

(Veiksmo įgyvendinimo koncepcijos forma)

**VEIKSMO ĮGYVENDINIMO KONCEPCIJA**

<b>Veiksmas</b>	<i>Eksperimentinės plėtros ir bandomosios gamybos centro su inkubavimo paslaugomis įkūrimas</i>
<b>Investicijų kryptis</b>	<i>Inovacijų infrastruktūros vystymas</i>
<b>Atsakinga ministerija</b>	<i>Švietimo, mokslo ir sporto ministerija</i>
<b>Veiksmo plėtotojas</b>	<i>Kauno technologijos universitetas</i>

**1. SPRENDŽIAMA PROBLEMA, JOS PRIEŽASTYS**

*Vadovaujantis įrodymais ir duomenimis, pagrindžiamas veiksmo poreikis:*

- apibrėžiama sprendžiama problema;
- nurodomos esminės, prioritetinės problemos priežastys (pasekmės);
- nurodoma, kokios konkrečios problemos priežastys bus sprendžiamos planuojama intervencija.

Išanalizavus Lietuvos socialinės bei ekonominės aplinkos kontekstą, atvirosios prieigos centrų ir laboratorijų teikiamas paslaugas bei dinaminių aplinkos pokyčių suponuojamas strategines augimo kryptis, nustatyta, kad šalies ekonominiam bei socialiniam augimui didžiausią įtaką artimiausiu metu darys mokslo ir inovacijų išdavos rezultatai. Nors Lietuvos rodikliai Europos inovacijų švieslentėje nuolat auga, tačiau technologijos bei mokslinių tyrimų sritys sparčiai plečiasi, keičiasi ir norint atitikti aktualiausias tendencijas, mokslinių tyrimų tematikas, atliepti vis augančio ir technologiškai tobulėjančio verslo bei besikeičiančios visuomenės poreikius, būtina priimti sprendimus būtinus Lietuvos inovacijų ekosistemos išsivystymo lygiui kelti.

Lietuvoje veikia daugiau nei 20 atvirosios prieigos centrų ir laboratorijų. Deja, jų turima infrastruktūra nėra pakankama siekiant pagreitinti inovacijos raidą nuo idėjos ir naujų žinių sukūrimo, iki galutinio žinių pritaikymo, gaminio prototipo sukūrimo, bandomosios gamybos ir produkto komercializavimo. Pabrėžtina, kad Lietuvos inovacijų ekosistemoje vis dar nėra eksperimentinės / bandomosios gamybos uždavinius vykdančios grandies. Todėl itin svarbu sutelkti jau turimus išteklius (infrastruktūrą, žmogiškuosius išteklius ir sukauptą technologinę, mokslinę patirtį) juos adaptuoti, nukreipti ir panaudoti sparčiai besivystančių ir besiplečiančių technologijų ir verslo galimybių srityse, kurios turėtų teigiamą poveikį visuomenės raidai ir šalies ekonomikos vystymui.

Ekonomikos ir inovacijų ministerijos duomenimis, kasmet Lietuvoje įkuriama apie 700 startuolių, tačiau tik 10 proc. jų turi gamybinės linijas, kuriose produkto prototipus projektuoja, gamina, išbando ir tobulina patys. Likusi dalis startuolių šias paslaugas įsigyja iš skirtingų paslaugų teikėjų – dalis paslaugų perkamos moksliniams tyrimams, dalis – prototipavimui, dalis – bandomajai gamybai. Dėl paslaugų išsibarstymo laikas iki kol produktas patenka į rinką ženkliai pailgėja. Todėl planuojamas įgyvendinti projektas – „Eksperimentinės plėtros ir bandomosios gamybos centras su inkubavimo paslaugomis“ (toliau – Projektas) atlieptų pagrindinius inovacijų grandinės poreikius – Centro įkūrimas užtikrintų sklandų mokslo – švietimo – verslo – visuomenės bendradarbiavimą, inovacijų komercinimą, intelektinės nuosavybės apsaugą bei jaunojo verslo vystymą vienoje vietoje. Tai ženkliai sutrumpintų inovacijų vertės grandinės proceso įgyvendinimo laiką, Centre pasiekiant aukštą – mažiausiai septintą – technologinės parengties lygį (angl. Technology Readiness Levels – TRL).

Daugelis ketvirtosios pramonės revoliucijos sprendimų ir metodų jau yra prieinami šiuolaikinėms įmonėms, tačiau ketvirtosios pramonės revoliucijos pranašumai ir sprendimai atsiskleis tik sumaniai tarpusavyje derinant naujausias mokslo technologijas ir verslo praktikas. Inicijuojamas Projektas sudarys galimybes Pramonė 4.0 kryptyse susikurti būtinąsias sąlygas bandomosios gamybos

(eksperimentinės plėtos) grandžiai bei produkto kūrimui ir komercializavimui būtinoms sąlygoms. Eksperimentinės plėtos ir bandomosios gamybos procese remiantis mokslinių tyrimų metu gautais rezultatais yra pagaminamas, testuojamas prototipas, taisomos produkto klaidos, pagaminamas galutinis produktas, kurį jau galima komercializuoti. Sukūrus Eksperimentinės plėtos ir bandomosios gamybos centrą su inkubavimo paslaugomis, bus sukurtos realios sąlygos sukurti ir patikrinti prototipų maketus, ištestuoti prototipą, atitinkamai jį pakoreguoti, pagaminti bei paleisti į rinką, užtikrinant pirminį naujai susikūrusio verslo inkubavimą. Modernizuota infrastruktūra leis harmonizuoti MTEPI ekosistemą ir sukurs patrauklią aplinką ir nepertraukiamą inovacijų kūrimo grandinę: slėniai, prototipavimo centras, eksperimentinės gamybos centras, verslas, visuomenė. Šios ekosistemos efektyvumą, tinkamą ir kokybišką naujos paslaugos teikimą ir gamybos bei mokslo potencialą sutelktį į vieną vietą užtikrins Kauno technologijos universitetas (toliau – Universitetas), turėdamas plačią infrastruktūrą, kompetentingus žmogiškuosius išteklius ir patirtį bendradarbiaujant su verslu, ugdydamas jaunosios kūrėjus ir inovatorius. Tarpininko vaidmenį tarp verslo-mokslo taip pat atliks Universitetas ir jame veikiantis Nacionalinis inovacijų ir verslo centras, kurio tikslas – užtikrinti sklandų abipusį bendradarbiavimą, naujausių Universitete sukurtų inovacijų komercinimą, intelektinės nuosavybės apsaugą bei jaunojo verslo vystymą.

Įgyvendinus Projektą, bus sudaromos galimybės vykdyti eksperimentinės plėtos veiklas, išbandyti vienos iš dvylikos bandomųjų gamybos linijų paslaugas inovatyvių funkcinių medžiagų, atsinaujinančių energijos šaltinių, elektronikos, energetikos, gamybos skaitmenizavimo, diagnostikos, maisto ir kitose srityse. Centre galės kurtis technologinės įmonės (besivystančios ir išsivysčiusios nuo pradinio inovacijų vertės grandinės etapo) tolimesniam inkubavimui, universitetinių „pumpurinių“ ir kitų įmonių prototipų kūrimui, jų bandomosios gamybos organizavimui, projektavimo-konstravimo, produkto dizaino ir kitų paslaugų vykdymui, įmonių, kuriančių aukštos pridėtinės vertės produktus, plėtrai. Šie inovacijų ekosistemos dalyviai palaikys mokslo – švietimo - verslo – visuomenės ryšius, skatins verslo subjektus pereiti prie didesnės pridėtinės vertės produktų gamybos, padės diegti naujas idėjas, technologijas ir pažangius mokslo laimėjimus, ugdydys verslo novatoriškumą, konkurencingumą šalies bei tarptautinėse rinkose. Eksperimentinės plėtos ir bandomosios gamybos centrą su inkubavimo paslaugomis planuojama įkurti rekonstruojant Universiteto valdomus pastatus, esančius Studentų miestelio komplekse, adresu Tunelio g. 60, Kaunas.

Centro įkūrimas taip pat turės teigiamos įtakos ne tik mokslo, technologijų, inovacijų ir verslo vystymui, bet taip pat kurs pridėtinę vertę valstybei, ekonomikai ir visai visuomenei. Atsižvelgiant į planuojamo įgyvendinti Projekto tematiką, Projektas apims Lietuvos Respubliką, Projektu bus sprendžiamos dėl COVID-19 prevencijos priemonių taikymo atsiradusios ekonominės problemos – bus kuriamos technologinės inovacijos, suteikiamos naujos darbo vietos startuoliams, pasitelkiant mokslininkų kompetencijas užtikrinamas jų užimtumas, didinamas gamybos produktyvumas, modernizuojama infrastruktūra (taip prisidedant prie poveikio aplinkai mažinimo taupant šilumos energiją), skatinama Lietuvos verslo plėtra ir ekonomikos augimas. Planuojama, kad sukurtų produktų technologinio parengtumo lygis (angl. Technology readiness levels) Centre kils mažiausiai iki septintojo lygmens. Inovacijų ekosistemos vertė, taip pat ir Projekte aprašomo Centro esmė yra susijusi su pradedančių įmonių galimybe naudotis mokslo žinių ištekliais bei galimybe juos panaudoti kuriant ir realizuojant inovacijas vienoje vietoje.

Taigi, išanalizavus Projekto kuriamą pridėtinę vertę galima teigti, kad šis Projektas skatins Lietuvos verslo plėtrą ir šalies ekonomikos augimą, pritrauks tiesiogines vidaus ir užsienio investicijas, prisidės prie šalies startuolių produktyvumo, o jų sukuriama pridėtinė vertė didins tarptautinį konkurencingumą. Kauno regionas taps dar stipresniu Lietuvos regionu, kuriančiu aukštą technologinę vertę šalies mastu.

## **2. Tikslas ir stebėsenos rodikliai**

*- Nurodomas veiksmo tikslas ir laukiamas pokytis. Detalizuojami rezultato ir produkto stebėsenos rodikliai. Pateikiami tų stebėsenos rodiklių aprašymai<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Jei veiksmas ar veiksmo projektas gali būti finansuojamas iš 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų lėšų,

- Nurodomos stebėsenos rodiklių siektinos reikšmės ir metai (produkto rodiklių – 2021 m., rezultato rodiklių – 2021 ir kiti rezultato rodiklių siekimo laikotarpio metai) ir jų skaičiavimo prielaidos.
- Įvertinamas poveikis valstybės biudžetui (vertinant poveikį valstybės biudžetui, be visų kitų aspektų, būtina įvertinti veiksmo veiklų išlaidas įgyvendinus veiksmą ir nurodyti finansavimo šaltinį).
- Detalizuojamos tikslinės grupės ir (ar) naudos gavėjai.
- Nurodomas ekonominės naudos ir investicijų santykis (ENIS), kuris apskaičiuojamas pagal standartizuotą skaičiuoklę (informacija skaičiuoklei pateikiama veiksmo įgyvendinimo koncepcijos priede).

Siekiant ilgalaikių LR ir ES ekonomikos ir strateginių tikslų bei tam, kad Lietuvos ekonomika taptų tvari, inovatyvi ir kurtų aukštą pridėtinę vertę bei būtų užtikrinta efektyvi šalies ekonomikos plėtra, pritraukianti tiesiogines vidaus ir užsienio investicijas, didintų šalies technologinį produktyvumą bei tarptautinį konkurencingumą, šiuo metu labai svarbu užtikrinti sparčių ir efektyvių investicijų į Lietuvos ekonomikos atsigavimą ir augimą.

Bendras Universiteto tikslas, siekiant šių rodiklių – atliepti vis augančio ir technologiškai tobulėjančio verslo poreikius, atnaujinant ir pritaikant esamą infrastruktūrą naujiems eksperimentiniams tyrimams ir bandomajai gamybai, sudarant prielaidas padidinti galimybes mokslininkams bendradarbiauti su verslo sektoriumi ir jaunaisiais inovatoriais, skatinti mokslo bei verslo tinklaveiką, pažangą, inovacijų kūrimą ir diegimą viešajame bei verslo sektoriuose. Pagrindinis šios projektinės idėjos siekis – užtikrinti efektyvią inovacijų ekosistemos plėtrą, įkuriant Eksperimentinės plėtros ir bandomosios gamybos centrą su inkubavimo paslaugomis. Centro įkūrimas sukurtų realias sąlygas vystyti inovacijas nuo idėjos iki produkto gamybos bei sudarytų prielaidas efektyviam studijų – mokslo – verslo bendradarbiavimui skatinančiam ekonomikos plėtrą, bendrą mokslo ir verslo projektų įgyvendinimą, nepertraukiamos inovacijų kūrimo grandinės užtikrinimą.

*Veiksmo / Projekto tikslas* – užtikrinti efektyvią inovacijų ekosistemos plėtrą, įkuriant eksperimentinės / bandomosios gamybos centrą su inkubavimo paslaugomis.

*Veiksmo rodiklių bus siekiama šiais uždaviniais:*

- 1) sukurti centro bazinę infrastruktūrą;
- 2) aprūpinti laboratorijas įranga, sudarant sąlygas bandomosios-eksperimentinės (prototipų) gamybos veikloms vystyti.

Projekto uždaviniai bus įgyvendinti per kelias veiklas:

- parengti pastatų komplekso rekonstrukcijos techninis ir darbo projektai;
- rekonstruoti pastatų kompleksas ir sutvarkyta teritorija;
- įsigyta 12 įrangos komplektų, skirtų eksperimentinės gamybos vykdymui.

*Įgyvendinus Projekte numatytus uždavinius Centre bus teikiamos šios bei kitos paslaugos:*

– modernius sintezės metodų, leidžiančių kurti naujas tikslinės paskirties energetiškai efektyvias medžiagas, polimerinius kompozitus ir jų grįžtamojo perdirbimo intelektualias technologijas, kurios aktualios šiuolaikinei elektronikos, energetikos, chemijos pramonei, medicinai, kūrimas;

– inovatyvių technologijų, produktų, procesų ir (arba) metodų kūrimas bei, naudojant šios veiklos rezultatus, globalių tendencijų ir ilgalaikių nacionalinių iššūkių atliepimas;

– perovskitų saulės elementų prototipų gamyba liejimo ir garinimo metodais;

– produktų, kurie projektuojami ir gaminami atsižvelgiant į konkrečių pastatų energetinius poreikius bei atliekinės energijos panaudojimo galimybių analizę, gamyba;

– naujos ADAS sistemų kalibravimo technologijų kūrimas;

– inovatyvių jutiklių vystymas;

– gamybos skaitmenizavimo sprendimai;

– skaitinio intelekto taikymai gamyboje;

– automobilinės elektronikos komponentų, mazgų ir sistemų EMC suderinamumo

atitinkamai turi būti pasirenkami stebėsenos rodikliai, numatyti atitinkamą fondą reglamentuojančiame teisės akte. Veiksmai ar veiksmo projektui, kuris nebus finansuojamas iš 2021–2027 m. Europos Sąjungos fondų lėšų, gali būti numatomi ne daugiau kaip 2 produkto ir 1 rezultato stebėsenos rodikliai.

sprendimai;

- žaliavų atgavimo iš atliekų technologijos kūrimas ir demonstravimas;
- agro-maisto medžiagų švaistymo problemų sprendimas, siekiant sumažinti atliekų kiekį iki 0 ("zero waste") ir efektyviai panaudoti šalutinius perdirbimo produktus;
- kitos paslaugos.

*Projekto įgyvendinimu siektinos šios stebėsenos rodiklių reikšmės:*

- tyrėjų, dirbančių pagerintoje tyrimų infrastruktūros bazėje, skaičius;
- naujai įkurtų darbo vietų mokslo darbuotojams skaičius;
- sukurta nauja infrastruktūra bandomosios gamybos (eksperimentinės plėtros) tyrimams, kai eksperimentinės plėtros procese yra pagaminamas, testuojamas prototipas, taisomos produkto klaidos, pagaminamas galutinis produktas, kurį jau galima komercializuoti vienoje vietoje;
- poveikis valstybės ekonomikai;
- naujų startuolių skaičiaus augimas;
- bendras šalies technologinės parengties lygmuo (TRL – Technology Readiness Level) kilimas.

*Fizinių rodiklių siektinos reikšmės:*

<b>Fizinio rodiklio pavadinimas ir matavimo vienetas</b>	<b>Fizinio rodiklio siekiama reikšmė</b>
Renovuotas pastatų kompleksas, vnt.	1
Sumontuota įranga	12 įrangos komplektų
Pajamos gautos iš licencijų ir teisių perdavimo	12 000 Eur/ metus (2022 metais)
Eksperimentinės gamybos paslaugų skaičius	12 paslaugų / metus (2022 metais)

*Pagrindiniai numatomi eksperimentinės plėtros ir bandomosios gamybos Centro naudotojai yra:*

- technologinės įmonės (įskaitant startuolius);
- Universiteto slėniai;
- Universiteto doktorantai, dėstytojai, mokslo darbuotojai;
- Lietuvos ir užsienio mokslininkai ir tyrėjai;
- švietimo ir mokslo institucijos;
- visuomenė.

*Svarbiausias socialinės-ekonominės analizės rodiklis (ENIS), atskleidžiantis, kiek kartų projekto sukuriama nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas išlaidas apskaičiuotas dviems alternatyvoms: naujų įrenginių įsigijimui pritaikant esamą infrastruktūrą ir naujų įrenginių įsigijimas ir naujų įrenginių nuoma pritaikant esamą infrastruktūrą:*

Ekonominis naudos ir išlaidų santykis – ENIS alternatyvai „Naujų įrenginių įsigijimui pritaikant esamą infrastruktūrą“	3,34
Ekonominis naudos ir išlaidų santykis – ENIS alternatyvai „Naujų įrenginių nuoma pritaikant esamą infrastruktūrą“	1,73

Vadovaujantis šiais duomenimis, didesnę naudą kuria alternatyva „Naujų įrenginių įsigijimas pritaikant esamą infrastruktūrą“.

### **3. Reikalavimai veiksmui (projektui) ir pareiškėjams. Projektų atranka**

*Nurodomi tinkami pareiškėjai ir argumentuoti pagrindžiamas pasirinkimas.*

*Nurodomos remiamos veiklos (sektorai).*  
*Nurodomi reikalavimai veiksmui (projektui) ir būtinosios sąlygos, kurios gali būti susijusios su:*

- minimaliais veiksmo (projekto) siektinų rodiklių reikšmių reikalavimais;
- ribotomis veiksmo (projekto) įgyvendinimo teritorijomis;
- valstybės pagalba ir nereikšminga („de minimis“) pagalba;
- finansavimo ir parengtumo sąlygos (jei taikoma);
- kita.

*Nurodomas pasirenkamas konkretus veiksmo projektų atrankos būdas ir pagrindžiamas pasirinkimas (aktualu, kai veiksmas įgyvendinamas skėtiniu būdu).*

Tinkami pareiškėjai – Kauno technologijos universitetas (aukštojo mokslo ir studijų institucija).

Remiamos veiklos (sektorai) – švietimo ir mokslo sektorius (MTEPI infrastruktūros gerinimas, inovacijų produktų kūrimas ir komercinimas, pumpurinių įmonių kūrimas, pagerinti įgūdžiai).

Veiksmo projektų atrankos būdas – valstybės planavimas.

#### **4. Įgyvendinimo terminai ir finansavimas**

*Nurodomi vėliausi projektų veiksmo (projekto) įgyvendinimo sutarčių sudarymo ir (arba) kiti terminai. Kai veiksmas įgyvendinamas skėtiniu būdu, atitinkamai nurodomas preliminarus projektų kvietimų grafikas (mažiausiai vieno mėnesio) ir lėšų išmokėjimo grafikas.*

*Nurodomas lėšų poreikio detalizavimas pagal numatomą mokėjimą.*

*Nurodoma, kokiomis prielaidomis remiantis bus pasiektas skirtų finansavimo lėšų išmokėjimas iki 2021 m. gruodžio 31 d.*

Veiksmo (projekto) įgyvendinimo sutarčių sudarymo terminas – planuojamas terminas yra 2020 m. rugsėjo 1 d.

Lėšų poreikis – 14 mln. Eur

Skirtų finansavimo lėšų išmokėjimas iki 2021 m. gruodžio 31 d. sąlygojamas projektinės veiklos, MTEPI veiklų patirtimi, sutelktomis žiniomis ir įgūdžiais ir jau atliktais parengiamaisiais darbais (atliktos rinkos analizės, dalinai parengta viešųjų pirkimų dokumentacija, aiškūs projekto tikslai ir uždaviniai bei siektini rezultatai, detalizuotas projekto veiklų turinys, atlikta pirminė reikalingos įrangos analizė).

<b>5. Veiksmas gali būti finansuojamas iš 2021–2027 m. Europos Sąjungos fondų lėšų</b>	<input type="checkbox"/>
<b>6. Veiksmas įgyvendinamas skėtiniu būdu (t. y. veiksmo projektus atrenka veiksmo plėtotojas)</b>	<input type="checkbox"/>

**VEIKSMO INFORMACIJA FINANSINIAM IR EKONOMINIAM VERTINIMUI**

	<b>Informacijos tipas</b>	<b>Už veiksmo įgyvendinimą atsakingos ministerijos teikiama informacija</b>										
1	Numatomas veiksmo svarstymas Investicijų komitete	<i>Preliminari data – 2020 m. liepos 24 d.</i>										
2	Numatoma veiksmo įgyvendinimo pradžia	<i>Preliminari data – 2020 m. rugsėjo 01 d.</i>										
3	Siekiamas rezultatas ir rezultato matavimo vienetas	<p><i>Nurodomi rezultato ir produkto stebėsenos rodikliai (arba kiti dėl rezultato ar veiksmo atsiradusio pokyčio rodikliai) ir jų matavimo vienetai. Stebėsenos rodiklių siektinos reikšmės (produkto rodiklių reikšmės nurodomos 2021 m., rezultato rodiklių – 2021 ir kiti rezultato rodiklio siekimo laikotarpio metai).</i></p> <p>Projekto rezultate įrengus Centrą ir aprūpinus įranga bus užtikrinta eksperimentinės / bandomosios gamybos uždavinius vykdanči grandis, kuri leis naujausių inovacijų komercinimą, intelektinės nuosavybės apsaugą bei jaunojo verslo vystymą.</p> <p>Tiek atitinkamos gamybos grupės, tiek pats Universitetas neturi galimybės pateikti jau išbandytą technologiją / produktą ir pasiūlyti ją verslui. Visi moksliniai tyrimai, gamyba ir verslas šiuo metu veikia kaip atskiri vienetai. Nėra eksperimentinės / bandomosios gamybos uždavinius vykdančios grandies. Turima infrastruktūra nėra pakankama siekiant užtikrinti galimybes žymiai sutrumpinti laiko tarpą nuo idėjos ir naujų žinių sukūrimo iki galutinio žinių pritaikymo, gaminio prototipo sukūrimo ir bandomosios gamybos.</p> <p>Siekiami paslaugos pokyčio rezultatai – sudarytos sąlygos susikurti bandomosios gamybos (eksperimentinės plėtros) grandžiai produkto kūrimui ir komercializavimui – bus sukurtos realios sąlygos patikrinti sukurtus prototipų maketus ir juos ištestuoti, atitinkamai pakoreguoti bei pagaminti. Modernizuota infrastruktūra leis harmonizuoti MTEPI ekosistemą ir sukurs patrauklią aplinką bei nepertraukiamą inovacijų kūrimo grandinę: slėniai, prototipavimo centras, eksperimentinės gamybos centras, verslas.</p> <p>Projektu siekiama šių rodiklių:</p> <table border="1" data-bbox="596 1738 1383 2054"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 1738 1032 1800"><b>Fizinio rodiklio pavadinimas ir matavimo vienetas</b></th> <th data-bbox="1032 1738 1383 1800"><b>Fizinio rodiklio siekiama reikšmė</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1800 1032 1870">Renovuotas pastatų kompleksas, vnt.</td> <td data-bbox="1032 1800 1383 1870">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1870 1032 1933">Sumontuota įranga</td> <td data-bbox="1032 1870 1383 1933">12 įrangos komplektų</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1933 1032 1995">Pajamos gautos iš licencijų ir teisių perdavimo</td> <td data-bbox="1032 1933 1383 1995">12 000 Eur/ metus (2022 metais)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1995 1032 2054">Eksperimentinės gamybos paslaugų skaičius</td> <td data-bbox="1032 1995 1383 2054">12 paslaugų / metus (2022 metais)</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Fizinio rodiklio pavadinimas ir matavimo vienetas</b>	<b>Fizinio rodiklio siekiama reikšmė</b>	Renovuotas pastatų kompleksas, vnt.	1	Sumontuota įranga	12 įrangos komplektų	Pajamos gautos iš licencijų ir teisių perdavimo	12 000 Eur/ metus (2022 metais)	Eksperimentinės gamybos paslaugų skaičius	12 paslaugų / metus (2022 metais)
<b>Fizinio rodiklio pavadinimas ir matavimo vienetas</b>	<b>Fizinio rodiklio siekiama reikšmė</b>											
Renovuotas pastatų kompleksas, vnt.	1											
Sumontuota įranga	12 įrangos komplektų											
Pajamos gautos iš licencijų ir teisių perdavimo	12 000 Eur/ metus (2022 metais)											
Eksperimentinės gamybos paslaugų skaičius	12 paslaugų / metus (2022 metais)											

4	Veiksmo investicijos	<i>Nurodomos veiklos, jų sąsaja su fiziniais rodikliais ir planuojamomis investicijomis konkrečiais metais.</i>				
	Eil. Nr.	Veiksmo veiklos	Veiklų fiziniai rodikliai	Investicijos <sup>1</sup>	2020 m.	2021 m.
	1.	Parengti pastatų komplekso rekonstrukcijos techninis ir darbo projektai ir rekonstruota pastatų komplekso dalis	Renovuotas pastatų kompleksas, 1 vnt.	Veiklai numatyta suma eur su PVM (PVM tarifas - 21 proc.)	1 683 095	0
	2.	Įsigyta 12 įrangos komplektų, skirtų eksperimentinės gamybos vykdymui	Sumontuota 12 įrangos komplektų	Veiklai numatyta suma eur su PVM (PVM tarifas - 21 proc.)	6 150 000	6 166 905
<p>Siekiant įgyvendinti Projekto / Veiksmo veiklas ir pasiekti numatytus Projekto / Veiklų fizinius rodiklius, galima įvardyti šiuos pagrindinius darbus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekonstruoti Universiteto valdomo pastato, esančio adresu Tunelio g. 60 Kaune komplekso dalį, kuri šiuo metu iš esmės neatitinka Centro infrastruktūrai reikalingų reikalavimų. Taigi, akcentuojant siekius modernizuoti turimą infrastruktūrą ir pritaikyti ją Centro veikloms, svarbu parengti tinkamą pastato rekonstrukcijos projektą. Kadangi vienas pagrindinių Projekto tikslų yra eksperimentinė plėtra ir bandomoji gamyba, tinkamas įrangos išdėstymas ir patalpų atitiktis Centre planuojamiems vykdyti darbams, parengtame pastato atnaujinimo Projekte turės atsispindėti esminiai techniniai energetiniai reikalavimai ir tinkamas patalpų išdėstymas.</li> <li>• Centro veiklai užtikrinti numatyta įsigyti 12 įrangos komplektų: inovatyvių funkcinių medžiagų (maistui, maisto papildams, kosmetikos ir farmacijos preparatams) technologijų eksperimentinė gamybinė linija. I dalis; inovatyvių funkcinių medžiagų (maistui, maisto papildams, kosmetikos ir farmacijos preparatams) technologijų eksperimentinė gamybinė linija. II dalis; tikslinių funkcinių medžiagų tvarios gamybos pilotinė linija; elektronikos gamybos bandymų linija; Sumanių tinklų valdymo linija; automobilinės elektronikos EMC atsparumo tyrimų ir bandymų linija; multifunkcinė išmanios pagalbos (ADAS) sistemų bandymų laboratorija; robotizuota multifunkcinė tyrimų laboratorija su integruota imitacine gamybine linija; metalo technologinių procesų testavimo (bandymų) ir bandomosios gamybos linija; Plastikų technologinių procesų testavimo (bandymų) ir bandomosios gamybos linija; kompozitų technologinių procesų testavimo (bandymų) ir bandomosios gamybos linija.</li> </ul> <p>Projekto / Veiksmo veiklos, veiklų vertinimo kriterijai ir veiklų sąrašas detaliau aprašomas investicijų projekte.</p>						

<sup>1</sup> Jei veiklai numatyta suma nurodyta be pridėtinės vertės mokesčio (toliau – PVM), nurodykite „be PVM“. Jei sumos nurodytos su PVM, nurodykite PVM tarifą. Kai įgyvendinant veiklą patiriama išlaidų, kurioms galioja skirtingi PVM tarifai, nurodykite tą tarifą, kuris taikomas didžiajai daliai veiklos išlaidų, arba veiklą išskaidykite į kelias veiklas pagal skirtingus PVM tarifus.

	<i>Pagrindžiamos investicijų apimtys, detalizuojamos investicijų prielaidos. Nurodomos veiksmo administravimo išlaidos. Pateikiami informacijos šaltiniai ir įrodymai, kuriais remiamasi.</i>
5	<p><b>Reinvesticijos</b></p> <p><i>Detalizuojamos reinvesticijos, t. y. išlaidos<sup>1</sup>, kurios patiriamos visiškai pakeičiant ilgalaikį turtą, į kurį buvo investuotos lėšos (pvz.: visiškas kompiuterių ir programinės įrangos atnaujinimas kas x metų). Nurodomi planuojamų reinvesticijų metai pagal investicijų veiklas.</i></p> <p>Planuojant reinvesticijas laikomasi prielaidos, kad turtas pradedamas eksploatuoti jo sukūrimo metais, t. y. įvedus įrangą į eksploataciją. Abiejų alternatyvų atveju, ilgalaikio materialiojo turto nusidėvėjimas skaičiuojamas taikant Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimą „Dėl minimalios ilgalaikio materialiojo turto vertės nustatymo ir ilgalaikio turto nusidėvėjimo (amortizacijos) minimalių ir maksimalių ekonominių normatyvų viešojo sektoriaus subjektams patvirtinimo“, taikant tiesiogiai proporcingą metodą pagal konkrečius materialiojo turto nusidėvėjimo normatyvus, patvirtintus Universiteto rektoriaus 2013 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. A-642, baldų bei įrangos – 4 metai, laboratoriniai prietaisai ir įrenginiai – 7 metai. Atsižvelgiant į laboratorinės įrangos naudojimą bei į tai, kad pasibaigus laboratorinės įrangos tarnavimo laikui įranga įprastai yra dar naudojama, todėl laboratorinės įrangos nusidėvėjimo laikotarpis, šiuose skaičiavimuose, taikytinas 7 metai. Remiantis faktine Universiteto patirtimi, būtinios reinvesticijos įrangos veikimui palaikyti sudaro apie 10 proc. įrangos vertės. Įrangos remonto išlaidų nėra įmanoma numatyti, tačiau Universitetas įrangos remontą finansuoja iš nuosavų Universiteto lėšų, gautų iš ūkiskaitinės veiklos. Dėl to įrangos remonto išlaidos į investicijų projektą nėra įtraukiamos. Todėl skaičiuojama, kad 9 ataskaitiniais metais bus atliekamos įrangos reinvesticijos, kurių vertė – 10 proc. įsigijamos vertės. Paskutinei Projekto vykdymo dienai turtas bus nusidėvėjęs 86 proc. (6 metus), todėl turto likutinė vertė alternatyvos „Naujų įrenginių įsigijimas pritaikant esamą infrastruktūrą“ atveju sudarys 14 proc. reinvesticijų vertės – 171.670,00 Eur. Tuo tarpu alternatyvos „Naujų įrenginių įsigijimas ir naujų įrenginių nuoma pritaikant esamą infrastruktūrą“ atveju likutinė vertė sieks 115.527,00 Eur, kadangi likutinė vertė nuomotai įrangai nėra vertinama.</p>
6	<p><b>Veiklos ir palaikymo (atnaujinimo) sąnaudos</b></p> <p><i>Nurodomos išlaidos<sup>2</sup>, kurios reikalingos veiksmo rezultatui palaikyti (pvz.: eksploatuojant veiksmo įgyvendinimo metu sukurtą turtą viešajai paslaugai teikti, žmoniškųjų išteklių poreikis ir darbuotojų darbo užmokestis, įrangos veikimą užtikrinančios sąnaudos, remontas ir pan.). Pateikiama informacija, ar įgyvendinant veiksmą bus galima sutaupyti (pvz.: bedarbių integracija į darbo rinką leidžia sutaupyti nedarbo draudimo išmokų, energetinio efektyvumo priemonės leidžia sutaupyti dėl sumažėjusio energijos suvartojimo. Sutaupyti galima ir tada, kai tai pačiai veiklai atlikti sunaudojama mažiau išteklių nei iki intervencijos.) Nurodomos planuojamų veiklos ir palaikymo (atnaujinimo) sąnaudų sumos ir metai. Nurodant sąnaudų apimtį, nurodomas ir jų pokytis, jeigu veiksmas nebūtų įgyvendintas. Nurodomas veiklos sąnaudų finansavimo šaltinis.</i></p> <p>Skaičiuojant veiklos išlaidas abiem alternatyvoms buvo vertinama kokią veiklos išlaidų pokytį generuos Projekto įgyvendinimas.</p>

<sup>1</sup> Jei reinvesticijų suma nurodyta be PVM, nurodykite „be PVM“. Jei suma nurodyta su PVM, nurodykite PVM tarifą.

<sup>2</sup> Jei išlaidų suma nurodyta be PVM, nurodykite „be PVM“. Jei suma nurodyta su PVM, nurodykite PVM tarifą.



2017 – 2019 metais pastate buvo suvartota vidutiniškai 329 350 kWh elektros energijos, kuri vidutiniškai kainavo 41.036,32 Eur su PVM (PVM tarifas – 21 proc.) per metus. Taip pat 2017 – 2019 metais pastate buvo suvartota vidutiniškai 0,0862 mWh šilumos energijos, kuri vidutiniškai kainavo 30.418,13 Eur su PVM (PVM tarifas – 21 proc.) per metus.

Planuojama, kad po remonto darbų, remiantis faktine Universiteto patirtimi analizuojant išsamaus energijos vartojimo auditų duomenis, pastatas pasieks B klasę. Planuojama, kad sąnaudos sumažės 3 kartus ir dėl Projekto įgyvendinimo kasmet bus sutaupomi 21.753,75 kWh elektros energijos už 2.710,47 Eur.

Kadangi šiuo metu remontuojama pastato dalis yra nešildoma, atlikus remonto darbus suremontuotą pastato dalį planuojama pradėti šildyti. Todėl bus patiriamos papildomos išlaidos, kurios 1 kvadratiniam metrui bus santykinai mažesnės nei neremontuotojo pastato dalyje. Planuojama, kad po Projekto įgyvendinimo išlaidos šilumos energijai padidės 5.734,78 Eur per metus, nes bus suvartojama 96,27 MWh daugiau šilumos energijos nei iki šiol.

Išlaidos žaliavoms per ataskaitinį laikotarpį proporcingai auga dėl vis didėjančių veiklos apimčių – išlaidos žaliavoms 2020 metais sieks 660,00 Eur, o 2035 metais – 3.200,00 Eur. Atkreiptinas dėmesys, kad šiuo atveju žaliavomis nėra laikomos medžiagos ar priemonės prototipams sukurti.

Dėl didėjančio lankytojų srauto ir didesnių reikalavimų, padidės ir infrastruktūros palaikymo kaštai. Jie vidutiniškai sudarys 1 proc. nuo generuojamų pajamų sumos ir kasmet proporcingai augs. Išlaidos infrastruktūros palaikymui 2020 metais sieks 1.320,00 Eur, o 2035 metais – 6.400,00 Eur.

Centre tyrimus atliks ir bendradarbiavimą su suinteresuotomis šalimis vystys Universiteto darbuotojai. Tačiau dėl padidėjusios darbų apimtys padidės ir išlaidos darbo užmokesčiui. Rengiant investicijų projektą buvo daroma prielaida, kad 1 eksperimentinės gamybos paslauga prilyginama 1 mėnesio B2 kategorijos (2018-03-01 KTU rektoriaus įsakymas A-89) vyresniojo mokslo darbuotojo darbo užmokesčiui. Didėjant teikiamų paslaugų skaičiui, didės ir išlaidos darbo užmokesčiui:

	2022	2023	2024	2025	2026	...	2033	2034	2035	2020-2030
Darbo užmokesčio, Eur	18850	25133	31416	37699	43982	...	84823	87965	91106	816816

7 Veiklos pajamos

*Nurodomos planuojamos pajamos<sup>1</sup>, kurios yra tiesiogiai gaunamos iš vartotojų už prekes ir (arba) paslaugas, įgyvendinus veiksmą (pvz.: vartotojų tiesiogiai mokami mokėjimai už naudojimąsi infrastruktūra).*

*Detalizuojamos pajamų kitimo prielaidos per visą projekto ataskaitinį laikotarpį.*

*Veiksmo projekto veiklos pajamoms priskirtinos tik tos pajamos, kurios yra uždirbamos vykdant veiklą projekto metu arba naudojant projekto metu sukurtą turtą.*

*Nurodomi planuojamų veiklos pajamų metai. Nurodant pajamų apimtį,*

<sup>1</sup> Pajamos turi būti nurodytos be PVM.

*nurodomas jų pokytis, jeigu veiksmas nebūtų įgyvendintas.*

Skaičiuojant veiklos pajamas abiem alternatyvoms vertinama kiek pajamų bus gaunama iš licencijų ir teisių perdavimo bei eksperimentinės gamybos paslaugų. Vertinant pajamas, kurios bus gaunamos iš licencijų ir / ar teisių perdavimo, buvo daroma prielaida, kad įsteigus Eksperimentinės plėtros ir bandomosios gamybos centrą su inkubavimo paslaugomis bei taikant LEAN startup metodologiją, ženkliai sutrumpės produkto patekimo į rinką laikas. Dėl to, nuo 2022 metų pajamos gautos iš licencijų ir / ar teisių perdavimo nuo 2022 m. iki 2023 m. išaugs 67 proc., nuo 2023 m. iki 2024 m. ir nuo 2024 m. iki 2025 m. – 100 proc. Nuo 2025 m. šios pajamos, stabilizavusis rinkai taip pat stabilizuosis:

	2022	2023	..	2034	2035	2020-2030
Pajamos, gautos iš licencijų / teisių perdavimo, Eur	12 000	20 000	..	60 000	60 000	732 000
Eksperimentinės gamybos paslaugų pajamos, Eur	120 000	160 000	..	560 000	580 000	5 200 000
Planuojamas parduoti eksperimentinės gamybos paslaugų skaičius	12	16	..	56	58	
Vidutinė eksperimentinės gamybos paslaugos vertė, Eur	10 000	10 000	..	10 000	10 000	

Taip pat, vertinant veiklos pajamas skaičiuojama, kiek bandomosios gamybos paslaugų bus parduodama verslo įmonėms ar kitoms įstaigoms per metus. Planuojant eksperimentinės gamybos paslaugų skaičių ir kainą orientuojamasi į startuolius. Daroma prielaida, kad nuo 2022 metų kasmet parduodamų eksperimentinės gamybos paslaugų skaičius augs 4 vienetais – nuo 12 paslaugų 2022 metais iki 58 paslaugų 2035 metais. Planuojama, kad vidutinė eksperimentinės gamybos paslaugų vertė sieks 10.000,00 Eur už paslaugą ir nekis iki pat Projekto įgyvendinimo ataskaitinio laikotarpio pabaigos:

	2022	2023	..	2034	2035	2020-2030
Eksperimentinės gamybos paslaugų pajamos, EUR	120 000	160 000	..	560 000	580 000	5 200 000
Planuojamas parduoti eksperimentinės gamybos paslaugų skaičius	12	16	..	56	58	
Vidutinė eksperimentinės gamybos paslaugos vertė, eur	10 000	10 000	..	10 000	10 000	

8 Socialinė ir ekonominė nauda (žala)

*Įvardijama ir skaičiais nurodoma veiksmo nauda visuomenei (pvz.: sutaupytas laikas, sumažėjusi tarša, į darbo rinką integruoti bedarbiai ir kt.).*

Įvertinus numatomas įgyvendinti projekto veiklas bei SE metodikos 2.13 skyriaus „Viešoji infrastruktūra verslui“ nuostatas, susijusias su projekto tipu „Investicijos į verslui reikalingos infrastruktūros, susijusios su MTEP, sukūrimą

ir esamos atnaujinimą“ daroma išvada, kad projektas pasižymi naudomis, kurios siejamos su vieno darbuotojo pridėtinės vertės sukūrimu:

	2019	2020	2021	2022	...	2034	2035	2020-2030
Technologinių startuolių skaičius	3	3	3	4	...	10	10	
Technologinių startuolių skaičiaus prieaugis		0	0	1	...	10	10	
Vidutinis darbuotojų skaičius startuolyje	2	2	2	2	...	4	4	
Sukurtų FTE skaičius		0	0	2	...	40	40	
Vieno darbuotojo sukuriama pridėtinė vertė		65 762	68 356	70 917	...	112 933,30	117 442,57	
Sukurtų naujų darbo vietų darbuotojų sukuriama pridėtinė vertė		0	0	141 834	...	4 517 332	4 697 703	<b>36 231 783</b>

Socialinės ekonominės analizės rodikliai rodo, kad abiejų alternatyvų įgyvendinimas visuomenei sukurtų daugiau naudos, nei šių alternatyvų įgyvendinimui būtų patiriama investicijų ir veiklos išlaidų:

Ekonominė grynoji dabartinė vertė – EGDV alternatyvai „Naujų įrenginių įsigijimas pritaikant esamą infrastruktūrą“	<b>42 539 292</b>
Ekonominė grynoji dabartinė vertė – EGDV alternatyvai „Naujų įrenginių įsigijimas ir naujų įrenginių nuoma pritaikant esamą infrastruktūrą“	<b>8 894 654</b>

Taigi, vadovaujantis aukščiau lentelėje pateiktais duomenimis, didesnę socialinę – ekonominę naudą kuria alternatyva „Naujų įrenginių įsigijimas pritaikant esamą infrastruktūrą“.

Be viso to, inicijuojamu Projektu siekiama ir kitų ekonomiškai palankių naudų: Projektas padės susigrąžinti strategiškai svarbias mokslo pramonės šakas atgal į Europą; Centre kuriamos inovacijos prisidės prie įvairių Lietuvoje veikiančių ar visiškai naujų gamybos sričių, kurios šiandieninėje pasaulio situacijoje yra itin aktualios; mokslo sektoriaus potencialas bus labiau koncentruotas ir didins pajėgumus vykdyti mokslinius tyrimus srityse, atliepančiose ūkio ir visuomenės poreikius, stiprinti žinių ir technologijų sklaidą, išskirtinį dėmesį; Projekto sukurta ekosistema suteiks galimybę vystyti ekonominiam stabilumui ir sukurti naujus produktus bei išteklius; moderni MTEPI ir gamybinė inovacijų infrastruktūra leis mokslo ir studijų institucijoms, jų mokslininkams / tyrėjams sustiprinti ryšius su kitų valstybių mokslo ir inovacijų centrais bei jų mokslininkais ir tyrėjais.

Įkūrus Projekte aprašomą Centrą būtų sprendžiamos ir kitos ilgalaikės Lietuvos ekonominės, socialinės ir švietimo sistemos problemos:

- kuriamos naujos darbo vienos švietimo sistemos darbuotojams – magistrantams, doktorantams, mokslo darbuotojams, jiems suteikiant galimybę

	<p>prisidėti prie naujų technologinių inovacijų kūrimo ir gerinti savo turimą kompetenciją bei įgūdžius, kartu prisidedant prie bendro šalies technologinių pasiekimų lygio kėlimo. Įkūrus Centrą būtų pasiektas toks pedagoginių bendruomenių lygmuo, kai jų daugumą sudaro apmąstantys, nuolat tobulėjantys ir rezultatyviai dirbantys profesionalūs mokslo darbuotojai bei pasiektas ilgalaikis LR strateginis tikslas – skatinti gyventojų užimtumą, investicijas į žmogiškąjį kapitalą, naujų ir geros kokybės darbo vietų kūrimą, užtikrinti lygias galimybes visiems dalyvauti darbo rinkoje ir visuomenės gyvenime, taip stiprinti socialinę sanglaudą;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• siekiamybė, kad švietimas, mokslas ir naujausios technologijos didintų tarptautinį Lietuvos konkurencingumą visose gyvenimo srityse ir skatintų darnų Lietuvos vystymąsi, sukuriant šiuolaikišką žiniomis ir mokslu pagrįstą stabiliai ir teritoriškai tolygiai augančią ekonomiką, užtikrinančią spartų gyvenimo kokybės gerėjimą nebloginant aplinkos kokybės.</li> </ul>																											
<p>9 Egzistuojantys teisiniai ar funkciniai apribojimai, rizikos</p>	<p><i>Deklaruojama, kad nėra jokių teisinių ar funkcinių kliūčių vykdyti veiklas. Įvertinamos rizikos, ypač laiko valdymo.</i></p> <p>Projekto metu Universitetui nėra taikomi teisiniai apribojimai. Atlikus pirminę teisės aktų analizę, nenumatyta teisės aktų, kuriuos reikalinga priimti ar pakeisti, kad būtų užtikrintas Projekto tikslo įgyvendinimas.</p> <p>Projekto neįgyvendinimo tikimybė iš pateiktų išvadų yra labai žema. Planuojamas projektas neturi padidintos rizikos veiksnių, kurie neigiamai paveiktų projekto įgyvendinimą. Vadovaujantis IP metodikos 6.4 skyriaus nuostatomis, apskaičiuoti rizikų įverčiai yra paskirstomi atitinkamoms rizikų grupėms bei sumuojami pagal šias rizikų grupes:</p> <table border="1" data-bbox="539 1111 1442 1751"> <thead> <tr> <th>Rizikų grupės pavadinimas</th> <th>Rizikų finansinė diskontuota vertė</th> <th>Biudžeto eilutės, įtakojamos rizikų grupės</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Projektavimo rizika</td> <td>31 138</td> <td>A.5., A.6.</td> </tr> <tr> <td>2. Rangos darbų rizika</td> <td>632 354</td> <td>A.1., A.2., A.3.</td> </tr> <tr> <td>3. Įsigyjamos (pagaminamos) įrangos, įrenginių ir kito ilgalaikio turto rizika</td> <td>2 074 705</td> <td>A.4.</td> </tr> <tr> <td>4. Įsigyjamų Paslaugų rizika</td> <td>0</td> <td>A.7.</td> </tr> <tr> <td>5. Finansavimo prieinamumo rizika</td> <td>0</td> <td>D.2.</td> </tr> <tr> <td>6. Teikiamų Paslaugų rizika</td> <td>230 924</td> <td>D.1.1., D.1.2., D.1.3., D.1.4., D.1.5., D.1.6.</td> </tr> <tr> <td>7. Paklausos rinkoje rizika</td> <td>1 060 841</td> <td>C.1., C.2., C.3.</td> </tr> <tr> <td>8. Turto likutinės vertės rizika</td> <td>275 849</td> <td>A.8., B.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Išanalizavus visas, Projekto metu galinčias kilti rizikas, pagrindinėmis rizikomis galima išskirti šias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Projektavimo (planavimo) kokybės rizika.</i> Dėl objektyvių išorinių priežasčių (sezoniškumas, išorinės aplinkos sąlygos, neatlikti parengiamieji darbai (pvz., statybų leidimo gavimas) reikiamu laiku) gali vėluoti statybos darbai. Statybos darbų vėlavimą gali sąlygoti ir įvairios vidinės priežastys, pvz.: žemesnė nei būtina rangovo kompetencija ir patirtis, techninių sprendimų sudėtingumas, technologijų inovatyvumas ir panašiai. Šios rizikos atsiradimą</li> </ul>	Rizikų grupės pavadinimas	Rizikų finansinė diskontuota vertė	Biudžeto eilutės, įtakojamos rizikų grupės	1. Projektavimo rizika	31 138	A.5., A.6.	2. Rangos darbų rizika	632 354	A.1., A.2., A.3.	3. Įsigyjamos (pagaminamos) įrangos, įrenginių ir kito ilgalaikio turto rizika	2 074 705	A.4.	4. Įsigyjamų Paslaugų rizika	0	A.7.	5. Finansavimo prieinamumo rizika	0	D.2.	6. Teikiamų Paslaugų rizika	230 924	D.1.1., D.1.2., D.1.3., D.1.4., D.1.5., D.1.6.	7. Paklausos rinkoje rizika	1 060 841	C.1., C.2., C.3.	8. Turto likutinės vertės rizika	275 849	A.8., B.
Rizikų grupės pavadinimas	Rizikų finansinė diskontuota vertė	Biudžeto eilutės, įtakojamos rizikų grupės																										
1. Projektavimo rizika	31 138	A.5., A.6.																										
2. Rangos darbų rizika	632 354	A.1., A.2., A.3.																										
3. Įsigyjamos (pagaminamos) įrangos, įrenginių ir kito ilgalaikio turto rizika	2 074 705	A.4.																										
4. Įsigyjamų Paslaugų rizika	0	A.7.																										
5. Finansavimo prieinamumo rizika	0	D.2.																										
6. Teikiamų Paslaugų rizika	230 924	D.1.1., D.1.2., D.1.3., D.1.4., D.1.5., D.1.6.																										
7. Paklausos rinkoje rizika	1 060 841	C.1., C.2., C.3.																										
8. Turto likutinės vertės rizika	275 849	A.8., B.																										

gali sąlygoti ir neplanuotas statybos darbų sąnaudų padidėjimas. Vykdamas rangos darbų pirkimus, gali būti pasiūlyta didesnė rangos darbų kaina, nei tikėtasi ar nustatyta sudarant investicijų projekto biudžetą. *Sąlygos rizikų valdymui*: iki pastato rekonstrukcijos darbų pradžios gauti visi reikalingi leidimai ir atlikti suderinimai; išankstinis sankcijų už darbų vėlavimą suplanavimas ir numatymas rangos sutartyje. Taip pat svarbu parengti detalų techninį projektą, jame numatant racionaliausius techninius sprendimus bei užtikrinti tinkamą rangos darbų sutarties vykdymo kontrolę. Būtina sutartyje aiškiai ir vienareikšmiškai apibrėžti užsakovo rezervo panaudojimo galimybes ir būdus, apibrėžti naujų technologijų realizavimo atvejus ir aspektus bei laiku eliminuoti techninės specifikacijos netikslumus ar projektinės dokumentacijos neatitiktis projekto tikslams.

- *Isigyjamų (atliekamų) rangos darbų kokybės rizika*. Rašydamas statybos darbų aktus, techninės priežiūros atstovas gali nustatyti, kad statybos darbai atlikti nesilaikant technologinių principų, neatitinka taikomų standartų (pavyzdžiui, šiluminė stogo varža neatitinka reikalavimų, arba ventiliacijos sistema neužtikrina reikalingo oro srauto pašalinimo). Projekto vykdymo priežiūros atstovas gali nustatyti, kad atlikti statybos darbai neatitinka projektinių sprendinių, kurie buvo numatyti techniniame projekte. Galimas neatitiktis statybos darbų pabaigoje nustatymas, kai rangovui baigus vykdyti darbus reikalinga pasirašyti Statybos užbaigimo aktą. Galima ir objekto neatitiktis saugumo ar kitiems privalomiems reikalavimams. *Galimi veiksmai rizikai sumažinti ar eliminuoti*: rangovo įpareigojimas drausti atliekamus statybos darbus statybų rizikų draudimu; profesionalios projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros organizavimas. Jeigu objektui taikomi aukšti atitiktis standartai, toks objektas privalo būti projektuojamas individualiai. Tipinių projektų naudojimas turi būti kruopščiai įvertintas. Projektavimo užduotyje, perkamų darbų apraše galima pateikti tiesiogines nuorodas į galiojančius standartus, higienos normas ir pan., kurie turi būti užtikrinti teikiant paslaugas. Taip pat svarbu rangos sutartyje tiksliai aprašyti statybos darbų neatitiktis normatyviniams reikalavimams ir standartams užfiksavimo ir pašalinimo procedūras ir atsakomybę bei numatyti infrastruktūros modifikavimo galimybes.

- *Isigyjamos įrangos, pagaminamų įrenginių ir sukuriamų produktų ar kito turto kokybės rizika*. Pirkimo dokumentuose /sutartyje nurodyti nepakankami reikalavimai tiekėjams; nuo Projekto partnerių nepriklausantys kitų institucijų priimti sprendimai daro įtaką Projektu siekiamų rezultatų kūrimui, arba patiems rezultatams ir pan., Žmogiškųjų išteklių stoka, arba nekompetencija projekto koordinavime bei valdyme, sutarčių įgyvendinime; Neatliekama tiekėjų veiklos stebėseną ir sutarčių su tiekėjais valdymas, neužtikrinamas sutarties sąlygų, susijusių su tiekėju, laikymasis; Projekte numatomiems sukurti sprendimams suplanuota netinkama ir / arba nepakankama technologinių išteklių bazė. *Priemonės rizikai valdyti*: siekiant valdyti riziką labai svarbu apsibrėžti siekiamą paslaugų standartą, kritiškai įvertinti technologijų naujumo įtaką teikiamų paslaugų kokybei. Įrangos įsigijimas turėtų būti numatytas ne nuo pačios projekto pradžios, o vėlesniuose etapuose, kai statybos jau bus baigiamos. Siekiant įsigyti naujausią, aktualiausią ir efektyviausią įrangą bei užtikrinti maksimaliai efektyvų infrastruktūros pritaikymą, būtina į projekto veiklas (pasibaigus statyboms) įtraukti laboratorijų vadovus, kurie bus atsakingi už technologijų kaitos stebėseną, tinkamiausios įrangos parengimą, infrastruktūros pritaikymą.

Daugiau rizikų, detalus rizikų vertinimas ir rizikų valdymo veiksmų

	aprašymai pateikiami Investicijų projekte.
--	--

Veiksmo finansinis ir ekonominis vertinimas atliekamas pagal standartizuotą skaičiuoklę. Skaičiuoklė viešai prieinama adresu: <https://ppplietuva.lt>.

**Pastaba.** Veiksmų informacijos finansiniam ir ekonominiam vertinimui formoje vartojamos sąvokos ir turinys atitinka investicijų projektų rengimo metodiką, patvirtintą viešosios įstaigos Centrinės projektų valdymo agentūros direktoriaus 2014 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 2014/8-337, todėl rekomenduojama prieš pildant formą susipažinti su šia metodika, kuri viešai skelbiama adresu: [https://ppplietuva.lt/lt/docview/?file=%2Fpublications%2Fdocs%2F857\\_a6c4a595d206b8563c542c25a7f3df52.pdf](https://ppplietuva.lt/lt/docview/?file=%2Fpublications%2Fdocs%2F857_a6c4a595d206b8563c542c25a7f3df52.pdf).

---