PRITARTA

 Jurbarko rajono savivaldybės tarybos

 2018 m. gegužės 30 d. sprendimu Nr.

**JURBARKO „ĄŽUOLIUKAS“ MOKYKLOS MODERNIZAVIMAS**

**investicijų projektas**



**Rengėjas**

UAB „FINDEP“

Jonavos g. 16 (3 aukštas) 44269 Kaunas

Kodas 302776468

Tel. (+370) 616 344 94

El. paštas: info@findep.lt

**Užsakovas**

Jurbarko r. savivaldybės administracija Dariaus ir Girėno g. 96,74187 Jurbarkas, Kodas 188713933

Tel. (8 447) 70 153, Faks. (8 447) 70 166

El. paštas info@jurbarkas.lt

**Kaunas, 2018 m.**

Turinys

[1. PROJEKTO KONTEKSTAS 4](#_Toc505179735)

[1.1. Paslaugos pasiūla ir paklausa 4](#_Toc505179736)

[1.2. Teisinė aplinka 9](#_Toc505179737)

[1.3. Sprendžiamos problemos ir jų atsiradimo priežastys 10](#_Toc505179738)

[2. Projekto turinys 12](#_Toc505179739)

[2.1. Projekto tikslas ir uždaviniai 12](#_Toc505179740)

[2.2. Projekto sąsajos su kitais projektais 12](#_Toc505179741)

[2.3. Projekto tikslinės grupės ir ribos 13](#_Toc505179742)

[2.4. Projekto organizacija 13](#_Toc505179743)

[2.5. Projekto siekiami rezultatai 16](#_Toc505179744)

[3. PROJEKTO GALIMYBIŲ IR ALTERNATYVŲ ANALIZĖ 17](#_Toc505179745)

[3.1. Esama situacija 17](#_Toc505179746)

[3.2. Trumpasis veiklų sąrašas ir projekto įgyvendinimo alternatyvų aprašymas 19](#_Toc505179747)

[3.3. Analizės metodo pasirinkimas 20](#_Toc505179748)

[4. FINANSINĖ ANALIZĖ 21](#_Toc505179749)

[4.1. Projekto ataskaitinis laikotarpis 21](#_Toc505179750)

[4.2. Finansinė diskonto norma 22](#_Toc505179751)

[4.3. Projekto lėšų srautai 22](#_Toc505179752)

[4.3.1. Investicijų išlaidos 22](#_Toc505179753)

[4.3.2. Investicijų likutinė vertė 23](#_Toc505179754)

[4.3.3. Projekto veiklos pajamos 24](#_Toc505179755)

[4.3.4. Projekto veiklos išlaidos 24](#_Toc505179756)

[4.3.5. Mokesčiai 25](#_Toc505179757)

[4.3.6. Finansavimas 25](#_Toc505179758)

[4.4. Finansiniai rodikliai 26](#_Toc505179759)

[4.4.1. Investicijų finansiniai rodikliai 26](#_Toc505179760)

[4.4.2. Išvada dėl finansinio gyvybingumo 26](#_Toc505179761)

[4.4.3. Kapitalo finansiniai rodikliai 26](#_Toc505179762)

[4.4.4. Rodiklių palyginimas 26](#_Toc505179763)

[5. EKONOMINĖ ANALIZĖ 28](#_Toc505179764)

[5.1. Rinkos kainų pavertimas į ekonomines 28](#_Toc505179765)

[5.2. Socialinė diskonto norma 29](#_Toc505179766)

[5.3. Išorinio poveikio vertinimas 29](#_Toc505179767)

[5.3.1. Poveikio komponentai 29](#_Toc505179768)

[5.3.2. Poveikio mastas 29](#_Toc505179769)

[5.4. Ekonominiai rodikliai 30](#_Toc505179770)

[5.4.1. EGDV rodiklis 30](#_Toc505179771)

[5.4.2. EVGN rodiklis 31](#_Toc505179772)

[5.4.3. ENIS rodiklis 31](#_Toc505179773)

[5.5. Optimalios alternatyvos parinkimas 31](#_Toc505179774)

[6. PROJEKTO RIZIKOS IR JAUTRUMO ANALIZĖ 33](#_Toc505179775)

[6.1. Jautrumo analizė 33](#_Toc505179776)

[6.1.1. Kintamųjų nustatymas 33](#_Toc505179777)

[6.1.2. Kritiniai kintamieji 34](#_Toc505179778)

[6.2. Scenarijų analizė 35](#_Toc505179779)

[6.3. Rizikų įvertinimas 36](#_Toc505179780)

[6.3.1. Rizikos grupės 37](#_Toc505179781)

[6.3.2. Vertė rizikos grupėse 37](#_Toc505179782)

[6.4.4. Rizikos grupių vertės laike 38](#_Toc505179783)

[6.4. Rizikos priimtinumas 39](#_Toc505179784)

[6.5. Rizikų valdymo veiksmai 40](#_Toc505179785)

[7. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS 42](#_Toc505179786)

[7.1. Projekto trukmė ir etapai 42](#_Toc505179787)

[7.2. Projekto vieta 43](#_Toc505179788)

[7.3. Projekto komanda 43](#_Toc505179789)

[7.4. Projekto prielaidos ir tęstinumas 44](#_Toc505179790)

[7.5. Kitos išvados 45](#_Toc505179791)

[7.6. Projekto santrauka 45](#_Toc505179792)

PROJEKTO KONTEKSTAS

* 1. Paslaugos pasiūla ir paklausa

 Ikimokyklinio ugdymo tikslas – padėti vaikams išsiugdyti savarankiškumo, sveikos gyvensenos, pozityvaus bendravimo su suaugusiais žmonėmis ir bendraamžiais pradmenis, pažinti savo šalį, pradėti mokytis kūrybiškumo ir įgauti gebėjimų mokytis. Ikimokyklinis amžius – į ikimokyklinio ugdymo įstaigas priimami vaikai nuo gimimo iki 6 (išimtinais atvejais – iki 5) metų. Taip yra iki tol, kol jie pradės lankyti priešmokyklinę grupę.

 Priešmokyklinio ugdymo tikslas – užtikrinti optimalią vaiko raidą, atsižvelgiant į jo asmens unikalumą ir ugdymosi poreikius, padėti pasirengti sėkmingai mokytis mokykloje. Priešmokyklinis amžius - kuriems tais kalendoriniais metais sukanka šešeri ir iki pirmosios klasės lieka vieneri metai.

 Vidutiniškai ir žymiai sutrikusio intelekto mokinių ugdymo tikslas – parengti juos savarankiškam gyvenimui bendruomenėje, suteikiant tokių žinių, gebėjimų ir vertybių, kurios padėtų jiems pagal galimybes būti veikliems, dalyvauti kartu su kitais laisvalaikio ir darbinėse veiklose, jaustis naudingiems. Labai žymiai sutrikusio intelekto mokinių ugdymu siekiama lavinti jų bendravimo, savitarnos ir savitvarkos įgūdžius, suteikiant kiek galima daugiau savarankiškumo. Ugdymo tikslai turi atitikti vaiko artimiausios plėtros sritį, t. y. vaikas mokomas to, kam jis jau yra pasirengęs pagal savo funkcinį amžių, bet savarankiškai dar nepajėgia padaryti.

 Dalyvavimas ankstyvajame ugdyme turi didelės ilgalaikės naudos ne tik vaiko vystymuisi, bet ir tolesniam asmens gyvenimui. Moksliniais tyrimais įrodyta teigiama ankstyvojo ugdymo įtaka vaikų pažintinei raidai, santykiams su bendraamžiais, kalbos lavėjimui, vaiko savijautai ir elgsenai, motyvacijai mokytis visą gyvenimą, vėlesniems vaiko akademiniams ir socialiniams pasiekimams. Padėjus tvirtus pagrindus iki mokyklos lankymo pradžios, vėliau mokomasi geriau, būna mažiau pavojaus iškristi iš švietimo sistemos. Tai patvirtina ir naujausi tarptautinių mokinių pasiekimų tyrimai. Mokinių, kurie ilgiau lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigas, matematikos ir skaitymo rezultatai yra daug geresni. Net ir vieneri dalyvavimo ankstyvajame ugdyme metai duoda teigiamų rezultatų.

 Priešmokyklinio ugdymo grupes lanko dauguma vaikų, tačiau labai skiriasi dalyvavimo mastai mieste ir kaime. 2011−2016 m. m. šalyje pagal ikimokyklines ir priešmokyklines programas buvo ugdoma vis daugiau vaikų. Analizuojamu laikotarpiu šalies vaikų dalyvavimas programose padidėjo nuo 61,5 proc. iki 70,4 proc. Mieste 2016 m. vaikų dalyvavimo priešmokykliniame ir ikimokykliniame ugdyme rodiklis viršija 85,2 proc., kaime jis yra vos 35,2 proc. Šie duomenys ne visai tiksliai atspindi padėtį, nes dalis kaimo vietovėse gyvenančių vaikų lanko miesto ugdymo įstaigas ar jų skyrius. Analizuojamu laikotarpiu programose dalyvavimas mieste augo, tačiau kaimo vietovėse kito netendencingai.

*1.1 lentelė. Vaikai, dalyvaujantys ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Miestas ir kaimas | 61,50% | 64,40% | 66,70% | 68,30% | 69,60% | 70,40% |
| Miestas | 77,30% | 80,10% | 81,30% | 82,90% | 83,80% | 85,20% |
| Kaimas | 26,50% | 28,80% | 31,80% | 33,40% | 35,40% | 35,20% |

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

 2012 metų atliktos ikimokyklinio ugdymo kokybės analizės metu[[1]](#footnote-1) nustatyta, kad tikslingas profesionalus ikimokyklinis ugdymas palengvina vėlesnį mokymąsi, daro teigiamą poveikį mokymosi pasiekimams, tolesnei asmens socialinei ir emocinei raidai. Europos, JAV patirtis rodo, kad ankstyvosios intervencijos programos (ypač tos, kurios yra skirtos socialiai nuskriaustiems vaikams) gali užtikrinti didelę socialinę ir ekonominę grąžą. Tęstinių tyrimų (Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos – EBPO, 2008) duomenys rodo, kad kokybiškas ikimokyklinis ugdymas padeda vėliau spręsti daugelį socialinių problemų – skurdą, nedarbą, mažina priklausomybes, gerina akademinius pasiekimus, daro teigiamą įtaką gyvenimo gerovei. Toliau plėtojant ikimokyklinio ugdymo sistemą Lietuvoje ikimokyklinio ugdymo kokybė tampa ypač aktuali.

 Išanalizavus ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo svarbą, yra svarbu pabrėžti, jog tinkama paslaugų kokybė yra vienas iš veiksnių, lemiančių pridėtinės vertės kūrimą ugdant vaikus. Jiems, taip pat ir darbuotojams, turi būti užtikrintos tinkamos sąlygos mokytis ir dirbti. Pagal Lietuvos Respublikos Konstituciją, kiekvienas žmogus gali laisvai pasirinkti darbą bei verslą ir turi teisę turėti tinkamas, saugias ir sveikas darbo sąlygas.

 Fizinė mokymo(si) erdvė vis dažniau mokslininkų laikoma vienu svarbiausių veiksnių, siekiant užtikrinti sėkmingą ugdymo įstaigos veiklą, sudarant sąlygas mokinių mokymuisi, žinių kūrimui ir dalijimuisi jomis. Fizinė mokymosi erdvė – pastatas, taip pat vidinės erdvės, kiemas. Ugdymo institucijų pastatų kokybę galima apibūdinti pagal atitikties ugdymo tikslams, prieinamumo, pritaikomumo, patogumo ir saugumo kriterijus. Tačiau kokybę skirtingos mokymo(si) dalyvių grupės gali vertinti vadovaudamosi skirtingais kriterijais, todėl pravartu turėti bendrą kokybės modelį, priimtiną visoms mokymo(si) dalyvių grupėms. 2006 m. EBPO rekomendacijose šiuolaikinei mokymo(si) aplinkai kurti (21st Century Learning Environments, 2006) pateikiamas mokyklų pastatų kokybės vertinimo modelis, kuris gali atitikti šiuos reikalavimus. Šiuo modeliu (1.1. pav.) pabrėžiami trys esminiai principai: patvarumas (pavyzdžiui, statybos darbų ir medžiagų kokybė), funkcionalumas (dizaino funkcionalumas, erdvių panaudojimo galimybės, prieinamumas), patrauklumas (pastatas turi būti patrauklus mokyklos ir vietos bendruomenės nariams).

1.1. Paveikslas. Mokyklos pastatų kokybės vertinimo modelis. Šaltinis Švietimo ir mokslo ministerija.

 Iš paveikslo matome, kad ugdymo kokybę vienas iš lemiančių veiksnių – pastato kokybė. Pastato patvarumas yra viena iš sudedamųjų dalių, todėl kiekvienai mokyklai yra labai svarbu užtikrinti tinkamą pastato techninę būklę.

 Jurbarko „Ąžuoliukas“ mokykloje ugdymosi paslaugų kokybė nėra aukščiausio lygio, kadangi pastato patvarumas turi trūkumų – prasta stogo kokybė. Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje yra reikalinga pakeisti stogą dėl jo prastos techninės būklės. Stogas buvo keistas 1993-1994 metais, jo danga – asbesto. Asbestas yra pavojingas žmogaus sveikatai, gali sukelti vėžinius susirgimus, todėl jį pakeisti yra būtina. Pavojus atsiranda asbestinius statinius, konstrukcijas ir gaminius laužant, ardant ar apdorojant, kai aplinkoje pasklinda labai smulkios, akimi nematomos skaidulos. Žmogui įkvepiant asbesto skaidulas, jos lyg adatėlės susminga į kvėpavimo takų audinį, tapdamos įvairių nepagydomų vėžinių susirgimų bei asbestozės priežastimi. Ši stogo danga kelia pavojų vaikams ir darbuotojams, todėl jo keitimas yra reikalingas.

 Šiuo metu Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje veikia 2 ankstyvojo amžiaus vaikų grupės, 6 ikimokyklinio amžiaus vaikų ugdymo grupės (viena iš jų skirta specializuotų poreikių vaikams – budinti neįgaliųjų vaikų ugdymo grupė), 3 priešmokyklinio amžiaus vaikų ugdymo grupės ir specialioji lavinamoji klasė (I ir II pogrupiai). 1.2. lentelėje yra pateiktas ugdytinių ir mokinių skaičius „Ąžuoliuko“ mokykloje. Galime pastebėti, jog nuo 2013 metų mokinių iš viso sumažėjo, tačiau ikimokyklinio amžiaus vaikų ugdymosi grupėse padidėjo. Taip pat padaugėjo ir mokinių skaičius specialioje lavinamoje klasėje. Priešmokyklinio amžiaus vaikų ugdymo grupėse sumažėjo. Iš 1.2. lentelės galime matyti, kad mokykla yra svarbi Jurbarkui dėl didelio skaičiaus vaikų ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupėse, taip pat dėl specialiosios lavinamosios klasės. „Ąžuoliuko“ mokyklos 2016-2018 metų strateginiame plane yra prognozuojama, kad ateityje vaikų skaičius gali mažėti dėl emigracijos, tačiau pokytis neturėtų būti žymus.

*1.2. lentelė. Ugdytinių ir mokinių skaičius Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje*

|  |  |
| --- | --- |
| **Grupės** | **Metai** |
| **2013** | **2014** | **2015** |
| Ugdytinių skaičius ikimokyklinio amžiaus vaikų ugdymo grupėse | 147 | 144 | 158 |
| Ugdytinių skaičius priešmokyklinio amžiaus vaikų ugdymo grupėse | 58 | 55 | 40 |
| Mokinių skaičius specialiojoje lavinamoje klasėje (I ir II pogrupiuose) | 16 | 15 | 16 |
| **Iš viso** | **221** | **214** | **214** |

Šaltinis: Jurbarko „Ąžuoliukas“ mokyklos duomenys

 Paslaugos pasiūla – Jurbarko miesto seniūnijoje veikiančios ugdymo įstaigos. Šioje seniūnijoje veikia Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykla, Antano Giedraičio-Giedriaus gimnazija, Vytauto Didžiojo pagrindinė mokykla, Antano Sodeikos muzikos mokykla, Naujamiesčio pagrindinė mokykla, Juodaičių pagrindinė mokykla, Raudonės pagrindinė mokykla, darželis-lopšelis „Nykštukas“ bei Švietimo centras. „Ąžuoliuko“ mokykla yra išsiskirianti iš kitų ugdymo įstaigų savo teikiamomis paslaugomis – ugdo ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikus ir mokinius specialiojoje lavinamoje klasėje. Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugas Jurbarko miesto seniūnijoje teikia ir Jurbarko lopšelis-darželis „Nykštukas“, tačiau šioje įstaigoje nėra specialiosios lavinamos klasės.

 Analizuojant paslaugos paklausą, yra naudinga išanalizuoti demografinę situaciją Jurbarko rajone. Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikta statistika, Jurbarko rajono savivaldybėje gimstamumo rodikliai 2013 – 2016 metais augo. Dar 2013 metais gimusiųjų skaičius siekė 249 asmenis, o jau 2016 metais gimstamumo rodiklis pasiekė 272 asmenis. Didėjantis gimstamumas parodo, kad ateityje didės priešmokyklinio ir ikimokyklinio ugdymo poreikis Jurbarko rajono savivaldybės vaikams. Prognozuojama, kad projekto laikotarpiu gimstamumo rodikliai keisis neženkliai arba išliks pastovūs.

*1.3. lentelė. Gimstamumo statistika Jurbarko rajono savivaldybėje 2012 – 2016 m.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Jurbarko r. sav.** |
| **Gimusieji | asmenys** | **2016** | 272 |
| **2015** | 272 |
| **2014** | 268 |
| **2013** | 249 |
| **2012** | 283 |

 Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

 Paklausos dydis - 214 ugdytinių ir mokinių Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje bei 55 mokyklos darbuotojai. Prognozuojant paslaugos vartotojų paklausą 15 metų į priekį Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje, yra remiamasi prielaida, kad paslaugos vartotojų skaičius išliks 2015 metų lygio, nes Jurbarko rajono gimstamumo rodikliai kinta labai nežymiai, paskutiniausias (2015 - 2016 m.) metais išliko pastovūs.

 Apibendrinant paklausą ir pasiūlą, galime pastebėti, jog paslaugos pasiūla yra tenkinanti paklausą. Ugdymo įstaigų yra pakankamai, tačiau „Ąžuoliuko“ mokykla išsiskiria teikiamomis ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugomis bei specialiąja lavinamąja klase. Siekiant apsaugoti vaikus bei darbuotojus nuo kenksmingo asbesto poveikio bei užtikrinti tinkamas darbo ir mokymosi sąlygas projektą įgyvendinti yra būtina.

* 1. Teisinė aplinka

 Projekto veikla atitinka Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2003/18/EB 4 ir 5 punktus, atitinkamai: Draudimas prekiauti ir naudoti chrizotilo asbestą, nustatytas 1976 m. liepos 27 d. Tarybos direktyva 76/769/EEB dėl valstybių narių įstatymų ir kitų teisės aktų, susijusių su tam tikrų pavojingų medžiagų ir preparatų pardavimo ir naudojimo apribojimais, suderinimo [7], kuris įsigalios 2005 m. sausio 1 d., padės iš esmės sumažinti asbesto poveikį darbuotojams ir visi darbuotojai turėtų būti apsaugoti nuo rizikos, susijusios su asbestu, ir dėl to turėtų būti panaikintos jūros ir oro sektoriams taikomos leidžiančios nukrypti nuostato. Projekto metu pakeistas asbesto stogas prisidės prie šių punktų įgyvendinimo;

 Projekto veiklą – stogo keitimą – reglamentuoja Lietuvos Respublikos įstatymas „Dėl darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“. Šiame įstatyme yra aprašytos darbo saugos taisyklės, šalinimo darbų vykdymo tvarka bei kiti naudingi nurodymai dirbant su asbestu. Paslaugos teikėjai laikysis šio įstatymo norminių reikalavimų;

 Projekto metu planuojama pakeisti Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokyklos stogą. Mokykla yra Jurbarko rajono savivaldybės nuosavybė pagal Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo II skirsnio 7 straipsnio 7.7 punktą, pagal kurį valstybės savivaldybei perduota funkcija yra priešmokyklinio ugdymo, bendrojo lavinimo, profesinio mokymo ir profesinio orientavimo organizavimas, savivaldybės teritorijoje gyvenančių vaikų iki 16 metų mokymosi pagal privalomojo švietimo programas užtikrinimas, mokyklų (klasių), vykdančių bendrojo lavinimo programas ir skirtų šalies mokiniams, turintiems išskirtinių gabumų ar specialiųjų poreikių, išlaikymas. Remiantis šiuo įstatymu, projektas neturės apribojimų dėl nuosavybės teisių, o po projekto nuosavybės teisės išliks nepakitę;

 Projekte nebus jokių apribojimų dėl asbesto tolimesnio naudojimo, nes naujas stogas bus iš bituminės dangos ir atitiks Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 1999/77/EB, pagal kurią nuo 2005 m. sausio 1 d. asbestą yra uždrausta naudoti;

 Projekto metu atnaujintas stogas neturės įtakos mokyklos higienos normų pakitimui, todėl nebus pažeistas LR įstatymas dėl Lietuvos higienos normos Hn 75:2010 „įstaiga, vykdanti ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. Visi įstatyme numatyti reikalavimai išliks atitinkantys realią situaciją ir apribojimų dėl higienos normų pakitimų nebus.

* 1. Sprendžiamos problemos ir jų atsiradimo priežastys

 **Pagrindinė problema, kuriai spręsti planuojamas įgyvendinti projektas** – netinkama Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ stogo techninė būklė. Jurbarko mokykloje „Ąžuoliukas“ stogas yra dengtas asbesto danga, nekeistas jau daugiau nei 20 metų. Stogas yra susidėvėjęs, praleidžia vandenį – yra kritinės būklės. Esant stiprioms liūtims, sniego tirpsmui, stogas praleidžia vandenį. Dėl šios priežasties yra gadinamos sienos, jose gali atsirasti pelėsis.

 Pelėsio atsiradimas būtų nespręstos problemos padarinys, kuris turėtų pasekmių. Manoma, kad be objektų paviršiaus gadinimo, pelėsiai kenkia ir mūsų sveikatai. Patekę į žmogaus organizmą, gali nukeliauti į jiems palankią terpę. Dažniausiai patenkama per kvėpavimo takus, rečiau - per virškinamąjį traktą ar odą. Poveikis sveikatai priklauso nuo į organizmą patekusio kiekio, rūšies toksiškumo, žmogaus organizmo jautrumo ir kaip ilgai pelėsis „gyvens“ žmogaus organizme. 2004 m. Medicinos Institutas Vašingtone (JAV) nustatė, kad gyvenant drėgnose patalpose, labiausiai nukenčia viršutiniai ir apatiniai kvėpavimo takai, galimi odos sudirginimai, įvairios infekcijos, nuovargio požymiai. Pasitaiko ir rimtesnių sveikatos problemų. Manoma, kad visa tai susiję būtent su pelėsiu.

 Stogą būtina keisti ir dėl jo pagaminimo medžiagos – asbesto. Asbestas yra kenksminga medžiaga, kai yra pjaustomas, gręžiamas ar kaip nors gadinamas. Įkvėptos asbesto dulkės gali sukelti šiuos negalavimus:

* Pneumokoniozė (asbestozė) - chroniška plaučių liga, kuria sergant sumažėja plaučių tūris ir jie mažiau išsiplečia kvėpuojant. Šios ligos simptomai — dusulys, sausas kosulys, švogždžiantys garsai plaučiuose kvėpuojant, krūtinės skausmai. Esant nuolatinėms didelėms įkvepiamo asbesto dozėms simptomai pasireiškia jau po 3 — 5 metų;
* Pleuros ir pilvaplėvės mezoteliomos - paviršinio audinių sluoksnio vežinis susirgimas. Liga paprastai diagnozuojama tik praėjus daugeliui metų nuo to momento, kai patiriamas pirmasis asbesto poveikis, o jos latentinis periodas dažnai būna ilgesnis nei plaučių vėžio. Meziotelioma greitai progresuoja ir pasibaigia mirtimi;
* Bronchogeninė karcioma.

 Asbestas gali sukelti ir kitų organų vėžinius susirgimus. Daugelio tyrimų rezultatai rodo, kad susirgimų ir mirčių kiekis nuo virškinimo trakto organų vėžio tarp dirbančiųjų asbesto pramonėje yra didesnis už vidutinį statistinį tarp nedirbančių. Žinomi atvejai, kai asbestas buvo inkstų, gerklų vėžio, imuninės sistemos nusilpimo priežastimi.

 Dėl asbesto poveikio per metus Europos šalyse apytiksliai užregistruojama apie 20 000 mirčių nuo plaučių vėžio. Dažniausiai kenksmingas asbesto poveikis pasireiškia po 20–30 metų. Pagal kenksmingumą asbestas prilyginamas arsenui ir gyvsidabriui.

 Apibendrinant problemą, galime pastebėti, jog nespręsta problema lemtų sveikatos trikdymus, aplinkos kokybės gadinimą. Stogo pakeitimas yra svarbus visai mokyklos bendruomenei.

 **Projekto problemą nulėmusios priežastys** – investicijų į stogo atnaujinimą nebuvimas, natūralus nusidėvėjimas bėgant metams. Stogas nebuvo atnaujintas ilgą laiką, jo danga nebuvo pakeista į nekenksmingą. Bėgant metams stogo danga natūraliai susidėvėjo ir dėl to stogas neatitinka techninių reikalavimų. Problema ir ją nulėmusios priežastys yra pateiktos 1.4. lentelėje.

* 1. Lentelė. Problema ir ją lėmusios priežastys

|  |  |
| --- | --- |
| **Problema** | **Pagrindinės priežastys** |
| Netinkama Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ stogo techninė būklė | Investicijų į stogo dangos atnaujinimą nebuvimas |
| Natūralus stogo nusidėvėjimas bėgant metams |

Šaltinis: sudaryta autorių

 **Problemos sprendimo būdas** – Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ stogo dangos atnaujinimas. Atnaujinus stogo dangą, pakeitus ją į nekenksmingą, pagerėtų paslaugos kokybė. Tarptautiniai tyrimai rodo, kad mokymo(si) aplinka daro didžiulę įtaką mokinių pasiekimams (Švietimo ir mokslo ministerija, 2012). Taip pat tinkama techninė pastato būklė sukuria geresnes sąlygas vaikams mokytis ir darbuotojams dirbti, todėl pagerėja ir paslaugos kokybė.

1. Projekto turinys
	1. Projekto tikslas ir uždaviniai

 Projekto tikslas – pagerinti ugdymosi ir mokymosi sąlygas Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje, pakeičiant stogo dangą nauja ir nekenksminga. Projekto įgyvendinimas pagerintų sąlygas ugdymuisi ir mokymuisi, nes būtų užtikrinta tinkama mokymosi ir ugdymosi aplinkos kokybė. Stogas yra susidėvėjęs, pagamintas iš kenksmingos medžiagos, kuri projekto metu būtų pakeista į nekenksmingą - bituminę. Pakeitus stogo dangą, būtų sudarytos tinkamos sąlygos – per stogą besiskverbiantis vanduo nebegadintų sienų, sumažėtų pelėsio atsiradimo tikimybė.

 Atsižvelgiant į projekto tikslą suformuotas projekto uždavinys – pakeisti Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokyklos stogo dangą.

 2.1 lentelėje pateiktas projekto loginis pagrindimas.

*2.1. lentelė. Projekto loginis pagrindimas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uždavinys** | **Projekto veikla** | **Fizinio rodiklio pavadinimas** | **Matavimo vienetas** | **Fizinio rodiklio siekiama reikšmė** |
| Pakeisti Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokyklos stogo dangą | Stogo keitimas | Pakeistas stogas | Objektas | 1 |

Šaltinis: Sudaryta autorių

Nustatytas projekto uždavinys padeda įgyvendinti iškeltą tikslą – pagerinti ugdymosi ir mokymosi sąlygas Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje, pakeičiant stogo dangą nauja ir nekenksminga.

 Projekte nebus jokių apribojimų, kurie turėtų neigiamą poveikį įgyvendinant lyčių lygybės ir nediskriminavimo dėl lyties, rasės, tautybės, kalbos, kilmės, socialinės padėties, tikėjimo, įsitikinimų ar pažiūrų, amžiaus, negalios, lytinės orientacijos, etninės priklausomybės, religijos principus.

* 1. Projekto sąsajos su kitais projektais

 2013 metais Jurbarko mokykla „Ąžuoliukas“ (tada pavadinimas – Jurbarko darželis-mokykla „Ąžuoliukas“) buvo atnaujinta pagal Sanglaudos skatinimo veiksmų programos 2 prioriteto „Viešųjų paslaugų kokybė ir prieinamumas: sveikatos, švietimo ir socialinė infrastruktūra“ priemonę „Investicijos į ikimokyklinio ugdymo įstaigas“. Projekto metu buvo suremontuota apie 666 kv.m. vaikų darželio „Ąžuoliukas“ (dabar – mokyklos „Ažuoliukas“) vidaus patalpų. Remontas buvo atliekamas keturiose ikimokyklinio amžiaus grupėse, renginių bei užsiėmimų salėje. Atliekant darbus buvo tvarkomos vandentiekio, kanalizacijos, vėdinimo, šildymo (pakeisti radiatoriai) sistemos, pakeisti sanitariniai mazgai, komunikacijos, apšvietimo tinklai, gaisrinė ir apsauginė signalizacijos, atlikta vidaus sienų, lubų apdaila, grindų remontas. Įrengtas metodinis kabinetas, aprūpintas kompiuterine įranga (3 stacionarieji kompiuteriai su internetine prieiga, 2 nešiojamieji kompiuteriai, spausdintuvas, skeneris, kopijavimo aparatas, multimedija, interaktyvi lenta, videokamera). Vaikų ugdymo grupėse ir metodiniam kabinete buvo įsigyti nauji baldai. Projekto vertė 672.802,00 Lt (194.856,93 Eur), iš jų 571.882,00 Lt (165.6628,48 Eur) ES lėšos, 100.920,00 Lt (29.228,48 Eur) savivaldybės biudžeto lėšos.

 Šio projekto sąsaja su jau įvykdytu projektu yra tiesioginė, projektų ryšys - papildomasis. 2013 metais buvo atnaujintas pastatas, įsigyti baldai, įranga, o šio projekto metu planuojama pakeisti tik stogą.

 Dvigubo finansavimo rizikos bus išvengta, kadangi projektai tarpusavyje skiriasi įgyvendinamomis veiklomis.

* 1. Projekto tikslinės grupės ir ribos

 Projekto tikslinė grupė - 214 ugdytinių ir mokinių Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje. Po projekto įgyvendinimo pagerės ugdymo paslaugų kokybė. Bus užtikrintos tinkamos sąlygos ugdymuisi ir mokymuisi.

 Projekto ribos – Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykla. Šio projekto naudą pajus išskirtinai tik šios mokyklos ugdytiniai ir mokiniai, kadangi projekto metu bus pagerinta šios mokyklos aplinkos kokybė.

* 1. Projekto organizacija

 Projekto organizacija – Jurbarko rajono savivaldybės administracija. Projekto įgyvendinimu rūpinasi Jurbarko rajono savivaldybės administracija, kuri atlieka ir projekto pareiškėjo funkcijas. Jurbarko rajono savivaldybės administracija yra pelno nesiekianti savivaldybės biudžetinė įstaiga, steigiama, reorganizuojama ir likviduojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais. Administracija savo veikloje vadovaujasi Lietuvos Respublikos Konstitucija, Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymu ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais, Jurbarko rajono savivaldybės tarybos sprendimais, kitais Jurbarko rajono institucijų norminiais aktais, taip pat Jurbarko rajono savivaldybės administracijos nuostatais.

 Jurbarko rajono savivaldybės administracijai šis projektas yra aktualus, kadangi pagal Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo II skirsnio 6 straipsnio 6.8 punktą, savivaldybės funkcija yra ikimokyklinio ugdymo, vaikų ir suaugusiųjų neformaliojo švietimo organizavimas, vaikų ir jaunimo užimtumo organizavimas. Taip pat savivaldybė pagal to paties įstatymo III skirsnio 8 straipsnio 8.1 punktą, yra atsakinga už viešųjų paslaugų teikimą gyventojams. Pagal šiuos straipsnius yra aišku, kad Jurbarko rajono savivaldybė yra suinteresuota projekto įgyvendinimu*.*

 Įstaigos vadovas – administracijos direktorius, kuris yra pavaldus Tarybai, atskaitingas Tarybai ir merui. Direktorius į pareigas skiriamas mero teikimu savivaldybės tarybos sprendimu tarybos įgaliojimų laikui politinio (asmeninio) pasitikėjimo pagrindu. Administracijos direktoriaus kadencijų skaičius tam pačiam asmeniui neribojamas. Administracijos direktoriaus pavaduotojas į pareigas skiriamas Administracijos direktoriaus siūlymu mero teikimu Tarybos sprendimu politinio (asmeninio) pasitikėjimo pagrindu.

 Jurbarko rajono savivaldybės administracijos veiklos tikslai – tinkamai atlikti viešojo administravimo funkcijas ar atskiras vykdomosios valdžios funkcijas ir organizuoti kokybiškų viešųjų paslaugų teikimą gyventojams.

*2.2. lentelė. Bendra informacija apie projekto pareiškėją*

|  |  |
| --- | --- |
| **Pavadinimas** | Jurbarko r. savivaldybės administracija |
| **Adresas** | Dariaus ir Girėno g. 96, 74187 Jurbarkas |
| **Įstaigos kodas** | 188713933 |
| **Steigėjas** | Jurbarko rajono savivaldybės taryba |
| **Telefonas** | (8 447) 70 153 |
| **El. paštas adresas** | info@jurbarkas.lt |
| **Interneto svetainės adresas** | http://www.jurbarkas.lt/ |

Šaltinis: Jurbarko rajono savivaldybės administracija

 Jurbarko rajono savivaldybė suskirstyta į dvylika seniūnijų, tai – Eržvilko, Girdžių, Jurbarkų, Jurbarko miesto, Juodaičių, Raudonės, Seredžiaus, Skirsnemunės, Smalininkų, Šimkaičių, Veliuonos, Viešvilės. Savivaldybėje yra du miestai – Jurbarkas, Smalininkai, septyni miesteliai – Eržvilkas, Raudonė, Seredžius, Šimkaičiai, Vadžgirys, Veliuona, Viešvilė ir 355 kaimai.

Šiuo metu Jurbarko rajono savivaldybėje yra 12 seniūnijų: Eržvilko, Girdžių, Juodaičių, Jurbarko miesto, Jurbarkų, Raudonės, Seredžiaus, Skirsnemunės, Smalininkų, Šimkaičių, Veliuonos, Viešvilės. Atstovaujamoji valdžia – Jurbarko rajono savivaldybės taryba, vykdomoji valdžia – Jurbarko rajono savivaldybės administracija.

*2.3. lentelė. Jurbarko rajono savivaldos struktūra*



 Šaltinis: Jurbarko rajono savivaldybės administracija

 Už projekto parengimą, įgyvendinimą ir rezultatus yra tiesiogiai atsakinga Jurbarko r. savivaldybės administracija. Įgyvendinus projektą, reikalingos lėšos sukurtos infrastruktūros priežiūrai bus užtikrinamos iš Jurbarko rajono savivaldybės biudžeto, kuris formuojamas kiekvienų metų pradžioje. Savivaldybė ir seniūnijos bus tiesiogiai atsakingos už sutvarkyto objekto nuolatinę priežiūrą ir funkcinį tęstinumą.

 Projektui vykdyti bus sudaryta darbo grupė Jurbarko rajono savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu – projekto vadovas, administratorius, finansininkas. Projekto vadovas, bus atsakingas už projekto stebėseną ir vykdymą, projekto įgyvendinimą, finansininkas – už projekto finansų valdymą, administratorius – už projekto veiklų vykdymo priežiūrą. Projekto įgyvendinime dalyvaus Infrastruktūros ir turto skyrius, Investicijų ir strateginio planavimo skyrius, teisės ir civilinės metrikacijos skyrius, Centrinė administracijos buhalterija.

 Jurbarko r. sav. administracija jau daugiau nei 10 metų sėkmingai dirba su įvairiais ES struktūrinių fondų ir kitų fondų remiamais projektais. Pažymėtina, kad įvairių fondų, programų ir priemonių lėšomis finansuojamų projektų valdymas užtikrina projektus vykdančio bei administruojančio Jurbarko rajono savivaldybės personalo bendrųjų ir specialiųjų įgūdžių, kompetencijų, susijusių su projekto veiklų planavimu, projekto eigos monitoringu, žmogiškųjų išteklių valdymu, tarpinių ir galutinių rezultatų kontrole, įgijimą. Patyręs personalas – viena iš esminių sklandaus ir rezultatyvaus projektų įgyvendinimo prielaidų. Kaip matyti iš organizacijos struktūros, galima teigti, kad projekto organizacija nepritrūks žmogiškųjų išteklių ir patirties šio investicijų projekto įgyvendinimui ir valdymui.

* 1. Projekto siekiami rezultatai

 Projekto metu yra siekiama pakeisti Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ stogą. Po projekto įgyvendinimo, paslaugos kokybė pagerės. Dabar esant stiprioms liūtims ar gausiam sniego tirpsmui, vanduo skverbiasi pro stogą ant sienų. Tokiu būdu yra gadinama sienų, lubų techninė būklė, yra sudaromos tinkamos sąlygos veistis pelėsiui. Įvykdžius projektą ir pakeitus mokyklos stogą, būtų užtikrinama, kad vanduo nepatektų pro stogą ant sienų ar lubų. Tokiu būdu būtų sumažinta pelėsio atsiradimo tikimybė, negadinamos sienos, lubos. Taip pat stogas po projekto būtų nekenksmingas sveikatai. Šiuo metu stogo danga yra pagaminta iš asbesto, todėl ją ardant, skaldant ar kitaip gadinant, yra tikimybė pakenkti sveikatai. Įvykdžius projektą, ši problema išnyktų. Mokymosi ir ugdymosi kokybė pagerėtų, kadangi vaikams ir darbuotojams būtų užtikrintos tinkamos sąlygos mokytis ir dirbti.

 Projekto siekiami rezultatai yra pateikti 2.5. lentelėje.

lentelė 2.5. Problema, pagrindinės priežastys ir siekiami minimalūs rezultatai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Problema** | **Pagrindinės priežastys** | **Siekiami minimalūs rezultatai** |
| Netinkama Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ stogo techninė būklė | Investicijų į stogo dangos atnaujinimą nebuvimas | Pakeista 520 kv.m. stogo |
| Natūralus stogo nusidėvėjimas bėgant metams |

Šaltinis: sudaryta autorių

 Tikėtinas projekto tiesioginis poveikis – pagerinta ugdytinių ir mokinių Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje ugdymosi ir mokymosi aplinkos kokybė. Naudą pajustų visi vaikai bei mokiniai, kadangi būtų užtikrinamos tinkamos aplinkos sąlygos. Pakeista stogo danga būtų nekenksminga sveikatai, nebūtų sudaryta palanki terpė veistis pelėsiui.

1. PROJEKTO GALIMYBIŲ IR ALTERNATYVŲ ANALIZĖ
	1. Esama situacija

 Jurbarko rajono savivaldybė 2016 metais švietimo sektoriui skyrė 11.135,3 tūkst. Eur, išnaudojo – 10.820,3 tūkst. Eur (97,2% plano). Mokinio krepšelio išlaidų planas – 5.753,1 tūkst. Eur, panaudota kiek mažiau. 2017 metų duomenų už visus metus kol kas nėra.

 Jurbarko rajono savivaldybės 2016-2018 metų strateginiame veiklos plane yra numatyta įgyvendinti tikslo „Užtikrinti sklandų ugdymo procesą rajono ugdymo įstaigose“, uždavinį „sudaryti tinkamas ugdymo paslaugų teikimo sąlygas“. Yra numatyta, kad norint pasiekti šį uždavinį reikėtų skirti švietimo įstaigų remontui 2016-2018 metais 2.823 tūkst. Eur, minimaliam remontui – 222 tūkst. Eur, priešgaisrinės saugos priemonėms tvarkyti ir atnaujinti – 41,9 tūkst. Eur. Ilgalaikio turto įsigijimui ir susidėvėjusio pakeitimui – 167,3 tūkst. Eur.

 Jurbarko rajono savivaldybės asignavimai „Ąžuoliuko“ mokyklai yra pavaizduoti 3.1. paveiksle.

3.1. Paveikslas. Jurbarko „Ąžuoliukas“ mokyklai skirti asignavimai, tūkst. Eur. Šaltinis: sudaryta autorių pagal Jurbarko rajono 2016-2018 m. strateginį veiklos planą

 Paveiksle yra pavaizduoti asignavimai, kur:

* SB – savivaldybės biudžeto lėšos;
* SB (MK) – mokinio krepšelio lėšos;
* SB (VD) – valstybės biudžeto specialiosios tikslinės dotacijos lėšos;
* SB (SP) – pajamų už teikiamas paslaugas lėšos;
* SB (SPN) – pajamų už materialiojo turto nuomą lėšos.

 Iš 3.1. paveikslo matome, kad asignavimų suma kiekvienais metais auga. Šį augimą galime paaiškinti didėjančiu darbo užmokesčiu ir tam skiriamomis didesnėmis savivaldybės biudžeto lėšomis. 2015 metais darbo užmokesčio išlaidoms buvo skirta 328,6 tūkst. Eur, 2016 metais – 375,4 tūkst. Eur. Papildomai 2016-2018 metais Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokyklai atliktiniems darbams skirta 59,4 tūkst. Eur. Šios lėšos skirtos grupių patalpų, laiptinių ir administracinių patalpų remontui, lauko priemonių dažymui.

 Šiuo metu Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ pastato būklė yra gera, išskyrus stogą. Mokykla buvo atnaujinta 2013 metais – buvo atnaujinta dalis pastato.

 2013 metais buvo suremontuota apie 666 kv.m. mokyklos „Ąžuoliukas“ vidaus patalpų. Remontas buvo atliekamas keturiose ikimokyklinio amžiaus grupėse, renginių bei užsiėmimų salėje. Atliekant darbus buvo tvarkomos vandentiekio, kanalizacijos, vėdinimo, šildymo (pakeisti radiatoriai) sistemos, pakeisti sanitariniai mazgai, komunikacijos, apšvietimo tinklai, gaisrinė ir apsauginė signalizacijos, atlikta vidaus sienų, lubų apdaila, grindų remontas. Įrengtas metodinis kabinetas, aprūpintas kompiuterine įranga (3 stacionarieji kompiuteriai su internetine prieiga, 2 nešiojamieji kompiuteriai, spausdintuvas, skeneris, kopijavimo aparatas, multimedija, interaktyvi lenta, videokamera). Vaikų ugdymo grupėse ir metodiniam kabinete buvo įsigyti nauji baldai. Šiuo metu ši įranga bei atlikti darbai nėra susidėvėję, jų būklė gera.

 Šiuo metu stogo būklė yra kritinė. Jis buvo pakeistas jau daugiau nei prieš 20 metų, stogo danga yra pagaminta iš to laikotarpio populiarios medžiagos – asbesto. Per tą laikotarpį būklės palaikymo išlaidų nebuvo patirta. Jokių investicijų į stogo atnaujinimą nebuvo. Šiuo metu yra draudžiama naudoti asbestą (nuo 2005 m.) bet kokioje veikloje. Stogą būtina pakeisti dėl asbesto kenksmingų savybių bei natūralaus nusidėvėjimo bėgant metams. Esant stiprioms liūtims ar gausiam sniego tirpsmui, stogas praleidžia vandenį, dėl to yra gadinama sienų ir lubų techninė būklė. Esant tokioms aplinkybėms, yra didelė tikimybė veistis pelėsiui. Dėl šių priežasčių, mokykloje nėra užtikrinama kokybiška aplinkos kokybė vaikų ugdymuisi ir mokymuisi – siekiant išspręsti šią problemą, yra būtina keisti stogą.

 Jei projektas nebūtų įgyvendintas, esama situacija nepasikeistų ir Jurbarko mokykloje „Ąžuoliukas“ nebūtų užtikrinama tinkama aplinkos kokybė. Neįgyvendinus projekto, liktų neišspręstos problemos: stogo danga kenksminga žmonių sveikai, yra sukurta palanki terpė veistis pelėsiui, liktų gadinamos sienos bei lubos.

* 1. Trumpasis veiklų sąrašas ir projekto įgyvendinimo alternatyvų aprašymas

 Siekiant pasiekti užsibrėžtą projekto tikslą, reikia apibrėžti galimas projekto veiklas. Veiklų sąrašas yra pateiktas žemiau esančioje lentelėje.

lentelė 3.1. Projekto veiklų sąrašas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil. nr.** | **Veikla** | **Veiklos aprašymas** |
| 1. | Mokyklos „Ąžuoliukas“ stogo atnaujinimas | Planuojama pakeisti stogo dangą visiškai nauja, nekenksminga žmonių sveikatai. |

Šaltinis: sudaryta autorių

 Projekto metu planuojama investicijų suma į stogo keitimą yra didesnė nei 50%, todėl yra pasirinktas vienas investavimo objektas. Investavimo objektas yra pasirinktas esamo pastato techninių ir funkcinių savybių gerinimas, nes šis investavimo objektų tipas yra tinkamas, kai yra pakeičiamas stogas. Pagal IP metodiką, šiai veiklai nagrinėti yra būtina išanalizuoti šias alternatyvas:

* Esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas;
* Esamo pastato pardavimas (įskaitant ir kitą perleidimą, kuris nekelia finansinės naštos biudžetui dėl pastato išlaikymo) ir naujo, reikalingas technines ir funkcines charakteristikas turinčio pastato įsigijimas (įskaitant ir galimą statybą ir/ar įsigijimą dalimis);
* Įrangos įsigijimas trūkstamoms techninėms ir funkcinėms veiklos charakteristikoms užtikrinti.

 Pirmoji alternatyva – esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas – yra tinkama nagrinėti. Šios alternatyvos metu būtų pakeistas stogas, taip pagerinant pastato technines savybes. Įgyvendinant šią alternatyvą projekto tikslas būtų pasiektas.

 Antroji alternatyva – esamo pastato pardavimas ir naujo pastato įsigijimas – yra netinkama nagrinėti alternatyva. Šios alternatyvos metu reikėtų parduoti mokyklą ir pirkti naują, su atnaujintu stogu. Jurbarko rajone šiuo metu nėra nei vienos parduodamos mokyklos su tinkamomis techninėmis ir funkcinėmis charakteristikomis, todėl alternatyvos nagrinėti nėra prasmės.

 Trečioji alternatyva – įrangos įsigijimas trūkstamoms techninėms ir funkcinėms veiklos charakteristikoms užtikrinti – yra netinkama nagrinėti alternatyva. Nėra įmanoma nusipirkti įrangos, kuri galėtų išspręsti projekto problemą ir pasiektų projekto siekiamus rezultatus, todėl alternatyvos nagrinėti nėra prasmės.

 Kadangi dvi iš trijų alternatyvų yra netinkamos nagrinėti, todėl bus nagrinėjama pirmoji alternatyva, keičiant technologiją:

* esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija A);
* esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija B).

 A technologija – stogo keitimas bitumine danga.

 B technologija – stogo keitimas keramikinių čerpių danga.

* 1. Analizės metodo pasirinkimas

 Išnagrinėjus pirmą ir antrą alternatyvą tarpusavyje techniniu ir ekonominiu socialiniu požiūriu, toliau abi alternatyvos bus palygintos pasinaudojant sąnaudų ir naudos analizės (toliau –SNA) metodais. SNA metodas pasirinktas todėl, kad projektą įgyvendina viešasis juridinis asmuo ir pagrindinis investavimo objektas yra pastatas.

1. FINANSINĖ ANALIZĖ

 Atliekant finansinę analizę, nagrinėjami finansiniai investicijų projekto įgyvendinimo alternatyvų pinigų srautai. Naudojamas pinigų srautų metodas: apskaičiuojant finansinius rodiklius, projekto išlaidos (investicijos, veiklos išlaidos, mokesčiai ir pan.) suprantamos kaip neigiami pinigų srautai, o projekto įplaukos (veiklos pajamos, finansavimas ir pan.) – kaip teigiami pinigų srautai.

 Projekto alternatyvų palyginimui ir optimalios alternatyvos pasirinkimo pagrindimui naudojama sąnaudų ir naudos analizė, nes pagal optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos parinkimo kokybės vertinimo metodiką investavimo objektas yra pastatai ir vykdytojo teisinė forma yra viešasis juridinis asmuo. SNA vertinimas atliekamas ir tada, kai projekto investicijų suma viršija 300 tūkst. EUR.

 Apskaičiuojant finansinius rodiklius, diskontuojami viso ataskaitinio laikotarpio grynųjų pinigų srautai. Projekto finansinė analizė atliekama šiuo eiliškumu:

1. pasirenkamas projekto ekonominės veiklos sektorius ir nurodomas projekto ataskaitinis laikotarpis,

2. nurodoma finansinė diskonto norma (FDN);

3. nurodomi projekto lėšų srautai (investicijos, investicijų likutinė vertė, veiklos pajamos, veiklos išlaidos, mokesčiai ir finansavimas), ir

4. apskaičiuojami finansiniai rodikliai ir pateikiama išvada dėl projekto gyvybingumo.

4.1. Projekto ataskaitinis laikotarpis

 Projekto ataskaitinis laikotarpis yra metų, kuriems pateikiamos projekto investicijų, investicijų likutinės vertės, veiklos pajamų, veiklos išlaidų, mokesčių, finansavimo bei socialinės-ekonominės naudos (žalos) prognozės, skaičius. Projekto sektoriui taikytinas finansinės analizės laikotarpis yra 15 metų.

 Paminėtina, kad finansinei analizei atlikti naudojamas švietimo sektoriui rekomenduojamas 15 metų prognozavimo laikotarpis (2018 – 2033 m.) ir tiesinis (linijinis) nusidėvėjimo metodas.

4.2. Finansinė diskonto norma

 Finansinė diskonto norma (FDN), tol kol valstybės lygmeniu yra nenustatyta kitaip, finansinėje analizėje taikoma 4 % FDN. Finansinė analizė taip pat yra atliekama realiomis kainomis, nekoreguojant jų dėl infliacijos.

4.3. Projekto lėšų srautai

 Atliekant finansinę analizę, nurodomi šie projekto lėšų srautai:

1. projekto investicijos;

2. projekto investicijų likutinė vertė;

3. projekto veiklos pajamos;

4. projekto veiklos išlaidos;

5. projekto mokesčiai;

6. projekto finansavimas.

 Analizė bus atlikta I alternatyvos A technologijos atveju ir II alternatyvos B technologijos atveju, nes kitos alternatyvos negali būti įgyvendintos dėl techninių galimybių arba veiklos pobūdžio.

4.3.1. Investicijų išlaidos

 Projekto I ir II alternatyvų investicijos pateikiamos 4.1. ir 4.2. lentelėse. Rangos darbų (stogo keitimo) kainos yra grindžiamos sąmata.

*4.1. lentelė. Planuojamos įgyvendinti I alternatyvos (Esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas, A technologija – bituminė stogo danga) veiklų preliminarus vertinimas*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objektas** | **Kaina, EUR** | **Iš viso (su PVM)** |
| **Rangos darbai**  |
| Stogo keitimas (bituminė danga) | 51.916,34 | 62.818,77 |
| **Iš viso:** | **51.916,34** | **62.818,77** |

Šaltinis: sudaryta autorių

*4.2. lentelė. Planuojamos įgyvendinti II alternatyvos (Esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas, B technologija – keramikinių čerpių danga) veiklų preliminarus vertinimas*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objektas** | **Kaina, EUR** | **Iš viso (su PVM)** |
| **Rangos darbai**  |
| Stogo keitimas (keramikinių čerpių danga) | 77.874,51  | 94.228,16 |
| **Iš viso:** | **77.874,51** | **94.228,16** |

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 projekto investicijos. Likutinė vertė skaičiuojama tiesiniu metodu. Kiekvienais metais nusidėvėjimo suma yra vienoda ir yra išdalinama tolygiai per visą turto nusidėvėjimo laikotarpį. Projekto likutinė vertė pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

*4.3. lentelė. Projekto alternatyvų likutinės vertės reikšmės*

|  |  |
| --- | --- |
| **Alternatyva** | **Likutinė vertė** |
| **Esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija A)** | Projektas prognozuojamas 15 metų į priekį, tačiau stogo keitimą numatoma atlikti per 2018 – 2019 metus, todėl nusidėvėjimas pradedamas skaičiuoti tik nuo 2020 metų visiems objektams. Žemiau pateiktas nusidėvėjimo skaičiavimas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objektas** | **Iš viso (su PVM)** | **Nusidėvėjimo normatyvas, metais** | **Nusidėvėjimo suma per metus** | **Likutinė vertė 2033 m.** |
|
| **I.Rangos darbai/statyba** |  **62.818,77**  |  **30**  |  **2.093,96**  |  **35.597,30**  |
| **Iš viso:** |  **62.818,77**  |  |  **2.093,96**  |  **35.597,30**  |

 |
| **Esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija B)** | Projektas prognozuojamas 15 metų į priekį, tačiau stogo keitimą numatoma atlikti per 2018 – 2019 metus, todėl nusidėvėjimas pradedamas skaičiuoti tik nuo 2020 metų visiems objektams. Žemiau pateiktas nusidėvėjimo skaičiavimas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objektas** | **Iš viso (su PVM)** | **Nusidėvėjimo normatyvas, metais** | **Nusidėvėjimo suma per metus** | **Likutinė vertė 2033 m.** |
|
| **I.Rangos darbai/statyba** |  **94.228,16**  |  **30**  |  **3.140,94**  |  **53.395,95**  |
| **Iš viso:** |  **94.228,16**  |  |  **3.140,94**  |  **53.395,95**  |

 |

Šaltinis: sudaryta autorių

4.3.3. Projekto veiklos pajamos

 Projektas pajamų negeneruoja. Stogo pakeitimas Jurbarko mokyklai „Ąžuoliukas“ neatneš jokių papildomų pajamų.

4.3.4. Projekto veiklos išlaidos

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

 Planuojama, kad po projekto įgyvendinimo nebus patirta jokių papildomų išlaidų stogo būklei palaikyti.

 **Reinvesticijos -** išlaidos, kurios patiriamos visiškai pakeičiant ilgalaikį turtą, į kurį buvo investuotos projektui skirtos lėšos. Reinvesticijos į stogo dangos atnaujinimą nėra numatomos, kadangi projekto ataskaitinis laikotarpis yra 15 metų, o stogo nusidėvėjimo laikotarpis – 30 metų. Projekto metu sukurta infrastruktūra nespės nusidėvėti, todėl nebus patiriamos atnaujinimo ar remonto išlaidos.

4.3.5. Mokesčiai

 Projekto mokesčiai – tai piniginiai srautai, kurie atsiranda dėl investicinio projekto veiklų įgyvendinimo. Jurbarko rajono savivaldybė nėra PVM mokėtoja ir negalėtų atskaityti PVM ar jo dalies, jei taptų PVM mokėtoja. Taip pat pabrėžtina, kad neatskaitomą PVM savivaldybė įtraukia į turto ir (ar) paslaugų savikainą. Todėl visos investicijų sumos yra nurodomos su pridėtinės vertės mokesčiu.

4.3.6. Finansavimas

 **Projekto finansavimas** skirstomas į šias grupes:

1) finansavimas iš ES struktūrinės paramos ir kitų negrąžintiną paramą teikiančių fondų, organizacijų, institucijų.

2) viešasis įnašas – tai lėšos, kurių kilmė – valstybės ir (arba) savivaldybių biudžetai bei kiti viešųjų lėšų šaltiniai, tikslingai suplanuoti projektui įgyvendinti.

3) privatus įnašas – tai privačios kilmės lėšos, kurias galima numatyti, kai projekto organizacijoje yra bent vienas privatus subjektas.

4) kiti šaltiniai – tai projekto įgyvendinimui skolintos lėšos.

 Žemiau esančioje lentelėje detalizuotos visos projekto lėšos ir reikiamos investicijos. Investicijas planuojama panaudoti per 2018 – 2019 metus. Iš pateiktos lentelės matome, kad bus naudojami 2 grupės finansavimo šaltiniai.

*4.4. lentelė. Finansavimo šaltiniai*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Projekto lėšų šaltinis** | **Suma (EUR)** |
| **1 Alternatyva** |
| 1. | Valstybės biudžeto lėšos |  53.395,95  |
| 2. | Savivaldybės biudžeto lėšos |  9.422,82  |
|   | **IŠ VISO:** |  **62.818,77**  |
| **2 Alternatyva** |
| 1. | Valstybės biudžeto lėšos |  80.093,93  |
| 2. | Savivaldybės biudžeto lėšos |  14.134,22  |
|   | **IŠ VISO:** |  **94.228,16**  |

Šaltinis: sudaryta autorių

* 1. Finansiniai rodikliai

 Finansinių rodiklių vertinimas bei prognozavimas atliekamas I ir II alternatyvoms, kadangi tik jų pasirinkimo atveju numatoma atlikti investicijas į stogo atnaujinimą.

4.4.1. Investicijų finansiniai rodikliai

 Įgyvendinant I alternatyvą, projektas negeneruoja pajamų. Investicijų finansinės grynosios dabartinės vertės rodiklis sudaro – -41.844 EUR, tai parodo, kad alternatyvos investicijos finansine prasme yra nuostolingos.

 Įgyvendinant II alternatyvą, projektas negeneruoja pajamų. Investicijų finansinės grynosios dabartinės vertės rodiklis sudaro – -62.767 EUR, tai parodo, kad alternatyvos investicijos finansine prasme yra nuostolingos.

4.4.2. Išvada dėl finansinio gyvybingumo

 I alternatyvos grynųjų pinigų srautai yra lygūs nuliui 2018 – 2032 m. Tai parodo, kad projektui nepritruks pinigų investicijoms. Projekto vykdymo laikotarpiu grynųjų pinigų srautai nėra neigiami. Tai rodo, kad projektas yra gyvybingas.

 II alternatyvos grynųjų pinigų srautai yra lygus nuliui 2018 – 2032 m. Tai parodo, kad projektui nepritruks pinigų investicijoms. Projekto vykdymo laikotarpiu grynųjų pinigų srautai nėra neigiami. Tai rodo, kad projektas yra gyvybingas.

4.4.3. Kapitalo finansiniai rodikliai

 Pagal I alternatyvą, kapitalo FGDV rodiklis siekia – -41.844 EUR, tai rodo, kad kapitalas negeneruoja finansinės grąžos.

 Pagal II alternatyvą, kapitalo FGDV rodiklis siekia – -62.767 EUR, tai rodo, kad kapitalas negeneruoja finansinės grąžos.

4.4.4. Rodiklių palyginimas

 Projekto įgyvendinimo alternatyvų finansinių rodiklių palyginimas pateiktas žemiau esančioje lentelėje.

*4.5. lentelė. Projekto įgyvendinimo alternatyvų finansinių rodiklių palyginimas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Finansinės analizės rodiklis** | **I alternatyva** | **II alternatyva** | **Išvados** |
| 1 | FGDV (I) | -41.844 | -62.767 | **Investicinis projektas yra finansiškai neatsiperkantis** |
| 2 | FNIS | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Išvada dėl finansinio gyvybingumo | Taip | Taip |
| 4 | FGDV (K) | -41.844 | -62.767 |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

 Vertinant alternatyvų finansinės analizės rezultatus, matyti, kad visų projekto alternatyvų investicijų grynosios dabartinės vertės yra neigiamos. Tai yra indikatorius, jog investicijų projektas yra finansiškai neatsiperkantis per visą projekto vykdymo laikotarpį. Tačiau socialinės apsaugos projektų naudą reikia vertinti ne tik finansiniu požiūriu, tačiau labai svarbi ir socialinė-ekonominė nauda.

 Apibendrinus galima teigti, kad finansiniu požiūriu mažiausiai nuostolinga yra I alternatyva. Neigiami alternatyvos finansiniai rodikliai pagrindžia projekto visuomeninį ir ne pelno siekiantį pobūdį.

1. EKONOMINĖ ANALIZĖ

 Socialinėje-ekonominėje analizėje įvertintas projekto indėlis regiono ar visos šalies ekonominei gerovei. Projekto poveikio vertinimo ribos priklauso nuo konkretaus projekto: jeigu projektu siekiama išspręsti regionines problemas ir IP veiklos skirtos tik regioninėms tikslinėms grupėms, socialinė-ekonominė analizė turėtų apsiriboti regioninio poveikio vertinimu. Plačiausios socialinės-ekonominės analizės ribos yra visa Lietuvos visuomenė. Tačiau, atliekant nacionalinio lygmens poveikio vertinimą, dažniausiai vertinamas poveikis ne visiems šalies gyventojams, o apsiribojama atitinkamu jų segmentu, kuris identifikuojamas pagal tam tikrus demografinius požymius (pvz., amžius, išsilavinimas, gyvenamoji vietovė ir pan.). Kitaip sakant, vertinama projekto įtaka visuomenei dažniausiai sutapatinama su jo įtaka projekto tikslinėmis grupėmis. Šio poveikio vertinimas – tai aspektas aiškiausiai atskiriantis projekto finansinę analizę nuo socialinės-ekonominės analizės: finansinėje analizėje nagrinėti pinigų srautų pasikeitimai projekto organizacijoje, o socialinėje-ekonominėje analizėje išnagrinėti projekto įgyvendinimo sąlygoti pokyčiai visuomenėje.

 Projekto ekonominei analizei naudojami finansinės analizės piniginiai srautai ir atliekami šie žingsniai:

1. Rinkos kainos perskaičiuojamos į ekonomines;
2. Parenkama socialinė diskonto norma;
3. Įvertinamas išorinis poveikis;
4. Apskaičiuojami ekonominiai rodikliai;
5. Parenkama patraukliausia alternatyva.
	1. Rinkos kainų pavertimas į ekonomines

 Finansinėje analizėje apskaičiuotų pinigų srautų vertę paprastai veikia netobula konkurencinė, mokestinė aplinka ir kiti veiksniai, dėl kurių pasireiškimo finansinėje analizėje įvertinti pinigų srautai neatspindi tikrosios pinigų vertės. Todėl ekonominėje analizėje naudojami ne finansiniai, o ekonominiai pinigų srautai, kurie gaunami pakoregavus finansinės analizės pinigų srautus pagal atitinkamus konversijos koeficientus. Šis veiksmas vadinamas konvertavimu. Jo tikslas – projekto finansinius pinigų srautus paversti ekonominiais.

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

* + - * 1. išskaičiuojamas PVM, jeigu jis buvo įtrauktas į investicijų, prekių ir paslaugų savikainą, taip pat muitus, akcizus bei veiklos subsidijas;
				2. taikomos konversijos koeficientų reikšmės atskirai kiekvienai prekių ir paslaugų grupei pagal ekonominės veiklos sektorius.
	1. Socialinė diskonto norma

 Socialinės – ekonominės naudos rodiklių skaičiavimui naudojama socialinė diskonto norma (SDN). Nustatant Lietuvos socialinę diskonto normą naudojamas socialinės laiko priklausomybės grąžos metodas. Lietuvoje SDN siekia 5 proc. Socialinė diskonto norma leidžia įvertinti visuomenės požiūrį į naudą (žalą) ateityje. Tai galima interpretuoti ir kaip visuomenės pasiryžimą atidėti vartojimą dabar ir vartoti ateityje. Ši socialinė diskonto norma toliau bus naudojama ekonominių rodiklių skaičiavimui.

* 1. Išorinio poveikio vertinimas
		1. Poveikio komponentai

 Nustatinėjant išorinį poveikį yra įvertinama investicijų projekto ekonominė-socialinė nauda (žala). Atnaujinant mokyklos stogą, yra siekiama padidinti mokyklos aplinkos kokybę. Padidėjusi mokymosi aplinkos kokybė daro tiesioginį poveikį mokinių pasiekimams ir kartu prisideda prie Lietuvos strateginių tikslų – pagerinti mokinių pasiekimus ir padidinti vidurinį išsilavinimą įgijusių mokinių skaičių. Taip pat stogo atnaujinimas prisidėtų prie Europos Sąjungos strateginių tikslų – sumažinti mokyklos nebaigusių asmenų skaičių ir suteikti skatinančią darbo aplinką bei padaryti mokyklas dinamiškomis ir kūrybiškumą skatinančiomis įstaigomis.

 Mokinių ir ugdytinių tėvų pasiryžimas sumokėti už tai, kad vaikai lankytų modernią ir atnaujintą mokyklą, atspindi visuomenei teikiamą ugdymo infrastruktūros ir aplinkos kokybės pagerinimo naudą.

 Pasiryžimo sumokėti už mokyklos modernizavimą suma yra nustatyta įvertinant metinio mokesčio sumą, kuri yra mokama už privačią mokyklą, teikiančią tokias pačias paslaugas, kokias po investicijų dėl projekto įgyvendinimo atlikto atnaujinimo teiks analizuojama mokykla.
Šis skaičiavimo principas tinka tiek ugdytiniams, tiek mokiniams.

 Investicinio projekto ekonominei – socialinei naudai vertinti pasirinktas pasiryžimas sumokėti už pagerėjusią ugdymo infrastruktūros ir paslaugų kokybę (viešoji ugdymo infrastruktūra).

* + 1. Poveikio mastas

 Socialinę – ekonominę naudą įvykdžius projektą patirs Jurbarko „Ąžuoliukas“ mokyklos mokiniai ir ugdytiniai, t.y. 214 mokinių. Šiems ugdytiniams ir mokiniams bus pagerintos mokymosi sąlygos. Jų tėvų pasiryžimas sumokėti už mokyklos modernizavimą ir bus socialinė-ekonominė nauda.

* 1. Ekonominiai rodikliai

 Vertinant projekto socialinę – ekonominę naudą būtina įvertinti ekonominius rodiklius, kuriais galima remtis, kuri iš alternatyvų teikią didžiausią naudą ar sąlygoja didžiausią žalą. Socialinės – ekonominės analizės metu skaičiuojama ekonominė dabartinė vertė (EGDV), ekonominė vidinė grąžos norma (EVGN) ir ekonominis naudos ir išlaidų santykis (ENIS). Vertinant projekto alternatyvos pasirinkimą, pirmenybė teikiama projekto alternatyvai, kurios ekonominiai rodikliai nusako didesnę projekto naudą.

* + 1. EGDV rodiklis

 EGDV rodiklis parodo, kokia socialinė-ekonominė nauda projektu bus sukurta išorinėje projekto aplinkoje. EGDV yra skirta pagrįsti būsimą investicijų projekto naudą per visą ataskaitinį laikotarpį tikslinėms grupėms, išreiškiant ją dabartine pinigų verte.

 Jei EGDV < 0, investicijų projekto sukuriama diskontuota nauda nepadengia diskontuotų išlaidų, todėl tokio projekto nėra verta įgyvendinti. Jei EGDV > 0, projektu yra kuriama pridėtinė vertė visuomenei. Socialiniu-ekonominiu požiūriu investicijų projektas yra pagrįstas, jei EGDV vertė yra teigiama.

 EGDV yra apskaičiuojama įvertinus ekonominius pinigų srautus bei projekto sukuriamą socialinę-ekonominę naudą bei projekto nulemtą socialinę-ekonominę žalą.

* + 1. EVGN rodiklis

 EVGN – tai tokia diskonto norma, kuriai esant EGDV yra lygi nuliui. Kadangi skaičiuojant EGDV grynųjų pajamų srautai taip pat diskontuojami, apskaičiuotoji EVGN lyginama su SDN, pritaikyta EGDV apskaičiuoti. Žymią socialinę-ekonominę naudą duodančio investicijų projekto EVGN paprastai yra didesnė, nei SDN.

* + 1. ENIS rodiklis

 ENIS – svarbiausias socialinės-ekonominės analizės rodiklis, atskleidžiantis, kiek kartų projekto sukuriama nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas išlaidas. ENIS apskaičiuojama padalinant investicijų projekto kuriamą ekonominę naudą iš ekonominių išlaidų.

 Ekonominės išlaidos yra lygios konvertuotų ir diskontuotų investicijų ir konvertuotų ir diskontuotų veiklos išlaidų sumai, sumažintai konvertuota ir diskontuota investicijų likutine verte.

* 1. Optimalios alternatyvos parinkimas

 Vertinant projekto socialinę – ekonominę naudą būtina įvertinti ekonominius rodiklius, kuriais galima remtis, kuri iš alternatyvų teikią didžiausią naudą ar sąlygoja didžiausią žalą. Socialinės – ekonominės analizės metu skaičiuojama ekonominė dabartinė vertė (EGDV), ekonominė vidinė grąžos norma (EVGN) ir ekonominis naudos ir išlaidų santykis (ENIS). Vertinant projekto alternatyvos pasirinkimą, pirmenybė teikiama projekto alternatyvai, kurios ekonominiai rodikliai nusako didesnę projekto naudą.

 Remiantis finansinės ir socialinės – ekonominės analizės rodikliais yra pateikiamos išvados dėl patraukliausios (optimaliausios) alternatyvos. Žemiau pateiktoje lentelėje pateikta informacija apie socialinės – ekonominės naudos (žalos) rodiklius. Šis projektas yra finansiškai neatsiperkantis, tačiau optimaliausios alternatyvos atveju (esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija A)) teikia socialinę – ekonominę naudą. Viešieji investicijų projektai dažnai nėra finansiškai atsiperkantys, tačiau jie naudingi socialiniu – ekonominiu aspektu.

*5.2. lentelė. Projekto įgyvendinimo alternatyvų ekonominių rodiklių palyginimas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Socialinės – ekonominės analizės rodiklis** | **I alternatyva** | **II alternatyva** | **Išvados** |
| 1 | EGDV  | **4.726.952** | 4.711.601 | **Investicijų projekto įgyvendinimas socialiniu - ekonominiu požiūriu yra atsiperkantis abiejų alternatyvų atveju, tačiau I alternatyva yra optimalesnė** |
| 2 | EVGN | **324,88%** | 252,34% |
| 3 | ENIS | **154,97**  | 103,31 |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

 **Išvada.** Atliktos socialinės – ekonominės analizės metu nustatyta, kad investicijų projekto įgyvendinimas socialiniu – ekonominiu požiūriu yra naudingas I ir II alternatyvų atveju. Šių alternatyvų atveju gaunama socialinė – ekonominė nauda, kurią nusako teigiama ekonominė - socialinė grynoji ekonominė vertė ir ekonominė vidinė grąžos norma, kuri šiuo atveju yra didesnė už socialinę diskonto normą. Be to, viešųjų investicijų projektų ENIS yra didesnė už vienetą. Tačiau I alternatyvos visi socialinės – ekonominės naudos rodikliai yra ženkliai didesnės reikšmės, nei II alternatyvos atitinkami rodikliai, kas parodo, kad I alternatyva yra optimalesnė. I alternatyvos atveju EGDV rodiklis siekia 4.726.952 EUR, EVGN rodiklis yra 324,88 proc., o naudos ir kaštų santykis – 154,97, II alternatyvos atitinkami rodikliai yra 4.711.601 EUR, 252,34 proc. ir 103,31. Darytina išvada, kad projektas yra prasmingas ir visuomeniškai naudingas, todėl jį rekomenduotina įgyvendinti pakeičiant stogo dangą bitumine. Toliau bus nagrinėjama tik I alternatyva.

1. PROJEKTO RIZIKOS IR JAUTRUMO ANALIZĖ

 Rengiant šią investicijų projekto dalį, pateikiamas sisteminis suvokimas apie potencialias konkretaus projekto rizikas ir įvertinamas šių rizikų galimas poveikis projekto įgyvendinimo sėkmingumui. Kartais atliekant analizę tampa akivaizdu, kad tos pačios rizikos turi nevienodą poveikį projektui skirtingu jo įgyvendinimo laikotarpiu (projekto planavimo, įgyvendinimo ar kontrolės metu). Riziką galima įvardinti kaip tam tikro įvykio atsiradimą, kuris gali daryti įtaką projektui.

 Rizikos vertinimui svarbu atlikti jautrumo ir scenarijų analizes, nustatyti kintamųjų pasireiškimo tikimybes, įvertinti rizikas ir pateikti rizikų vertinimo valdymo veiksmus.

* 1. Jautrumo analizė

 Jautrumo analizės tikslas yra nustatyti, kaip kiekvieno atskiro kintamojo pasikeitimas daro įtaką IP rezultatus. Ši analizė atliekama atskirai keičiant kintamųjų reikšmes (vienu metu keičiant tik vieno kintamojo reikšmę) ir stebint, kaip tai lemia finansinius ir ekonominius IP rodiklius. Jautrumo analizė turi trūkumą, jog ji leidžia nustatyti tik vieno kintamojo įtaką vienu metu – analizės metu neįmanoma nustatyti sisteminės rizikos.

Jautrumo analizė atliekama šiuo eiliškumu:

1. nustatomi kintamieji;
2. eliminuojamas kintamųjų tarpusavio priklausomumas;
3. atliekama elastingumo analizė;
4. nustatomi kritiniai kintamieji ir jų lūžio taškai.
	* 1. Kintamųjų nustatymas

 Pirmasis jautrumo analizės žingsnis kintamųjų nustatymas. Kiekvieno IP kintamieji gali būti suskirstyti į tris grupes: bendruosius, tiesioginius ir specifinius. Bendrieji – tai yra bendrosios projektui taikomo finansinio modelio prielaidos (projekto ataskaitinis laikotarpis, FDN, SDN); tiesioginiai – projekto investicijų srautai, investicijų likutinė vertė, veiklos pajamos, veiklos ir finansinės išlaidos, mokesčiai, socialinio-ekonominio poveikio finansinė išraiška; specifiniai – kintamieji, susiję su IP būdinga specifine veikla ar jos įgyvendinimo ypatumais. Šiame IP specifiniai kintamieji neišskiriami – pasirinkti kintamieji pateikti 6.1. lentelės antrame stulpelyje.

 Antrasis ir trečiasis jautrumo analizės žingsnis nėra atliekami, kadangi naudojamasi SNA skaičiuokle, kuri savarankiškai atlieka visus veiksmus ir pateikia galutinius analizės rezultatus.

* + 1. Kritiniai kintamieji

 Kritinių kintamųjų nustatymas leidžia atkreipti dėmesį į jų galimas pasekmes projekto vykdymo stadijoje. Kritiniu kintamuoju laikomas tas kintamasis, kurio reikšmei pasikeitus 1 proc. projekto finansiniai ir ekonominiai rodikliai pasikeičia daugiau nei 1 proc. Žemiau pateikiama lūžio taško analizė, kurioje pateikta informacija apie kritinius kintamuosius ir jų daromą įtaką finansiniams ir ekonominiams rodikliams.

*6.1. lentelė. Lūžio taško analizė*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Pasirinktas kintamasis bei pokytis | (GDV) | (nominaliai) | FGDV(I) | FVGN(I) | EGDV | EVGN | Kritinis kintamasis | Lūžio taškai (GDV) | Lūžio taškai (% nuo plano) |
| *-* | *Projekto ataskaitinis laikotarpis* | - | - |   |   |   |   |   | - | - |
| *-* | *Finansinė diskonto norma* | - | - |   |   |   |   |   | - | - |
| *-* | *Socialinė diskonto norma* | - | - |   |   |   |   |   | - | - |
| *A.1.* | *Žemė* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *A.2.* | *Nekilnojamasis turtas* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *A.3.* | *Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai* | 61.611 | 62.819 | + | + |   |   | Taip | 6.554.758 | 10539% |
| *A.4.* | *Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *A.5.* | *Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *A.6.* | *Projekto administravimas ir vykdymas* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *A.7.* | *Kitos paslaugos ir išlaidos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *A.8.* | *Reinvesticijos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *B.* | *Investicijų likutinė vertė* | 19.766 | 35.597 |   | + |   |   | Taip | -6.582.700 | -33403% |
| *C.1.* | *Prekių pardavimo pajamos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *C.2.* | *Paslaugų suteikimo pajamos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *C.3.* | *Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *D.1.1.* | *Žaliavos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *D.1.2.* | *Darbo užmokesčio išlaidos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *D.1.3.* | *Elektros energijos išlaidos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *D.1.4.* | *Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *D.1.5.* | *Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *D.1.6.* | *Kitos išlaidos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *D.2.* | *Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos* | 0 | 0 |   |   |   |   |   | - | - |
| *H.1.1.* | *bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška* | 4.757.653 | 7.315.823 |   |   | + |   | Taip | 30.699 | -99% |
| H.1.2. | bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška | 0 | 0 |  |  |  |  |  | - | - |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

 Pagal lūžio taško rezultatus pateiktus lentelėje aukščiau, statybų ir kitų darbų GDV galėtų padidėti iki 10539 proc., kad šis projektas būtų laikomas vis dar ekonomiškai efektyvus. Taip pat projekto teikiama nauda (GDV) gali sumažėti 99 proc. ir tai dar leistų užtikrinti ekonominį efektyvumą. Jautrumo analizė turi trūkumą, jog ji leidžia nustatyti tik vieno kintamojo įtaką vienu metu. Kitos išlaidos priskiriamas prie esminių kintamųjų. Jautrumo analizės metu neįmanoma nustatyti sisteminės rizikos. Pagal pateiktą lūžio taško analizę kritiniais kintamaisiais laikysime:

* + - * 1. Socialinę diskonto normą
				2. Rekonstravimo kainą
				3. Teikiamą socialinę – ekonominę naudą

 Atlikta projekto jautrumo analizė parodė, kad projekto finansiniams rodikliams įtakos turės statybų išlaidos. Projekto ekonominiams rodikliams didžiausią įtaką gali padaryti socialinė diskonto norma bei socialinės - ekonominės naudos pokyčiai. Projektas laikytinas visiškai nejautriu ekonominių rodiklių pokyčiams, kuriuos daugiausiai gali paveikti remonto ir kitų statybos darbų kainos.

* 1. Scenarijų analizė

 Scenarijų analizė įvertina sisteminę kritinių kintamųjų riziką. Jautrumo analizėje išnagrinėjama kiekvieno atskiro kintamojo įtaka projekto rodikliams. Scenarijų analizė yra informatyvesnis rodiklis norint įvertinti projekto riziką, nes šios analizė metu yra įvertinama kelių kintamųjų įtaka finansiniams ir ekonominiams rodikliams. Scenarijų analizės metu yra gan svarbu nustatyti scenarijų prielaidas, kurios pateiktos žemiau esančioje lentelėje.

*6.2. lentelė Scenarijų analizės prielaidos*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Scenarijaus pavadinimas / Scenarijaus prielaidos (biudžeto eilutės procentinis pokytis)** | **Pesimistinis** | **Mažiau pesimistinis** | **Realus** | **Mažiau optimistinis** | **Optimistinis** |
| A.1. | Žemė | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| A.2. | Nekilnojamasis turtas | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| A.3. | Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| A.4. | Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| A.5. | Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| A.6. | Projekto administravimas ir vykdymas | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| A.7. | Kitos paslaugos ir išlaidos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| A.8. | Reinvesticijos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| B. | Investicijų likutinė vertė | 75% | 90% | 100% | 110% | 125% |
| C.1. | Prekių pardavimo pajamos | 75% | 90% | 100% | 110% | 125% |
| C.2. | Paslaugų suteikimo pajamos | 75% | 90% | 100% | 110% | 125% |
| C.3. | Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos | 75% | 90% | 100% | 110% | 125% |
| D.1.1. | Žaliavos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| D.1.2. | Darbo užmokesčio išlaidos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| D.1.3. | Elektros energijos išlaidos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| D.1.4. | Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| D.1.5. | Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| D.1.6. | Kitos išlaidos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| D.2. | Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos | 125% | 110% | 100% | 90% | 75% |
| H. | Socialinio ekonominio (SE) poveikio finansinė išraiška | 75% | 90% | 100% | 110% | 125% |

Šaltinis: sudaryta autorių

 Pagal scenarijų prielaidas yra sumodeliuojama situacija su penkiais galimais scenarijus ir apskaičiuojami pagrindiniai finansiniai ir ekonominiai rodikliai. Žemiau pateiktoje lentelėje pateikti scenarijų analizės rezultatai. Visais scenarijų atvejais projektas būtų finansiškai neefektyvus. Tačiau net pesimistinio scenarijaus atveju projektas pasiektų socialinę – ekonominę naudą. Mažiau pesimistiniu, realiu, mažiau optimistiniu ir optimistiniu scenarijų atvejais projektas išlieka finansiškai neefektyvus, tačiau turi ekonominę naudą. Atlikus scenarijų analizę galima daryti išvadą, jog projektas nėra jautrus ekonominės naudos pasiekimui.

*6.3. lentelė. Scenarijų analizės rezultatai*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenarijaus pavadinimas /Finansinis (ekonominis) rodiklis ir jo reikšmė** | **Pesimistinis** | **Mažiau pesimistinis** | **Realus** | **Mažiau optimistinis** | **Optimistinis** |
| *Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms - FGDV(I)* | -62.189 | -49.982 | -41.844 | -33.706 | -21.500 |
| *Finansinė modifikuota vidinė grąžos norma investicijoms - FMVGN(I)* | -7,17% | -5,17% | -3,84% | -2,50% | -0,39% |
| *Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV* | 3.522.788 | 4.245.287 | 4.726.952 | 5.208.618 | 5.931.116 |
| *Ekonominė vidinė grąžos norma - EVGN* | 235,94% | 287,01% | 324,88% | 367,00% | 441,45% |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

* 1. Rizikų įvertinimas

 Rizikos įvertinimas leidžia nustatyti kiekvieno (tiesioginio) kintamojo rizikos įvertį ir priskirti įverčius atitinkamos rizikos grupėms. Rizikų vertinimas vyksta tokiu eiliškumu:

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

 Kadangi rizikos vertinimas vyksta SNA skaičiuoklės pagalba, tai pirmasis žingsnis atskirai neatliekamas – kiekvieno kintamojo rizikos įvertį SNA skaičiuoklė atlieka automatiškai.

* + 1. Rizikos grupės

 Yra išskiriamos 8 rizikų grupės, kurios gali pasireikšti projekte. Vertinant projekte galinčias pasireikšti rizikas, atskirai kiekvienai rizikų grupei pagal rizikos pasireiškimo pobūdį atitinkamai priskiriami šių tiesioginių kintamųjų rizikos įverčiai:

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

 SNA skaičiuoklė savarankiškai priskiria rizikos įverčius atitinkamoms rizikų grupėms ir apskaičiuoja galimos pasireikšti rizikos atskirose rizikos grupėse vertę.

* + 1. Vertė rizikos grupėse

 Šioje dalyje gauti įverčiai paskirstomi aštuonioms rizikų grupėms bei susumuojamos jų diskontuotos vertės – tai yra trečias rizikų vertinimo žingsnis (žr. Lentelė 6.4.).

*6.4. lentelė. Biudžeto eilutės, įtakojamos rizikų grupės*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rizikų grupės pavadinimas | Rizikų finansinėdiskontuota vertė | Biudžeto eilutės, įtakojamos rizikų grupės |
| 1. Projektavimo (planavimo) kokybės rizika | 0 | A.5., A.6. |
| 2. Įsigyjamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizika | 21.257 | A.1., A.2., A.3. |
| 3. Įsigyjamų (atliekamų) paslaugų kokybės rizika | 0 | A.7. |
| 4. Įsigyjamų (pagaminamų) įrangos, įrenginių ir kito turto kokybės rizika | 0 | A.4. |
| 5. Finansavimo prieinamumo rizika | 0 | D.2. |
| 6. Rinkai pateikiamų produktų (paslaugų, prekių) tinkamumo rizika | 0 | D.1.1., D.1.2., D.1.3., D.1.4., D.1.5., D.1.6. |
| 7. Paklausos rinkai pateikiamiems produktams (paslaugoms, prekėms) rizika | 0 | C.1., C.2., C.3. |
| 8. Turto likutinės vertės projekto ataskaitinio laikotarpio pabaigoje rizika | 6.507 | A.8., B. |

 Atliktos analizės duomenimis didžiausia rizika siejama su įsigyjamų rangos darbų kokybe ir turto likutine verte. Tokiam projektui būtina užtikrinti statybos darbų įkainius. Sumažinti riziką, galimą žalą ar nuostolius dėl įsigyjamų rangos darbų galima sudarant išankstines sutartis su rangovais.

6.4.4. Rizikos grupių vertės laike

 Paskutinysis rizikų analizės žingsnis – paskirstyti kiekvieno rizikų grupės įverčio reikšmes pagal projekto ataskaitinio laikotarpio metus (žr. Lentelės 6.5.-6.7.). Pagal žemiau pateiktas lenteles, kuriose nurodyta rizikų finansinė įtaka kiekvienais metais, galima pastebėti, kad rizikų finansinė įtaka yra stipriausiai jaučiama projekto pirmaisiais ir paskutiniaisiais metais.

*6.5. lentelė. Rizikų finansinė įtaka*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | *(GDV)* | *(realiai)* | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Rizikų finansinės įtakos pasiskirstymas pagal projekto ataskaitinio laikotarpio metus | 27.764 | 33.392 | 10.837 | 10.837 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Įgyvendinant projektą, prisiimtų neapibrėžtų įsipareigojimų suma projekto ataskaitinio laikotarpio metais | 27.764 | - | 10.837 | 10.420 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

*6.6. lentelė. Rizikų finansinė įtaka (tęsinys 1 iš 2)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | *(GDV)* | *(realiai)* | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Rizikų finansinės įtakos pasiskirstymas pagal projekto ataskaitinio laikotarpio metus | 27.764 | 33.392 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Įgyvendinant projektą, prisiimtų neapibrėžtų įsipareigojimų suma projekto ataskaitinio laikotarpio metais | 27.764 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

*6.7. lentelė. Rizikų finansinė įtaka (tęsinys 2 iš 2)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | *(GDV)* | *(realiai)* | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Rizikų finansinės įtakos pasiskirstymas pagal projekto ataskaitinio laikotarpio metus | 27.764 | 33.392 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.718 |
| Įgyvendinant projektą, prisiimtų neapibrėžtų įsipareigojimų suma projekto ataskaitinio laikotarpio metais | 27.764 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.507 |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

 **Išvada.** Didžiausią poveikį projekto įgyvendinimui turi rangos darbų kokybės rizika ir turto likutinės vertės rizika.

* 1. Rizikos priimtinumas

 Dažniausiai projekto sąnaudų ir naudos analizės rodikliai apskaičiuojami vertinant labiausiai tikėtiną įvertį, tačiau pagrindinis kriterijus projekto tinkamumą lemiančioms vertėms nustatyti turėtų būti tikėtina šių rodiklių vertė. Rodiklių vertės skaičiavimai grindžiami juos veikiančių kritinių kintamųjų tikimybių skirstinių duomenimis. Toks metodas leidžia ne tik teikti pirmenybę projektams, kurių EGDV tikėtinas rezultatas yra geriausias, bet ir įvertinti susijusias rizikas ir palyginti skirtingus atvejus. Atliekant projektų vertinimus šiuo metodu, svarbu įvertinti galimą kompromisą tarp rizikingų projektų, sukuriančių reikšmingą socialinę naudą, ir mažiau rizikingų, kartu sukuriančių ir mažesnę socialinę-ekonominę naudą. Rekomenduojama neutraliai žvelgti į rizikas, kadangi viešasis sektorius turi galimybę sugrupuoti ir (arba) įvairinti rizikas, taip jas sumažindamas, įgyvendinti didelį skaičių projektų. Tokiais atvejais EGDV apibūdina rizikos įvertį. Kai kuriais atvejais projekto organizacija gali nukrypti nuo neutralios pozicijos ir pasiūlyti pasirinkti didesnę arba mažesnę potencialią riziką turintį projektą, tačiau tokiais atvejais vertėtų aiškiai pagrįsti pasirinktą poziciją.

 Rizikos priimtinumo analizei numatyta atlikti 2000 simuliacijų pagal Monte Carlo metodą. Monte Carlo metodas – statistikoje taikomas simuliacijos metodas, kurio esmė – galimų proceso (algoritmo) rezultatų simuliavimas. Didesnis simuliacijų skaičius leidžia užtikrinti rezultatų didesnį patikimumą. Žemiau pateiktoje lentelėje pateikta informacija apie projekto rizikų bei jų priimtinumo įvertinimą. Monte Carlo analizės rezultatai parodė, kad tikimybė, jog investicijų finansinė grynoji dabartinė vertė bus lygi 0 yra lygi 0. Todėl galima daryti išvadą, kad finansinės naudos šis projektas tikrai nepasieks. Labiausiai tikėtina, kad finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms sieks -52.680 EUR. Labiausiai tikėtina socialinės – ekonominės naudos grynoji dabartinė vertė yra 1.132.934 EUR.

*6.8. lentelė. Rizikos priimtinumo analizė*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodiklis | Nurodykite pageidaujamą (minimaliai priimtiną) rodiklio reikšmę | Tikimybė, kad Jūsų nurodyta reikšmė bus pasiekta | Labiausiai tikėtina rodiklio reikšmė |
| FGDV(I) | 0 | 0,0% | -52.680  |
| FVGN(I) | 0,0% | 3,6% | -2,8% |
| EGDV | 0 | 100,0% | 1.132.934  |
| EVGN | 0,0% | 100,0% | 320,2% |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

* 1. Rizikų valdymo veiksmai

 Visada egzistuoja tam tikros rizikos, keliančios grėsmę projekto įgyvendinimui planuojama apimtimi ir terminais. Projekto rizikos apibūdinimas ir jų mažinimo priemonės pateikiamos 6.9 lentelėje.

*6.9. lentelė. Projekto rizikos ir jų valdymas*

|  |  |
| --- | --- |
| **Rizikos aprašymas** | **Rizikos valdymo priemonės / veiksmai** |
| **Politinė rizika**Ši rizika gali atsirasti dėl nepalankių savivaldybės sprendimų | Politinė projekto rizika yra susijusi su projektą vertinančių institucijų nepalankiais sprendimais projekto atžvilgiu. Šiai rizikai mažinti bus siekiama tiksliai įvardinti problemas, tikslinių grupių poreikius, projekto atitikimą teisės aktams, atrankos kriterijams, parodyti, kaip projekto metu bus sprendžiamos susidariusios problemos bei užkertamas kelias kitų problemų atsiradimui, kokie bus pasiekimai, rezultatai bei sukuriama pridėtinė vertė.  |
| **Socialinė rizika**Rizika suprantama kaip projekto rezultatų poveikis tikslinėms grupėms | Socialinę projekto riziką sudaro galimas neigiamas visuomenės ir vietos gyventojų požiūris į įgyvendinamą projektą ir jo metu pasiektus rezultatus. Norint sumažinti šią riziką, reikia tinkamai informuoti visuomenę apie vykdomą projektą ir jo teikiamą naudą. Tuo tikslu bus pristatomas vykdomas projektas, jo veiklo, projekto teikiama nauda, geroji patirtis ir rezultatai tikslinėms grupėms ir visuomenei. Kadangi projekto metu bus pagerinta Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ aplinkos kokybė, neigiamas visuomenės požiūris į įgyvendinamą projektą mažai tikėtinas. |
| **Finansinė rizika**Egzistuoja rizika, kad projektui skiriamos paramos suma gali būti mažesnė nei numatyta projekte. | Šią projekto riziką galima valdyti, logiškai pagrindžiant projekto išlaidas, tinkamai sudarant projekto biudžetą ir pateikiant visus dokumentus, nustatytus taisyklėse. Jei projektui būtų skirta mažesnė paramos suma, būtų svarstoma galimybė arba sumažinti projekto apimtis, arba neskirtą paramos sumą finansuoti iš savivaldybės lėšų ar kitų finansavimo šaltinių.Projekto metu gali pasireikšti ir lėšų trūkumas projekto vykdymo metu. Taip pat bus derinamos projekto finansavimo ir administravimo sutarties sąlygos, kuriose bus numatytas finansavimo būdas (pvz., bus prašoma numatyti avansą ar kt.). |
| **Institucinė rizika**Institucinė projekto rizika apibūdinama kaip sugebėjimas valdyti ir įgyvendinti projektą | Jurbarko rajono savivaldybės administracijos darbuotojai turi patirties įgyvendinant projektus, todėl projekto administravimo funkcijas vykdys paskirti savivaldybės darbuotojai. Projekto įgyvendinimo metu dėl skirtingų priežasčių (išėjimas iš darbo, per didelis darbo krūvis ir kt.) gali keistis projekto administravimo personalas. Jurbarko rajono savivaldybės administracija, skirdama projekto vykdymo personalą, atsižvelgs į šiuos veiksnius, o projekto įgyvendinimo metu stebės veiksnius, galinčius turėti įtakos šios rizikos padarinių atsiradimui.  |
| **Technologinė rizika**Atnaujinimo darbų ir paslaugų nekokybiškas atlikimas ar atlikimas ne laiku | Parenkant rangos darbus atliksiančią įmonę (rangovą), didelis dėmesys bus skiriamas jos atliktų darbų įvertinimui. Atliekamų darbų kokybės reikalavimai bei darbų įvykdymo terminai bus nustatyti sutartyje. Už šių sąlygų nesilaikymą bus numatytos sankcijos. Ši rizika bus mažinama parengus techninius projektus, vykdant techninių projektų ekspertizę, projektų vykdymo priežiūrą bei techninę priežiūrą.  |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

 **Išvados.** Didžiausios projekto įgyvendinimo rizikos yra ekonominė bei technologinė, kurias valdyti yra sunkiausia. Šių rizikos veiksnių atsiradimas gali turėti įtakos projekto įgyvendinimo trukmei, kokybei, apimčiai. Rengiant projektą, buvo numatytos šias rizikas mažinančios priemonės, kurios galėtų iš dalies sumažinti ar visiškai panaikinti rizikų atsiradimo tikimybę.

1. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS
	1. Projekto trukmė ir etapai

 Projektą, nuo finansavimo sutarties pasirašymo, planuojama įgyvendinti per 12 mėnesių, tiek laiko užtenka, kad projektas būtų pilnai įvykdytas. Į skirtingus etapus projekto dalinti neplanuojama, todėl viskas bus įgyvendinta vienu etapu. Projektui pradėta ruoštis 2018 metų vasario mėn., o įgyvendinimo pradžia numatoma nuo 2018 metų liepos mėnesio. Numatoma pabaiga – iki 2019 metų birželio mėn. Visa projekto trukmė gali šiek tiek kisti priklausomai nuo dokumentų įvertinimo ir pasirašymo datos.

*7.1. lentelė. Projekto įgyvendinimo planas*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Veiklos/darbų pavadinimas** | **2018** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| I | Investicinio projekto ir projektinio pasiūlymo rengimas ir vertinimas |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| II | Paraiškos parengimas ir vertinimas |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| III | Projektavimo ir atnaujinimo darbai |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IV | Sutarties dėl finansavimo pasirašymas |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| V | Projekto administravimas ir priežiūra |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

* 1. *lentelės tęsinys*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Veiklos/darbų pavadinimas** | **2019** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| I | Investicinio projekto ir projektinio pasiūlymo rengimas ir vertinimas |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| II | Paraiškos parengimas ir vertinimas |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| III | Projektavimo ir atnaujinimo darbai |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IV | Sutarties dėl finansavimo pasirašymas |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| V | Projekto administravimas ir priežiūra |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

 Visu laikotarpiu vykdant projektą ir jo veiklas bus vadovaujamasi įstatymais ir susijusiais teisės aktais. Projektas prisidės prie lygybės principo, projekte nebus jokios diskriminacijos dėl etninės ar rasinės priklausomybės, amžiaus, negalios, lytinės orientacijos, tikėjimo ar kitų įsitikinimų, užtikrinama moterų ir vyrų lygybė.

* 1. Projekto vieta

 Projekto vieta – Jurbarko „Ąžuoliukas“ mokykla, S.Daukanto g. 9, Jurbarkas. Projekto metu atnaujintas stogas teiks naudą visiems mokyklos ugdytiniams bei mokiniams.

* 1. Projekto komanda

 Projektą kuruos Jurbarko rajono savivaldybės administracija. Projekto valdymo ir stebėsenos grupę sudarys projekto vadovas, projekto finansininkas ir asmuo, atsakingas už projekto stebėseną bei vykdymą:

 Projekto vadovo atsakomybės sritys – projekto įgyvendinimo stebėsena, rezultatų pasiekiamumo vertinimas, atsilikimų nuo laiko grafiko stebėjimas.

 Projekto finansininko atsakomybės sritys – finansinės veiklos kontrolė, finansinių srautų stebėsena.

 Asmens, atsakingo už projekto stebėseną bei vykdymą atsakomybės sritys – atlikti projekto veiklų koordinavimą, priežiūrą bei projekto ataskaitų rengimą, informacijos rinkimą ir teikimą atsakingoms institucijoms.

 Lentelėje apačioje pateikiamos konkrečios projekto komandos narių atsakomybės ir funkcijos.

*7.2. lentelė. Projekto komandos narių atsakomybės ir funkcijos*

|  |  |
| --- | --- |
| **Komandos narys** | **Nario funkcijos ir atsakomybės projekte** |
| Projekto vadovas  | ·         Projekto veiklų vykdymo organizavimas:·         planuoja, koordinuoja ir valdo projekto fizinį įgyvendinimą;·         vykdo projekto rezultatų kokybės kontrolę;·         organizuoja viešųjų pirkimų konkursinės dokumentacijos ir sutarčių su tiekėjais bei rangovais parengimą;·         paslaugų teikėjų kontrolė, sutartyse numatytų įsipareigojimų vykdymo priežiūra;·         formuluoja užduotis projekto įgyvendinimo grupės nariams. |
| Projekto finansininkas | ·         Atskiros nuo įstaigos projekto buhalterinės apskaitos tvarkymas:·         atlieka visas su projektu susijusias finansines operacijas;·         atlieka projekto išlaidų apskaitą;·         rengia finansines projekto ataskaitas;·         kartu su projekto vadovu ir koordinatoriumi rengia mokėjimo prašymus;·         saugo finansinius dokumentus, susijusius su projektu. |
| Asmuo, atsakingas už projekto stebėseną bei vykdymą | ·         Kartu su projekto finansininku rengia projekto mokėjimo prašymus ir teikia įgyvendinančiai institucijai; ·         atlieka Finansavimo ir administravimo sutarties vykdymo priežiūrą;·         renka ir saugo visus dokumentus (išskyrus finansinius), susijusius su projekto įgyvendinimu;·         įgyvendina viešinimo ir informavimo priemones;·         yra atsakingas už projekto priežiūrą bei projekto paraiškoje pasirinktų veiklų įgyvendinimą;·         koordinuoja ir vykdo viešuosius pirkimus;·         vykdo kitus, projekto vadovo paskirtus darbus, susijusius su projekto įgyvendinimu. |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

* 1. Projekto prielaidos ir tęstinumas

 Vykdant projektą yra numatomos prielaidos, kurias išsprendus ir įgyvendinus projektas taps sėkmingu:

* Projekto metu atnaujintas stogas bus aktualus visiems Jurbarko „Ąžuoliukas“ mokyklos ugdytiniams bei mokiniams.
* Projekto įgyvendinimui bus investuotos LR valstybės biudžeto lėšos ir Jurbarko rajono savivaldybės biudžeto lėšos;
* Projektas bus įgyvendinimas Jurbarko rajono savivaldybėje.

*7.3. lentelė. Tęstinumo užtikrinimo logika*

|  |  |
| --- | --- |
| Projekto tęstinumo aspektas | Veiksmai tęstinumui užtikrinti |
| Finansinis | Projekto metu Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ būklės palaikymą bei priežiūrą įsipareigoja garantuoti projekto pareiškėjas – Jurbarko rajono savivaldybės administracija. Pabrėžtina, jog esant būtinybei finansinis projekto veiklų tęstinumas po projekto realizavimo bus užtikrintas Savivaldybės biudžeto asignavimų lėšomis. |
| Institucinis | Už projekto realizavimą atsakingas pareiškėjas – Jurbarko rajono savivaldybės administracija: pareiškėjas administruos projektą ir koordinuos jo įgyvendinimą. Mokykla nuosavybės teise priklauso Jurbarko rajono savivaldybei. Užbaigus investicinį projektą, nuosavybės santykiai išliks nepakitę. |
| Technologinis | Numatoma, jog pakeisto stogo kapitališkai remontuoti nereikės mažiausiai 30 metų po projekto įgyvendinimo. Pažymėtina, jog projekto metu atnaujintos infrastruktūros techninė būklė bus nuolatos stebima, siekiant užtikrinti jos saugumą, atitiktį visuomeninių standartų ir higienos normų reikalavimams. Esant poreikiui bus atliekami einamojo remonto darbai. |

Šaltinis: sudaryta autorių pagal turimus duomenis

* 1. Kitos išvados

 Įgyvendinus projektą bus pakeistas stogas Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje.

Investicijų projekto įgyvendinimui buvo vertinamos 3 alternatyvos:

* Esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas;
* Esamo pastato pardavimas (įskaitant ir kitą perleidimą, kuris nekelia finansinės naštos biudžetui dėl pastato išlaikymo) ir naujo, reikalingas technines ir funkcines charakteristikas turinčio pastato įsigijimas (įskaitant ir galimą statybą ir/ar įsigijimą dalimis);
* Įrangos įsigijimas trūkstamoms techninėms ir funkcinėms veiklos charakteristikoms užtikrinti.

 Įvertinus galimas ir negalimas projekto tikslų ir uždavinių pasiekimo alternatyvas, nustatyta, kad projektui toliau vertinti optimaliausiai tinka alternatyva „esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas“ ir iš jos tolimesnei analizei buvo suformuluotos dvi atskiros alternatyvos:

* esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija A – bituminė danga);
* esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija B – keramikinių čerpių danga).

 Atlikus išsamią finansinę analizę ir socialinės – ekonominės naudos analizę, numatyta įgyvendinti I alternatyvą, pagal kurią projekto vertė siektų 62.818,77 (iš jų 53.395,95 EUR– LR biudžeto lėšos ir 9.422,82 EUR Jurbarko rajono savivaldybės biudžeto lėšos).

 Atlikta pasirinktos alternatyvos finansinė analizė parodė, kad projektas finansiškai neatsiperkantis. Projekto FGDV investicijoms – -41.844 EUR.

 Atlikta pasirinktos alternatyvos socialinės – ekonominės naudos analizė parodė, kad projektas socialiniu – ekonominiu požiūriu yra naudingas. Šio projekto kaštai yra ženkliai mažesni nei projekto sukuriama ekonominė nauda. Projekto socialiniai - ekonominiai rodikliai:

* EGDV – 4.726.952 EUR;
* EVGN – 324,88%;
* ekonominis naudos ir kaštų santykis – 154,97.
	1. Projekto santrauka

**Projekto kontekstas**

 Fizinė mokymosi aplinka yra vienas svarbiausių veiksnių, lemiančių vaikų mokymosi rezultatus. Kiekviena mokymo įstaiga privalo užtikrinti tinkamas sąlygas vaikams ir mokiniams mokytis. Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokyklos stogas yra susidėvėjęs, pasenęs, pagamintas iš kenksmingos asbesto medžiagos. Jį būtina pakeisti, siekiant užtikrinti visapusiškai kokybišką mokymosi aplinką. Mokykloje yra 214 mokinių ir ugdytinių. Jurbarke paslaugos pasiūla yra tenkinanti paklausą. Ugdymo įstaigų yra pakankamai, tačiau „Ąžuoliuko“ mokykla išsiskiria teikiamomis ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugomis bei specialiąja lavinamąja klase.

Teisinių apribojimų projekto metu nebus, kadangi bus laikomasi nustatytų teisės aktų. Darželis pagal nuosavybės teisę priklauso Jurbarko rajono savivaldybei, po projekto nuosavybės teisės išliks nepakitę.

 Projekto metu planuojama išspręsti problemą - netinkama Jurbarko mokyklos „Ąžuoliukas“ stogo techninė būklė.

**Projekto turinys**

Projekto tikslas - pagerinti ugdymosi ir mokymosi sąlygas Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje, pakeičiant stogo dangą nauja ir nekenksminga.

Projekto sąsajos - 2013 metais Jurbarko mokykla „Ąžuoliukas“ buvo atnaujinta pagal Sanglaudos skatinimo veiksmų programos 2 prioriteto „Viešųjų paslaugų kokybė ir prieinamumas: sveikatos, švietimo ir socialinė infrastruktūra“ priemonę „Investicijos į ikimokyklinio ugdymo įstaigas“. Dvigubo finansavimo rizikos bus išvengta, kadangi projektai tarpusavyje skiriasi vykdomomis veiklomis.

Projekto tikslinės grupės ir ribos - 214 ugdytinių ir mokinių Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokykloje.

Projekto organizacija – Jurbarko rajono savivaldybės administracija.

Projekto uždavinys - pakeisti Jurbarko „Ąžuoliuko“ mokyklos stogo dangą.

Projekto siekiami rezultatai - pakeista 520 kv.m. stogo. Pasiekus šį rezultatą, bus išspręsta projekto problema bei pasiektas projekto tikslas.

**Projekto galimybės ir alternatyvos**

Veiklų sąrašas - Mokyklos „Ąžuoliukas“ stogo atnaujinimas.

Alternatyvos – Įvertinus galimas ir negalimas projekto tikslų ir uždavinių pasiekimo alternatyvas, nustatyta, kad projektui toliau vertinti optimaliausiai tinka alternatyva „esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas“ ir iš jos tolimesnei analizei buvo suformuluotos dvi atskiros alternatyvos:

* esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija A – bituminė danga);
* esamo pastato techninių ir funkcinių savybių pagerinimas (technologija B – keramikinių čerpių danga).

**Finansinė analizė**

Projekto ataskaitinis laikotarpis – 15 metų, FDN – 4%. I alternatyvos investicijų ir finansavimo nediskontuota suma – 62.818,77 Eur (II alternatyvos – 94.22816 Eur), diskontuota – 61.611 Eur (II alternatyvos – 92.416 Eur), atitinkamai investicijų likutinė vertė – 35.597,30 Eur ir 19.766 Eur (II alternatyvos – 53.395,95 Eur ir 29.649 Eur), veiklos pajamos ir išlaidos – 0 Eur abiem atvejais abiejų alternatyvų atveju. I alternatyvos finansinės analizės rodikliai: FGDV – -41.844 Eur, FNIS – 0, finansinis gyvybingumas – TAIP, II alternatyvos FGDV - -62.767, FNIS – 0, finansinis gyvybingumas – TAIP.

**Ekonominė analizė**

Išorinio poveikio elementas - pasiryžimas sumokėti už padidėjusį ikimokyklinio ugdymo paslaugų prieinamumą. Poveikio mastas – 214 ugdytinių ir mokinių. Ekonominės analizės metu buvo taikyti 5% SDN. Ekonominiai rodikliai I ir II alternatyvos – EGDV – 4.726.952 Eur ir 4.711.601 Eur, EVGN – 324,88% ir 252,34%, ENIS – 154,97 ir 103,31. Atsižvelgiant į tai, kad visi rodikliai I alternatyvos yra geresni, toliau nagrinėti pasirinkta I alternatyva.

**Jautrumas ir rizikos**

Projekto finansiniams rodikliams įtakos turės statybų išlaidos. Kritiniai kintamieji – statybos darbų kaina, turto likutinė vertė ir ekonominė nauda. Pagal scenarijų analizę buvo nustatyta, kad net ir pesimistiniu variantu projektas vis vien teiks ekonominę naudą. Didžiausia rizika siejama su įsigyjamų rangos darbų kokybe ir turto likutine verte. Sumažinti riziką, galimą žalą ar nuostolius dėl įsigyjamų rangos darbų galima sudarant išankstines sutartis su rangovais.

**Vykdymo planas**

Projektą, nuo finansavimo sutarties pasirašymo, planuojama įgyvendinti per 12 mėnesių, tiek laiko užtenka, kad projektas būtų pilnai įvykdytas. Į skirtingus etapus projekto dalinti neplanuojama, todėl viskas bus įgyvendinta vienu etapu. Visu laikotarpiu vykdant projektą ir jo veiklas bus vadovaujamasi įstatymais ir susijusiais teisės aktais. Projektas prisidės prie lygybės principo, projekte nebus jokios diskriminacijos dėl etninės ar rasinės priklausomybės, amžiaus, negalios, lytinės orientacijos, tikėjimo ar kitų įsitikinimų, užtikrinama moterų ir vyrų lygybė.

1. http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/Ikimokyklinio-ugdymo-kokybe-2012-rugs%C4%97jis.pdf [↑](#footnote-ref-1)