitęsusių viešųjų pirkimų procedūrų, tačiau projekto veiklų vėlavimą gali įtakoti ir nepakankama komunikacija tarp perkančiosios organizacijos ir paslaugų teikėjų bei darbų vykdytojų atstovų, nesavalaikis problemų sprendimas, atitinkamas veiklas vykdančių darbuotojų žinių bei įgūdžių trūkumas.</p>	<p>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 prisidės prie sėkmingo projekto įgyvendinimo.</p>
<p>Pasireiškia nenugalimos jėgos aplinkybės projektavimo (planavimo) metu</p>	<p>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.</p>	<p>Apibrėžti paslaugų teikėjų ir darbų vykdytojų sutartyse atsakomybę, susijusią su šios rizikos pasireiškimu, įvardinant atvejus ir aplinkybes, kai šalys gali būti atleidžiamos nuo atsakomybės, pasireiškus šiai rizikai. Tokiu būdu bus išvengiama situacijų, kai tiekėjai ar vykdytojai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdami išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.</p>
<p>2. Įsigyjamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizikų grupė</p>		
<p>Vėlavimas atlikti rangos darbus</p>	<p>Vėluojama paprastai dėl objektyvių išorinių priežasčių: sezoniškumo neigiamos įtakos, išorinės aplinkos, neatliktų parengiamųjų darbų. Gali būti vidinės priežastys: žemesnė nei būtina rangovo kompetencija ir patirtis, techninių sprendimų sudėtingumas, technologijų inovatyvumas ir pan.</p>	<p>Gauti visi reikalingi leidimai ir atlikti suderinimai iki rekonstrukcijos darbų pradžios. Sankcijų už vėlavimą suplanavimas ir numatymas rangos sutartyje.</p>
<p>Rangos darbų neatitiktis normatyviniams reikalavimams ir standartams</p>	<p>Rašydamas rekonstrukcijos darbų aktus, techninės priežiūros atstovas gali nustatyti, kad rekonstrukcijos darbai atlikti nesilaikant technologinių principų, neatitinka taikomų standartų. Projekto vykdymo priežiūros atstovas gali nustatyti, kad atlikti rekonstrukcijos darbai neatitinka projektinių sprendinių, kurie buvo numatyti techniniame projekte.</p>	<p>Įpareigoti rangovą drausti atliekamus rekonstrukcijos darbus statybų (rangos darbų) rizikų draudimu. Rangos sutartyje aprašyti rekonstrukcijos darbų neatitikties normatyviniams reikalavimams ir standartams užfiksavimo ir pašalinimo procedūras ir atsakomybę. Organizuoti ir užtikrinti profesionalią projekto vykdymo priežiūrą ir techninę priežiūrą.</p>
<p>Rangos darbų sąnaudų padidėjimas</p>	<p>Vykdant rangos darbų pirkimus, gali būti pasiūlyta didesnė rangos darbų kaina, nei tikėtasi ar nustatyta sudarant investicijų projekto biudžetą. Rekonstrukcijos darbų sąnaudos gali padidėti ir vykstant rangos darbams, jei bus nuspręsta keisti projektinius sprendinius ar naudojamas technologijas.</p>	<p>Sudaryti bendros kainos rangos darbų sutartį. Parengti detalų techninį projektą, jame 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. Projekto riziką mažina faktas, kad investicijos paskaičiuotos atliekant pastato Energijos suvartojimo auditą.</p>
<p>Pasireiškia nenugalimos jėgos aplinkybės projektavimo (planavimo) metu</p>	<p>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.</p>	<p>Apibrėžti paslaugų teikėjų ir darbų vykdytojų sutartyse atsakomybę, susijusią su šios rizikos pasireiškimu, įvardinant atvejus ir aplinkybes, kai šalys gali būti atleidžiamos nuo atsakomybės, pasireiškus šiai rizikai. Tokiu būdu bus išvengiama situacijų, kai tiekėjai ar vykdytojai gali manipuliuoti nenugalimos jėgos aplinkybėmis, siekdami išvengti sutartinių įsipareigojimų vykdymo.</p>

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Rizikos	Paaishkinimas (detalizavimas)	Valdymo būdai
3. Finansavimo prieinamumo rizikų grupė		
Paskolos suteikimo sąlygų vykdymo ar subsidijų sumos pasikeitimo rizika.	Rizika pasireiškia prieš projekto įgyvendinimą, pasirašant sutartį su paskolos/ subsidijos teikėju.	Paskolos suteikimo sąlygos yra užtikrinamos SPF valdytojo (VIPA) bei FPV (AB „Šiaulių Bankas“) paskelbtame kvietime teikti paraiškas projektų finansavimui pagal fondų fondo „Savivaldybių pastatų fondas“ finansinę priemonę „Paskolos savivaldybių pastatų modernizavimui, finansuojamos iš Europos regioninės plėtros fondo“, o subsidijos dydis (30 proc. lygyje) užtikrinamas 2020-06-16 LR aplinkos ministro įsakymu NR. D1-359 „Dėl klimato kaitos programos kompensacinių išmokų mokėjimo savivaldybių viešųjų pastatų atnaujinimui tvarkos aprašo patvirtinimo“
Tarpbankinių paskolų palūkanų normos pasikeitimo rizika	Rizika gali kilti dėl 6 mėn. EURIBOR svyravimų	Kadangi EURIBOR pastaruosius penkerius metus yra mažesnis nei 0 proc., tikėtina, kad jis ir toliau išsilaikys tokiame pačiame lygyje, ir lengvatinės paskolos palūkanų neatsiras. Jei tarpbankinių paskolų palūkanų norma (EURIBOR) taps teigiama, tikėtina, ji nebus labai didelė, todėl nesudarys didelių finansinių sąnaudų.
4. Rinkai pateikiamų produktų (paslaugų, prekių) tinkamumo rizikų grupė		
Teikiamų paslaugų neatitiktis saugumo ar kitiems privalomiems reikalavimams	Rizikos veiksnys dažnai pasireiškia ne iš karto, pradėjus eksploatuoti sutvarkytą infrastruktūrą, bet per projekto ataskaitinį laikotarpį, kai modernizuota infrastruktūra bus naudojama.	Darbu rangovui taikomi įsipareigojimai laikytis ir darbus atlikti, įvertinus specifinius administraciniams zonoms taikomus saugumo reikalavimus su konkrečiomis fizinės apsaugos priemonėmis. Naudoti turtą pagal paskirtį, griežtai laikytis šios paskirties turtui keliamų priežiūros, higienos, priešgaisrinės saugos, sanitarinių reikalavimų ir kitų su turto eksploatavimu susijusių taisyklių. Projekto pareiškėjo įsipareigojimas vykdyti nuolatinę modernizuotos 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 (sutaupymų sumažėjimas)	Veiklos išlaidos yra vienas iš pagrindinių projekto rezultatų tęstinumą užtikrinančių veiksnių, todėl jos turi būti suplanuotos atsižvelgus į paslaugų teikimo standartus, pastovias veiklos išlaidas, kintamas veiklų įgyvendinimo sąnaudas ir pan. Paslaugų teikimo sąnaudų padidėjimas (sutaupymų sumažėjimas) gali lemti projekto neįvykimą, vartotojams reiškiantį paslaugų prieinamumo sumažėjimą.	Veiklos išlaidas (sutaupymus) patirs Rokiškio rajono savivaldybė, kuri dalį šių sąnaudų patyrė ir iki šiol. Išlaidos yra detalios įvertintos, remiantis esama situacija. Padidėjus veiklos sąnaudoms (sumažėjus sutaupymams), jų dengimu rūpinsis projekto organizacija. Riziką mažina faktas, kad sutaupymai suskaičiuoti sertifikuoto eksperto atliekant pastato Energijos suvartojimo auditą.
5. Turto likutinės vertės projekto ataskaitinio laikotarpio pabaigoje rizikų grupė		
Nukrypstant nuo infrastruktūros būklės palaikymo arba netiksliai suplanuotos infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos (sutaupymai)	Rizikos veiksnys dažnai pasireiškia ne iš karto, pradėjus eksploatuoti sutvarkytą infrastruktūrą, bet per projekto ataskaitinį laikotarpį, kai sutvarkyta infrastruktūra bus naudojama.	Projekto pareiškėjo įsipareigojimas vykdyti nuolatinę modernizuotos 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: sudaryta autorių

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

APIBENDRINIMAS. Investicijų projekto atveju nagrinėtos 5 rizikų grupės: projektavimo rizikų grupė, rangos darbų rizikų grupė, finansavimo prieinamumo rizikų grupė, teikiamų paslaugų rizikų grupė, turto likutinės vertės rizikų grupė.

7. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS

7.1. PROJEKTO TRUKMĖ IR ETAPAI

Projekto pradžia laikoma paskolos sutarties su FPV (AB „Šiaulių bankas“) pasirašymo diena. Planuojama, jog investicijų projekto įgyvendinimui bus reikalingas 24 mėn. terminas (nuo paskolos su AB „Šiaulių bankas“ pasirašymo dienos). Planuojama projekto pabaiga – 2023 m. gruodžio 30 d., kai VIPA kompensacinę išmoką (subsidiją) perves AB „Šiaulių bankui“. 2022 m. Rokiškio rajono savivaldybė planuoja įvykdyti visus reikalingus projekto viešuosius pirkimus (techninio projekto parengimo, ekspertizės paslaugų, rangos darbų, techninės priežiūros ir autorinės priežiūros paslaugų) ir su darbų vykdytojais bei paslaugų teikėjais pasirašyti sutartis bei parengti techninį projektą, jo ekspertizę ir gauti statybos leidimą. Rangos darbai ir su jais susijusios paslaugos planuojamos 2022 m. lapkričio mėn. iki 2023 lapkričio mėn. pabaigos (iš viso 12 mėn.). Projekto trukmė nuo sutarties pasirašymo dienos truks iki 24 mėn., ir pasibaigs anksčiau nei 2023-12-31.

7.1. lentelė. Preliminarus projekto veiklų grafikas

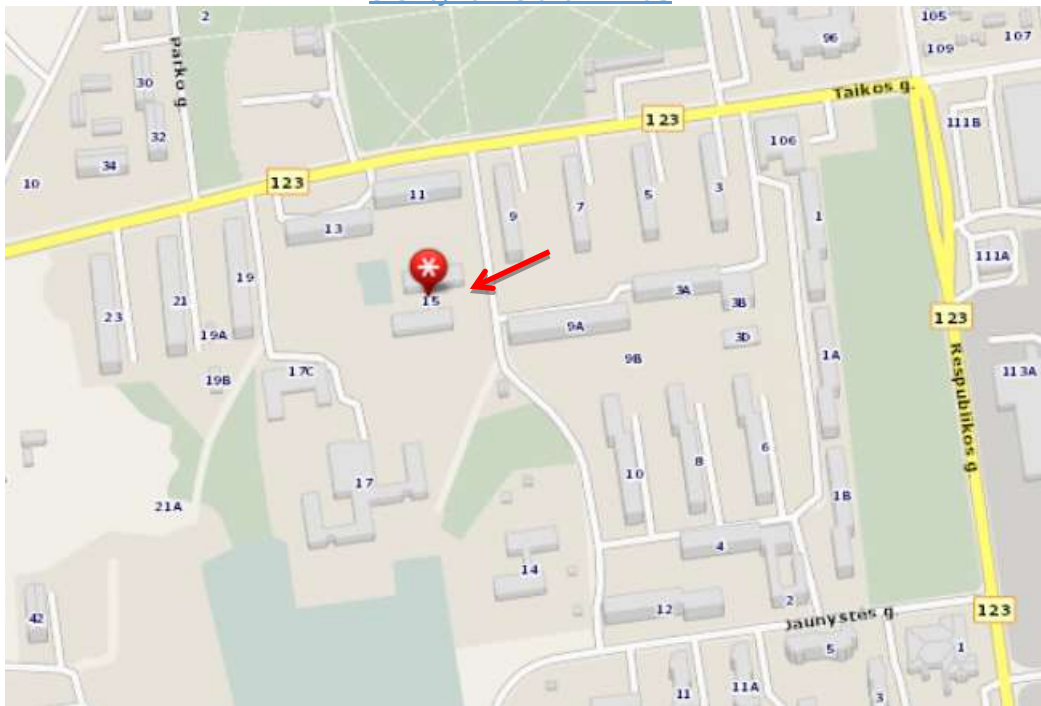
Veiklos pavadinimas	Trukmė, mėn.	Planuojami veiklų vykdymo terminai									
		2021 m.		2022 m.				2023 m.			
		III k.	IV k.	I k.	II k.	III k.	IV k.	I k.	II k.	III k.	IV k.
Investicijų projekto ir pastato energijos vartojimo ataskaitos parengimas	2021.11- 2021.12 2 mėn.										
Paraiškos su priedais teikimas FPV ir VIPA	2022-01 (1 mėn.)										
Techninio projekto viešųjų pirkimų vykdymas	2021.01-2021.02 (2 mėn.)										
Techninio projekto rengimas	2022.03-2022.08.05 (3 mėn.)										
Ekspertizės viešųjų pirkimų vykdymas	2022.06 (1 mėn.)										
Ekspertizės rengimas ir statybos leidimo gavimas	2022.07 (1 mėn.)										
Techninės ir autorinės priežiūros, rangos darbų viešųjų pirkimų vykdymas ir sutarčių pasirašymas	2022.08-2022.10 (3 mėn.)										
Rangos darbų vykdymas	2022.11-2023.11 (12 mėn.)										
Rangos darbų vykdymo techninė priežiūra	2022.11-2023.11 (11 mėn.)										
Statinio projekto vykdomo priežiūros darbai	2022.11-2023.11 (11 mėn.)										
Statybos užbaigimo akto gavimas	2023.11 (1 mėn.)										
Kompensacinės išmokos pervedimas FPV	2023.12 (1 mėn.)										
Projekto veiklų administravimas, koordinavimas, kontrolė ir stebėseną (nuo 2021 m. gruodis iki 2023 m. gruodis)	24 mėn.										

Šaltinis: sudaryta autorių

7.2. PROJEKTO VIETA

Projektą ketinama įgyvendinti adresu Taikos g. 15, Rokiškis. Pastato unikalus numeris: 7397-1000-7015. Žemiau pateikiama detali projekto lokacija.

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas



7.2.1. pav. Projekto įgyvendinimo alokacija (žymima raudona rodykle)

Šaltinis: sudaryta autorių pagal www.maps.lt

7.3. PROJEKTO KOMANDA

Projekto pareiškėjas – Rokiškio rajono savivaldybės administracija – prisiims atsakomybę už projekto veiklų įgyvendinimą ir veiklos rezultatų sukūrimą – administracijos direktorius išleis įsakymą, kuriuo remiantis planuojama sudaryti projekto komandą iš trijų asmenų:

- projekto vadovas, kurio funkcijos: projekto veiklų vykdymo planavimas, stebėjimas ir valdymas, bendravimas su įgyvendinančia institucija, reikiamos informacijos teikimas, projekto įgyvendinimo grupės darbo planavimas ir kontrolė, ataskaitų rengimas, veiklų terminų kontrolė; esant poreikiui, dalyvavimas viešųjų pirkimų veikloje; projekto rangos darbų vykdymo eigos stebėjimas, priežiūra ir kontrolė;
- projekto finansininkas, kurio funkcijos: projekto finansinių srautų planavimas ir kontrolė, mokėjimo prašymų rengimas, projekto apskaitos vedimas, finansinių ataskaitų rengimas.

7.4. PROJEKTO PRIELAIDOS IR TĘSTINUMAS

Inicijuojant investicijų projektą „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ yra numatomos šios **pagrindinės prielaidos, kurias išpildžius projekto įgyvendinimas bus sėkmingas:**

- projektas išspręs dabartinę problematiką – nusidėvėjusi Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir inžinerinės sistemos, neatitinkantys viešiesiems pastatams keliamų higienos reikalavimų, lemiantys žemą pastato energijos vartojimo efektyvumą, dideles finansines išlaidas bei prastą mikroklimatą;
- viešųjų paslaugų, kaip pradinio ir pagrindinio ugdymo teikimo Rokiškio rajono savivaldybėje poreikis išliks nuolatinis ir/ar augantis;

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

Inicijuojamo investicijų projekto „Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas“ **tęstinumas bus užtikrintas šiais lygmenimis:**

- Instituciniu -planuojamas atnaujinti Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatas nuosavybės teise priklauso Rokiškio rajono savivaldybei, kuri turi juridinį pagrindą disponuoti minėtu turtu savo funkcijoms įgyvendinti. Įgyvendinus projektą nuosavybės ir disponavimo teisių pasikeitimas nenumatomas (pastato savininkė yra Rokiškio rajono savivaldybė, tai viešųjų pastatų naudojimo planų suderinimas su ministerija nėra reikalingas). Projekto rezultatai galės naudoti visi Rokiškio rajono savivaldybės ar Lietuvos gyventojai – jokie apribojimai nėra ir nebus numatomi.
- finansiniu – projekto metu atnaujinto pastato priežiūrai ir eksploatacijai bus užtikrintas reikalingas finansavimas. Rokiškio rajono savivaldybės taryba iki paraiškos pateikimo dienos priims sprendimą dėl projekto finansavimo bei paskolos ėmimo. Be to, projektas leis ženkliai sumažinti išlaidas šilumos energijai, todėl tai leis taupyti lėšas;
- technologiniu – prognozuojama, kad atnaujinus mokyklos-darželio pastatą, jokie didesni remontai (kapitalinis ar rekonstrukcija) nebus reikalingi 25-rius metus. Rokiškio rajono savivaldybės administracijos direktorius iki paraiškos pateikimo dienos išleis įsakymą, kuriuo būtų įsipareigojama Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, Rokiškis) energinio efektyvumo didinimo projekto vykdymo metu pirkti techninio projekto parengimo paslaugas, rangos darbus, techninės priežiūros paslaugas. Mokyklos-darželio pastatas bus atnaujinamas pagal modernius ir griežtus kokybinius standartus, kas leis užtikrinti, kad atnaujinamos infrastruktūros palaikymas bus minimalus, o saugaus ir patikimo tarnavimo laikas sieks bent 25 metus;
- aplinkosauginiu – projektas aplinkosauginiu požiūriu bus tvarus - šilumos energiją naudos efektyviai (Rokiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu, kurį planuojama išleisti iki paraiškos pateikimo dienos, bus parinktas pastato atnaujinimo (modernizavimo) paketas, tačiau atsižvelgiant į parengtą investicinį projektą, siūloma įgyvendinti I projekto alternatyvą (dideliu investicijų paketas), kurios metu numatytas Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, Rokiškis) atnaujinimas, įgyvendinant energijos taupymo ir rekonstrukcijos priemones ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę). Be to, bus sumažinta aplinkos oro tarša šilumos efektą sukeliančiomis dujomis.
- projektų rezultatų veiklos – projekto rezultatų tęstinumas bus užtikrintas toliau naudojant Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatą priešmokyklinio ir pradinio ugdymo paslaugų teikimui. Tai užtikrins Rokiškio rajono savivaldybės administracija.

7.5. KITOS IŠVADOS

Šiuo investicijų projektu sprendžiama problema: *„nusidėvėjusi Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato infrastruktūra ir inžinerinės sistemos, neatitinkantys viešiesiems pastatams keliamų higienos reikalavimų, lemiantys žemą pastato energijos vartojimo efektyvumą, dideles finansines išlaidas bei prastą mikroklimatą“.*

Rokiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu, kurį planuojama išleisti iki paraiškos pateikimo dienos, bus parinktas pastato atnaujinimo (modernizavimo) paketas, tačiau atsižvelgiant į parengtą investicinį projektą, siūloma įgyvendinti I projekto alternatyvą (didelių investicijų paketas), kurios metu Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastatas būtų atnaujinamas, įgyvendinant

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

energijos taupymo ir rekonstrukcijos priemonės ir pasiekiant „B“ pastato energinio naudingumo klasę. Projekto loginis pagrindimas pateikiamas 7.5.1 lentelėje.

7.5.1 lentelė. Projekto loginis pagrindimas

Tikslas – pagerinti Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato ir inžinerinių sistemų fizines bei energines savybes, didinant pastato energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinant pastato infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams, ir tuo pačiu racionaliai panaudojant savivaldybės biudžeto lėšas, skirtas viešiesiems pastatams eksploatuoti, bei mažinant į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂) kiekį			
Uždavinys	Projekto veikla	Fizinio rodiklio pavadinimas	Fizinio rodiklio siekiama reikšmė
1. įgyvendinti Rokiškio rajono savivaldybei nuosavybės teise priklausančio Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (esančio Taikos g. 15, Rokiškis) tvarų energijos vartojimo efektyvumą užtikrinančias technines priemones	1.1. Rokiškio rajono savivaldybei nuosavybės teise priklausančio Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato atnaujinimas, didinant energijos vartojimo efektyvumą	Atnaujintas pastatas	1 vnt. (1809.40 kv.m.).

Taigi, įgyvendinus investicijų projektą, bus padidintas viešojo pastato – Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato (esančio adresu Taikos g. 15, Rokiškis) – energijos vartojimo efektyvumas, nes prieš projekto įgyvendinimą pastato energinio naudingumo klasė buvo „F“, o po projekto įgyvendinimo planuojama pasiekti ne mažesnę nei „C“ energinio naudingumo klasę (pagal parengtą energinį auditą „B“ klasę).

Numatoma viso projekto vertė, įgyvendinant I alternatyvą, siektų 682104 EUR su PVM. Projekto įgyvendinimo metu ne mažiau nei 80 proc. numatytų lėšų bus skirta stogo šiltinimui, išorinių sienų šiltinimui, cokolio šiltinimui, grindų ant grunto šiltinimui, langų keitimui, durų keitimui, šildymo sistemos modernizavimui, karšto vandens sistemos modernizavimui, vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimui, apšvietimo sistemos modernizavimui, o ne daugiau nei 20 proc. lėšų gali būti skirta investicijoms, nedidinančioms atnaujinamo viešojo pastato energijos vartojimo efektyvumo, kaip vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimui, parapetų mūro paaukštinimui, žaibosaugos atstatymui, stogo lietaus nuotekų, nuogrindos ir lauko laiptų, pandusų atstatymo/įrengimo darbams, natūralaus vėdinimo kanalų valymui, mechaninės ištraukiamosios ventiliacijos įrengimui, patalpų vidaus elektros instaliacijos atnaujinimo darbams. Pagal energijos vartojimo audito ataskaitą planuojama apie 8,75 proc.

Projekto pradžia laikoma paskolos sutarties su FPV (AB „Šiaulių bankas“) pasirašymo diena. Planuojama, jog investicijų projekto įgyvendinimui bus reikalingas 24 mėn. terminas (nuo paskolos su AB „Šiaulių bankas“ pasirašymo dienos). Planuojama projekto pabaiga – 2023 m. gruodžio 30 d., kai VIPA kompensacinę išmoką (subsidiją) perves AB „Šiaulių bankui“. 2022 m. Rokiškio rajono savivaldybė planuoja įvykdyti visus reikalingus projekto viešuosius pirkimus (techninio projekto parengimo, ekspertizės paslaugų, rangos darbų, techninės priežiūros ir autorinės priežiūros paslaugų) ir su darbų vykdytojais bei paslaugų teikėjais pasirašyti sutartis bei parengti techninį projektą, jo ekspertizę ir gauti statybos leidimą. 2022 m. lapkričio mėn. iki 2023 lapkričio mėn. pabaigos (iš viso

Rokiškio mokyklos – darželio „Ažuoliukas“ pastato (Taikos g. 15, LT-42142 Rokiškis) energinio efektyvumo didinimas

12 mėn.). Taigi, projekto įgyvendinimo laikotarpis – **ne ilgesnis nei 24 m. nuo paskolos sutarties pasirašymo dienos ir ne ilgesnis nei 2023-12-31.**

PRIEDAS NR. 1. INVESTICIJŲ PROJEKTO DUOMENŲ SUVESTINĖ

Eil. Nr.	Investicijų projekto duomenys	Investicijų projekto duomenų aprašymas
1.	Viešoji paslauga, kurios kokybei gerinti skirtas investicijų projektas	Priešmokyklinio, pradinio ugdymo paslaugos
2.	Projekto tikslas	pagerinti Rokiškio mokyklos-darželio „Ažuoliukas“ pastato ir inžinerinių sistemų fizines bei energines savybes, didinant pastato energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinant pastato infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams, ir tuo pačiu racionaliai panaudojant savivaldybės biudžeto lėšas, skirtas viešiesiems pastatams eksploatuoti, bei mažinant į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO ₂) kiekį
3.	Projekto veiklos	<ul style="list-style-type: none"> · stogo šiltinimas, · išorinių sienų šiltinimas, · cokolio šiltinimas, · grindų ant grunto šiltinimas · langų keitimas · durų keitimas, · šildymo sistemos modernizavimas · karšto vandens sistemos modernizavimas, · vėsinimo ir vėdinimo sistemos modernizavimas, · apšvietimo sistemos modernizavimas, · vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimas.
4.	Projekto pareiškėjas	Rokiškio rajono savivaldybės administracija
5.	Projekto partneris (-iai)	Nėra
6.	Projekto biudžetas, EUR	736672 EUR
7.	Prašomas finansavimas, EUR	682104 EUR
8.	Projekto įgyvendinimo vieta	Taikos g. 15, Rokiškis. Minėtu adresu yra įsikūrusi Rokiškio mokykla-darželis „Ažuoliukas“ (pastato unikalus numeris 7397-1000-7015).
9.	Projekto įgyvendinimo trukmė	24 mėn.

