



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



**Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029
„Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo
ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio
informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT projektas)**

**„BIM NAUDŲ VERTINIMO IR STEBĖSENOS
SISTEMOS MODELIO TAIKYMO REKOMENDACIJOS“
GALUTINIAI PASIŪLYMAI**

Versija 1.0

2023 m.

Dokumento "BIM naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos modelio taikymo rekomendacijos" galutiniai pasiūlymai pateikiami leidybai paruoštame dokumente:

„8-BIM-naudu-vertinimo-ir-stebesenos-modelio-taikymo-rekomendacijos_LEIDYBA_2023-09-01“

Projekto Nr.
10.1.1-ESFA-V-912-01-0029
„Priemonių, skirtų viešojo
sektoriaus statinių gyvavimo
ciklo procesų efektyvumui
didinti, taikant statinio
informacinį modeliavimą,
sukūrimas“ (BIM-LT
projektas)

BIM
LT

BIM NAUDŲ VERTINIMO IR STEBĖSENOS SISTEMOS MODELIO TAIKYMO REKOMENDACIJOS

2023



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

SSVA
STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

**VILNIUS
TECH**
Vilniaus Gedimino
technikos universitetas

ktu
1922
kauno
technologijos
universitetas

**Lietuvos
Respublikos
aplinkos
ministerija**

Ivadas

Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistema [3](#)

1

Statinio informacinio modeliavimo naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos modelio taikymo rekomendacijos [7](#)

2

Klausimynų ir skaičiuoklių pildymo instrukcijos [10](#)

2.1. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo klausimyno organizacijai pildymas [11](#)

2.2. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų kokybinis vertinimas [14](#)

2.3. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimas naudojant EUBIM RINA skaičiuoklę [18](#)

3

Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo rodiklių apskaičiavimas
[30](#)

➔ Įvadas. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistema

Dokumentas skirtas viešojo sektoriaus organizacijoms, įgyvendinančioms viešojo turto investicinius projektus (toliau – VTIP), viešojo turto valdytojams, taikantiems statinio informacinio modeliavimo metodus (toliau – SIMM) laikantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 8 d. nutarimo Nr. 1061 „Dėl reikalavimų ir (arba) kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“ nuostatų, ir SIMM taikymo plėtrą viešajame sektoriuje koordinuojančiai ir stebinčiai įstaigai.

Šiame dokumente minimos statinio gyvavimo ciklo stadijos taikytinos ir kilnojamųjų daiktų projektams. Šiame dokumente vartojama sąvoka „projektas“ (kai jis rengiamas dviem etapais, t. y. techninis projektas, darbo projektas, ir kai jis rengiamas vienu etapu, t. y. techninis darbo projektas, supaprastintas projektas, įrengimo projektas ir kt.) taikoma visų pastatų, inžinerinių statinių ir kilnojamųjų daiktų, kurie tokiais laikytini pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 8 d. nutarimo Nr. 1061 „Dėl reikalavimų ir (arba) kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“ nuostatas, projektams.

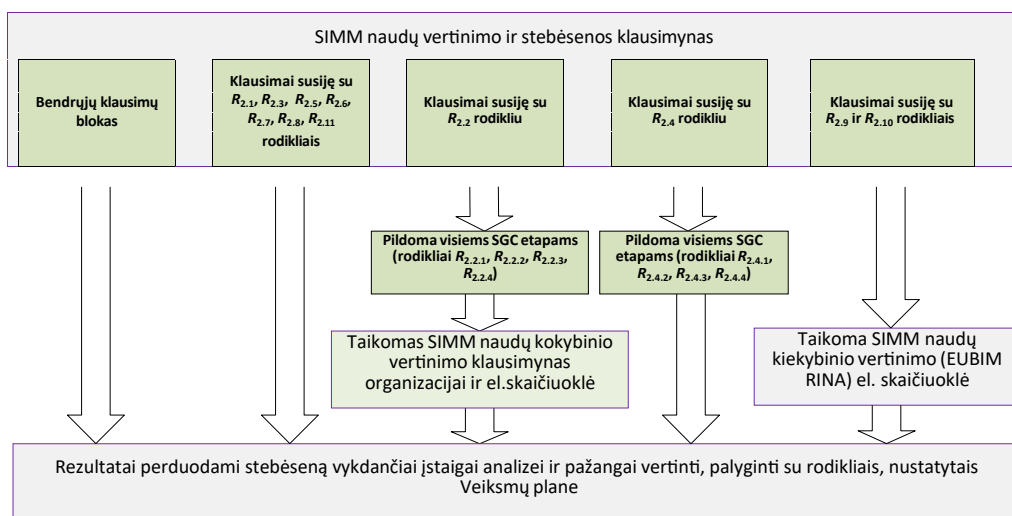
Šiame dokumente vartojamos sąvokos „turtas“ ir (arba) „statinys“ apima pastatus, inžinerinius statinius ir kilnojamuosius daiktus, kuriuos nekilnojamaisiais pripažįsta įstatymai, per visas statinio gyvavimo ciklo stadijas.

Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos (toliau – Stebėsenos sistema) tikslas – skatinti skaitmeninėmis technologijomis pagrįstų viešojo sektoriaus VTIP įgyvendinimą bei turto valdymą ir stebėti šių procesų pažangą viešajame sektoriuje.

Stebėsenos sistemą sudaro:

- Statinio informacinio modeliavimo metodologijos diegimo viešajame sektoriuje Veiksmų planas 2023–2029 metams (toliau – Veiksmų planas);
- SIMM taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos rodiklių rinkinys bei klausimynas organizacijoms ir el. skaičiuoklė;
- SIMM taikymo naudų kokybinio vertinimo klausimynas ir el. skaičiuoklė;
- kiekybinio vertinimo klausimynas-skaičiuoklė, parengtas EUBIM „Task Group“ ir „RINA CONSULTING S.p.A.“ organizacijų (toliau – EUBIM RINA skaičiuoklė).

Informaciją bei duomenis Stebėsenos sistemos klausimynams ir skaičiuoklėms teikia viešojo sektoriaus organizacijos – investicinių projektų užsakovai ir turto valdytojai, kurie Veiksmų plane nustatytu periodiškumu pildo Stebėsenos sistemą sudarančius klausimynus ir teikia juos stebėseną vykdančiai įstaigai. SIMM naudų vertinimo stebėsenos sistemą sudaro 2 rodiklių grupės:



- 1 Rodikliai, skirti SIMM taikymo naudai viešojo sektoriaus organizacijoms vertinti (VTIP užsakovams ir turto valdytojams).
- 2 Rodikliai, skirti SIMM taikymo naudai ir pažangai vertinti. Šie rodikliai gaunami akumuliuojant organizacijų pateiktus ir el. skaičiuoklėse apskaičiuotus duomenis. Gautieji rodikliai leidžia stebėti atskirų organizacijų, atskirų ekonominių veiklų ir valstybės viešojo sektoriaus įsitraukimą taikant ir plėtojant SIMM.

Stebėseną vykdanči įstaiga organizacijų pateiktus duomenis lygina su nustatytais Veiksmų plane ir naudoja SIMM taikymo pažangai ir plėtrai vertinti. SIMM taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos klausimynų pildymo schema pateikta [1 paveiksle](#).

Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo rodiklių sistema pateikta [1 lentelėje](#).

1 lentelė. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo rodiklių sistema

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodologijos diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodikliai	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo kumuliaciniai valstybės lygio rodikliai	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodikliai
R_{v1}	Dalis viešojo turto investicinių projektų (toliau – VTIP), kuriuos vykdant turtui sukurti ir valdyti taikomos valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai).	$R_{1.1}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant turtui sukurti ir valdyti taikomos valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai).	$R_{2.1}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant taikomos valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai).
R_{v2}	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose statinio gyvavimo ciklo etapuose.	$R_{1.2}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose statinio gyvavimo ciklo etapuose.	$R_{2.2}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose statinio gyvavimo ciklo etapuose.
$R_{v2.1}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio planavimo etape.	$R_{1.2.1}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių planavimo etape.	$R_{2.2.1}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) planavimo etape.
$R_{v2.2}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio projektavimo etape.	$R_{1.2.2}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių projektavimo etape.	$R_{2.2.2}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) projektavimo etape.
$R_{v2.3}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio statybos etape.	$R_{1.2.3}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių statybos etape.	$R_{2.2.3}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) statybos etape.
$R_{v2.4}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio naudojimo etape.	$R_{1.2.4}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių naudojimo etape.	$R_{2.2.4}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) naudojimo etape.
R_{v3}	Dalis VTIP, kuriuos vykdydamos organizacijos (užsakovai) užtikrina duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus.	$R_{1.3}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdydamos organizacijos (užsakovai) užtikrina duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus.	$R_{2.3}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdydama organizacija kaip užsakovas užtikrina duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus.

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodologijos diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodikliai	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo kumuliaciniai valstybės lygio rodikliai	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodikliai
R_v4	Dalis VTIP, kuriuos vykdant visame statinio gyvavimo cikle naudojamos pirkimo dokumentų, taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, nuostatos ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant visame statinio gyvavimo cikle naudojamos pirkimo dokumentų, taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, nuostatos ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant naudojamos pirkimo dokumentų, taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, nuostatos ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.
$R_v4.1$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant planavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.1}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant planavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4.1}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant planavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.
$R_v4.2$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant projektavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.2}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant projektavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4.2}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant projektavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.
$R_v4.3$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant statybos etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.3}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant statybos etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4.3}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant statybos etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.
$R_v4.4$	Dalis turto valdytojų, kurie naudojimo etape taiko statinio informacinio modeliavimo metodus, naudoja pirkimo dokumentus ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.4}$	Dalis turto valdytojų, kurie naudojimo etape taiko statinio informacinio modeliavimo metodus, naudoja pirkimo dokumentus ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4.4}$	Dalis organizacijos (-ų) valdomų turto objektų, kurių naudojimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.
R_v5	Dalis VTIP, kuriuos vykdant statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR).	$R_{1.5}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) užsakovui perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR).	$R_{2.5}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) užsakovui perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų reikalavimų skaitmeninei informacijai (EIR).

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodologijos diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodikliai	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo kumuliaciniai valstybės lygio rodikliai	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodikliai
R_{v6}	Dalis VTIP vykdančių organizacijų, taikančių turto valdymo sistemas ir perkeliančių į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengiančių ir perduodančių turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius.	$R_{1.6}$	Dalis VTIP vykdančių organizacijų, taikančių turto valdymo sistemas ir perkeliančių į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengiančių ir perduodančių turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius.	$R_{2.6}$	Dalis VTIP vykdančių organizacijų, taikančių turto valdymo sistemas ir perkeliančių į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengiančių ir perduodančių turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius.
R_{v7}	Dalis VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.).	$R_{1.7}$	Dalis VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.).	$R_{2.7}$	Dalis VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.).
R_{v8}	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų (atliekančių užsakovo vaidmenį), reikalavimus dėl turto naudojimo pateikiančių projektavimo užduotyse ir viešųjų pirkimų dokumentuose (EIR'e).	$R_{1.8}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų (atliekančių užsakovo vaidmenį), reikalavimus dėl turto naudojimo pateikiančių projektavimo užduotyse ir viešųjų pirkimų dokumentuose (EIR'e).	$R_{2.8}$	Dalis organizacijų (atliekančių užsakovo vaidmenį), reikalavimus dėl turto naudojimo pateikiančių projektavimo užduotyje ir viešųjų pirkimų dokumentuose.
R_{v9}	Dalis organizacijų, kurios, vykdydamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodologiją I brandos lygiu ir deklaruoja naudos ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{1.9}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios, vykdydamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodologiją I brandos lygiu ir deklaruoja naudos ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{2.9}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdydant taikoma statinio informacinio modeliavimo metodologija I brandos lygiu ir deklaruojamas naudos ir kaštų santykis, didesnis už 1.
R_{v10}	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios, vykdydamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodologiją II brandos lygiu ir deklaruoja naudos ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{1.10}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios, vykdydamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodologiją II brandos lygiu ir deklaruoja naudos ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{2.10}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdydant taikoma statinio informacinio modeliavimo metodologija II brandos lygiu ir deklaruojamas naudos ir kaštų santykis, didesnis už 1.
R_{v11}	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų darbuotojų, susijusių su VTIP įgyvendinimu ir statinių naudojimu, kurie bent kartą per ataskaitinį laikotarpį dalyvavo statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus.	$R_{1.11}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų darbuotojų, susijusių su VTIP įgyvendinimu ir statinių naudojimu, kurie bent kartą per ataskaitinį laikotarpį dalyvavo statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus.	$R_{2.11}$	Dalis organizacijos darbuotojų, susijusių su VTIP įgyvendinimu ir statinių naudojimu, kurie bent kartą per ataskaitinį laikotarpį dalyvavo statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus.

1

STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO NAUDŲ VERTINIMO IR STEBĖSENOS SISTEMOS MODELIO TAIKYMO REKOMENDACIJOS



Statinio informacinio modeliavimo taikymo stebėsenos klausimynai ir elektroninės skaičiuoklės skirti VTIP vykdančioms viešojo sektoriaus organizacijoms. Nors klausimynai ir elektroninės skaičiuoklės parengtos taip, kad būtų nesudėtingai taikomos, tačiau yra keletas aspektų, galinčių daryti įtaką teisingų duomenų pateikimui ir kartu objektyvių išvadų dėl metodologijos taikymo pažangos parengimui.

2 lentelėje išvardyti BIM naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos modelio (toliau – Modelis) taikymo veiksniai, į kuriuos turėtų atkreipti dėmesį stebėseną vykdanči įstaiga ir stebėsenoje dalyvaujančios organizacijos, pildančios klausimynus ir elektronines skaičiuokles. Pateiktos su reikšmingais veiksniais susijusios Modelio taikymo rekomendacijos.

2 lentelė. Naudų vertinimo ir stebėsenos taikymo reikšmingi veiksniai ir rekomendacijos

Modelio taikymo reikšmingi veiksniai	Modelio taikymo rekomendacijos
<p>1. Būtiniosios kompetencijos, kaip teisingai užpildyti klausimynus-skaičiuokles ir tinkamai pateikti pradinis duomenis.</p> <p>Pildant NVS sistemos klausimynus, el. skaičiuokles, reikia kompetencijų, susijusių su BIM metodologijos žiniomis ir taikymu praktinėje veikloje. Klausimynas organizacijai, nors ir nėra sudėtingas, tačiau apima duomenis, teikiamus iš kokybinio vertinimo klausimyno-skaičiuoklės bei EUBIM RINA kiekybinio vertinimo skaičiuoklės. Pateikiant atsakymus į kokybinio vertinimo klausimyną, reikia praktinių žinių apie metodologijos taikymo naudą bei kitus BIM taikymo ypatumus atskiruose statinio gyvavimo ciklo etapuose. EUBIM RINA kiekybinio vertinimo skaičiuoklėje reikia pateikti analizuojamojo projekto BIM modelio duomenis.</p>	<p>1.1. Pildyti BIM naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos klausimynus ir el. skaičiuokles pavesti asmenims, turintiems patirties naudojant BIM modelį.</p> <p>1.2. Asmenis, pildančius EUBIM RINA kiekybinio vertinimo skaičiuoklę, rekomenduojama aprūpinti BIM modelio peržiūros įrankiu.</p>
<p>2. Infliacijos koeficiento dydžio parinkimas EUBIM RINA skaičiuoklėje.</p> <p>Pildant EUBIM RINA skaičiuoklę, duomenų pateikimo lange reikia nurodyti ataskaitinio laikotarpio (ar projekto tam tikro etapo vykdymo laikotarpio) infliacijos koeficientą. Infliacijos koeficientas (jo pasirinktas dydis) turi įtaką skaičiuojamai projekto grynajai dabartinei vertei, kuri rodo BIM taikymo kiekybinę naudą. Šio koeficiento dydžiai, nurodyti skirtinguose šaltiniuose, gali skirtis. Siekiant užtikrinti, kad pateikti duomenys būtų palyginami, organizacijos, teikiančios duomenis stebėseną vykdančiai įstaigai Veiksmų plane nurodytais terminais, turi taikyti vienodą, ataskaitiniam laikotarpiui aktualų infliacijos koeficientą.</p>	<p>2.1. Vykdamt SIMM metodologijos taikymo stebėseną, gautiems rezultatams palyginti organizacijos turi naudoti vienodą infliacijos koeficiento dydį. Infliacijos koeficientui apskaičiuoti rekomenduojama taikyti Valstybės duomenų agentūros prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nurodytą infliacijos koeficientą, kuris metodologiškai yra suderintas su Eurostatu (Europos Sąjungos statistikos tarnyba). Infliacijos koeficiento skaičiuoklės nuoroda: http://estatistika.stat.gov.lt/skaiciuokle/.</p> <p>2.2. Plėtojant stebėsenos sistemos modelį, stebėseną vykdančiai įstaigai rekomenduojama ateityje sukurti RINA skaičiuoklės integravimo IT sprendinį, kuris užtikrintų automatinį skaičiuoklės duomenų perdavimą į stebėsenos klausimyną.</p>

Modelio taikymo reikšmingi veiksniai	Modelio taikymo rekomendacijos
<p>3. Diskonto normos parinkimas EUBIM RINA skaičiuoklėje.</p> <p>EUBIM RINA skaičiuoklės tarpinių rezultatų languose (NKA BIM 1 LYGIS ir NKA BIM 2 LYGIS) 37 eilutėje nurodyta diskonto norma, kuri taikoma apskaičiuojant grynąją dabartinę vertę. Skaičiuoklėje nustatyta 4 % diskonto norma. Tačiau, esant objektyvioms sąlygoms, galima nustatyti kitą projektui aktualią diskonto normą. Remiantis ES šalių praktika, viešojo sektoriaus investiciniams projektams rekomenduojama taikyti 4–5 % finansinę diskonto normą. Gali būti taikoma ir kita pasirinkta diskonto norma, tačiau jos parinkimas turi būti pagrįstas.</p>	<p>3.1. Vykdamas SIMM taikymo viešajame sektoriuje stebėseną, rekomenduojama nustatyti vienodą 4 % diskonto normos rodiklį visiems analizuojamiems viešojo sektoriaus VTIP, išskyrus projektus, kurie įgyvendinami ypatingomis sąlygomis (pvz., projektas turi skirtingus finansavimo šaltinius). Jei yra aplinkybės, dėl kurių reikia nurodyti kitą, nei nustatyta, diskonto normos rodiklį, apie tai rekomenduojama informuoti stebėseną vykdančią įstaigą.</p> <p>3.2. Klausimyne organizacijai rekomenduojama numatyti skiltį, kurioje organizacijos nurodytų taikytas diskonto normas.</p>
<p>4. Stebėsenos sistemos modelio palaikymas, peržiūra ir atnaujinimas užtikrinant sąsajas su Veiksmų plano rodiklių stebėseną.</p> <p>Veiksmų plane nurodytas stebėsenos terminas – iki 2030 m. Tačiau per šį laikotarpį gali keistis teisės aktai, susiję su SIMM taikymo plėtra, rinkoje atsirasti naujų įrankių, pasiūlymų metodologijos plėtrai, spartėti integracija su kitomis valstybės valdomomis informacinėmis sistemomis, atsirasti naujų informacinių sistemų. Todėl būtina periodinė Veiksmų plano rodiklių ir jų siektinų reikšmių peržiūra dėl jų aktualumo ir atitikties realioms sąlygoms.</p>	<p>4.1. Stebėseną vykdančiai įstaigai rekomenduojama peržiūrėti Veiksmų plane nurodytus stebėsenos rodiklius bei jų siektinas reikšmes (pvz., stebėsenos laikotarpio viduryje), siekiant palaikyti aktualias Veiksmų plano ir suderinto su juo Stebėsenos sistemos versijas.</p> <p>4.2. Rekomenduojama parengti IT sprendimą, kuris užtikrintų organizacijos pateiktų rezultatų automatizuotą sulginimą su Veiksmų plano rodikliais.</p>
<p>5. Užtikrinimas, kad VTIP vykdančios viešojo sektoriaus organizacijos ir turto valdytojai teiktų duomenis stebėseną vykdančiai įstaigai.</p> <p>Stebėsenos sistemoje gautų rezultatų analizė bus informatyvi ir naudinga, jei stebėsenoje dalyvaus viešojo sektoriaus organizacijos, vykdančios VTIP ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka taikančios SIMM. Šiuo metu galiojantys teisės aktai (<i>Statybos įstatymo 11¹ straipsnio 2 dalies 6 punktas numato, kad Vyriausybės įgaliota įstaiga kuria, tvarko, plėtoja priemones ir (ar) paslaugas, reikalingas statybos sektoriui skaitmeninti, statinio informacinio modeliavimo metodų taikymui plėtoti, jų naudai vertinti ir stebėti</i>) nenumato pareigos VTIP vykdančioms viešojo sektoriaus organizacijoms ir turto valdytojams teikti duomenis stebėseną vykdančiai įstaigai, taip pat nenumato tvarkos, kaip ir kokie duomenys turi būti teikiami.</p>	<p>5.1. Stebėseną vykdančiai įstaigai rekomenduojama inicijuoti teisės aktų papildymą nuostatomis, įpareigojančiomis viešojo sektoriaus organizacijas teikti duomenis stebėsenai.</p> <p>5.2. Rekomenduojama teisės aktuose atlikti pakeitimus, įpareigojančius stebėseną vykdančią įstaigą užtikrinti Stebėsenos sistemos funkcionavimą.</p>
<p>6. Statinio informacinio modeliavimo metodologijos taikymo naudų viešinimas, taikymo plėtros skatinimas.</p> <p>Siekiant, kad viešasis sektorius plačiau taikytų SIMM tiek įgyvendindamas VTIP, tiek ir viešojo turto valdymo veikloje, taip pat ir savanoriškai dalyvautų stebėsenoje, kad būtų užtikrinta spartesnė pažanga, būtina periodiškai organizuoti su metodologijos taikymu susijusius seminarus, metodologijos mokymus, teikti konsultacijas dėl NVS skaičiuoklių pildymo.</p>	<p>6.1. Užtikrinant SIMM taikymo plėtrą ir organizacijų įsitraukimą taikant metodologiją, rekomenduojama organizuoti periodinius mokymus, seminarus viešojo sektoriaus organizacijų darbuotojams, dalyvaujantiems su VTIP įgyvendinimu ir viešaisiais pirkimais susijusiose veiklose.</p>

2

KLAUSIMYNŲ IR SKAIČIUOKLIŲ PILDYMO INSTRUKCIJOS



Ši dalis skirta klausimynų ir skaičiuoklių¹ pildymui viešojo sektoriaus organizacijoms, vykdančioms VTIP ir teikiančioms duomenis stebėsenai, paaiškinti.

2 dalies 2.1 skyriuje paaiškinta klausimyno organizacijai pildymo eiga. Klausimyne organizacijai yra integruotas kokybinio vertinimo klausimynas (žr. 2.2 skyrių) ir EUBIM RINA skaičiuoklė (žr. 2.3 skyrių). Visi klausimynai pildomi nuosekliai, užpildytų kokybinio vertinimo klausimyno ir EUBIM RINA skaičiuoklės rezultatus įrašant atitinkamuose klausimyno organizacijai laukuose.

2.1. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo klausimyno organizacijai pildymas

Statinio informacinio modeliavimo metodų (SIMM) taikymo viešajame sektoriuje naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos duomenų rinkimo pagrindas – klausimynas organizacijai². Į šį klausimyną integruoti dar du klausimynai – SIMM taikymo kokybinio vertinimo ir kiekybinių naudų vertinimo EUBIM ir RINA skaičiuoklės. Užpildžius klausimyną organizacijai, duomenys perduodami skaičiuoklei, kurioje automatiškai apskaičiuojami visi stebėsenos sistemos rodikliai. Jie pateikti 1 lentelėje ir paaiškinti 3 dalyje.

Klausimyną pildo viešojo sektoriaus organizacijos, įgyvendinančios VTIP, ir turto valdytojai, taikantys veikloje statinio informacinio modeliavimo metodologiją.

Klausimyno pildymo eiga nesudėtinga, atsakymams į pateiktus klausimus nereikia tarpinių skaičiavimų, tačiau juos pildant privaloma turėti SIMM taikymo kompetencijų ir praktinės patirties. Integruoti į SIMM naudų vertinimo ir stebėsenos skaičiuoklę kokybinio ir kiekybinio vertinimo klausimynai-skaiciuoklės ne tik leidžia gauti pildymui reikalingus duomenis, bet ir yra naudingi organizacijoms, siekiančioms stebėti metodologijos taikymo privalumus, patiriamus kaštus ir sutaupymus.

Klausimyno organizacijai pildymo eiga

1-as klausimyno langas. Aktyvavus klausimyno organizacijai³ nuorodą, atsidaro skaičiuoklės 1-as langas – „BIM LT NVS organizacijos apklausos anketa“. Čia pateikiami bendrieji duomenys: organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai, pavadinimas, vykdoma ekonominė veikla, duomenų teikimo metai (žr. 2 pav.)

2- as klausimyno langas. Užpildžius atsakymus į bendruosius klausimus, toliau teikiami atsakymai (duomenys), kurie bus naudojami organizacijos, dalyvaujančios stebėsenoje, SIMM taikymo naudų rodikliams apskaičiuoti. 3–5 pav. pateiktuose pavyzdžiuose pateikta anketos pildymo eiga su užpildytais duomenimis. Atsakant į anketos klausimus, pateikiama informacija apie viešojo sektoriaus organizacijos vykdomus VTIP, nurodoma, ar vykdam projektus taikomos apibrėžtos informacijos valdymo praktikos, apsikeitimo duomenimis aplinka (CDE), ar laikomasi užsakovo informacijos reikalavimų (EIR).

Analogiškai pateikiami atsakymai į klausimyno organizacijai klausimus 3 ir 4 languose.

5-as klausimyno langas. Pildomi klausimyno organizacijai klausimai Nr. 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 (žr. dokumento „Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos metodika“ (toliau – Metodika) A priedą) prieš tai užpildžius statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų kokybinio vertinimo klausimyną. Naudojant kokybinio vertinimo klausimyno el. skaičiuoklę, balais

¹ Klausimynų kalba netaisyta.

² <https://formfacade.com/public/106749785451753795152/all/form/1FAIpQLSdNmEhFKxvXM5i6sMdd-hD6qQfz83vaoodrZWYyY3WCEGO-lw>

³ <https://formfacade.com/public/106749785451753795152/all/form/1FAIpQLSdNmEhFKxvXM5i6sMdd-hD6qQfz83vaoodrZWYyY3WCEGO-lw>

BIM LT NVS organizacijos apklausos anketa

Klausimynas skirtas įvertinti organizacijų pasiektą naudą ir pažangą taikant BIM valstybės viešojo sektoriaus turto investiciniuose projektuose.

Organizacijos pavadinimas:* *

NT VALDYMAS

Organizacijos vykdoma ekonominė veikla *

N- ADMINISTRACINĖ IR APTARNAVIMO VEIKLA

Duomenys teikiami už metus: *

2022

NEXT →

Made with Formfacade

2 pav. Organizacijos apklausos anketos duomenų teikimo langas (pildymo pavyzdys)

1. Kiek iš viso VTIP** ataskaitiniais metais vykdė organizacija? *

5

2. Kiek yra viešojo turto valdytojų iš viso organizacijoje? *

1

3. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdytų VTIP skaičius, kuriuose taikomos valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai). *

3

4. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdytų VTIP skaičius, kuriuose Užsakovas užtikrina duomenų mainus savo ir/ar valstybės valdomoje ir administruojamoje bendroje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus. *

3

5. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdytų VTIP skaičius, kuriuose statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) užsakovui perduodami laikantis EIR nustatytų reikalavimų skaitmeninei informacijai. *

3

6. Skaičius viešojo turto valdytojų, taikančių turto valdymo sistemas ir perkeliančias į jas turto informacinio modelio (AIM) duomenis. *

1

3 pav. Organizacijos apklausos anketos duomenų teikimo 2 langas (pildymo pavyzdys)

įvertinti atsakymai ir pateikti kokybinės naudos rezultatai tiems statinio gyvavimo ciklo (toliau – SGC) etapams, į kuriuos buvo pateikti atsakymai. Jei organizacija tam tikruose etapuose netaikė SIMM (pvz., planavimo ar naudojimo), klausimyne to etapo klausimai nepildomi. Plačiau apie kokybinio naudų vertinimo klausimyno pildymą aprašyta šio dokumento 2 dalyje.

4 pav. pateiktame pavyzdyje matomas anketos organizacijai pildymo langas, kuriame įrašomi organizacijos vykdomų VTIP kokybinio vertinimo rezultatai. Tarkime, kad organizacija SIMM taikė vykdydama tris VTIP planavimo etape. Klausimyne pateikiami kiekvieno projekto planavimo etapo kokybinio vertinimo rezultatai. Anketa pildoma visų projektų planavimo, projektavimo, statybos ir naudojimo etapams, jeigu vykdančius projektus atitinkamuose SGC etapuose buvo taikoma SIMM.

Pastaba. Kokybinio SIMM naudų vertinimo klausimynas pildomas ne daugiau nei penkiems VTIP, kuriuos vykdančiai įstaigai taikyta SIMM ir informacija apie juos teikiama stebėseną vykdančiai įstaigai.

Organizacijos ataskaitiniais metais vykdytų VTIP BIM taikymo kokybinis naudos vertinimas planavimo etape. Privalomo užpildyti bent vieno projekto vertinimo rezultatą. Informaciją apie projektus reikia įrašyti iš NVS kokybinio vertinimo klausimyno gauto rezultato. Klausimyną galima pasiekti per nuorodą: BIM naudų kokybinio vertinimo klausimynas .
11.1.1. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdyto VTIP Nr. 1 deklaruojama BIM taikymo kokybinė * nauda statinio planavimo etape.
3,3
11.1.2 Organizacijos ataskaitiniais metais vykdyto VTIP Nr. 2 deklaruojama BIM taikymo kokybinė nauda statinio planavimo etape.
2,9
11.1.3. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdyto VTIP Nr. 3 deklaruojama BIM taikymo kokybinė nauda statinio planavimo etape.
3,4
11.1.4. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdyto VTIP Nr. 4 deklaruojama BIM taikymo kokybinė nauda statinio planavimo etape.

4 pav. Organizacijos anketa apie VTIP kokybinio vertinimo rezultatus planavimo etape (pildymo pavyzdys)

Analogiškai pateikiami atsakymai į klausimyno organizacijai klausimus 6, 7 ir 8 languose.

9-as klausimyno langas. Pildant klausimyno organizacijai 13 ir 14 klausimus, reikia užpildyti EUBIM RINA skaičiuoklę, kuri plačiau aprašyta dokumento 3 dalyje. EUBIM RINA skaičiuoklė pateikia SIMM taikymo kiekybinės naudos rodiklius – naudos ir kaštų santykį, grynąją dabartinę vertę.

EUBIM RINA skaičiuoklėje gautas analizuojamojo projekto naudos ir kaštų santykio rodiklis pateikiamas I ir II brandos lygiais.

Jei analizuojamojo projekto naudos ir kaštų santykis viršija 1, rezultatas nurodomas klausimyne organizacijai. Jei organizacija vykdo daugiau VTIP, nurodomas skaičius visų projektų, kuriuos vykdančius naudos ir kaštų santykis I ir II brandos lygiais viršija 1. Organizacijos anketos pildymo pavyzdys pateiktas 5 pav.

Norint pasirengti 12-13 klausimų atsakymui reikia užpildyti CBA TOOL "Cost-benefit analysis model for use of BIM in public tender" skaičiuoklės lietuvišką versiją. Kurią galite atsisiųsti iš šios nuorodos: [BIM taikymo kaštų-naudos analizės modelis \(EUBIM RINA skaičiuoklė\)](#)

13. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdytų VTIP skaičius, kuriose BIM metodologija taikoma I * brandos lygyje ir deklaruojamas naudos/sąnaudų santykis didesnis nei 1.

2

14. Organizacijos ataskaitiniais metais vykdytų VTIP skaičius, kuriose BIM metodologija taikoma II * brandos lygyje ir deklaruojamas naudos/sąnaudų santykis didesnis nei 1.

1

← BACK > SUBMIT

Made with Formfacade

5 pav. Organizacijos anketa apie VTIP kiekybinio vertinimo rezultatus (pildymo pavyzdys)

Klausimyne organizacijai įrašius visus prašomus pateikti duomenis, rodikliai yra apskaičiuojami automatiškai ir teikiami stebėseną vykdančiai įstaigai.

2.2. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų kokybinis vertinimas

Tik nedidelė SIMM taikymo naudų dalis gali būti apibrėžta kiekybiškai pamatuojamais rodikliais. Todėl ir SIMM taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistemą papildoma naudų kokybinio vertinimo metodas, kuris, taikant ekspertinį vertinimą, leidžia įvairiapusiškiau įvertinti atsaką į naujai diegiamus metodus.

SIMM taikymo naudų kokybinio vertinimo klausimynas sudarytas iš keturių dalių, kurios apima pagrindines statinio gyvavimo ciklo dalis: planavimą, projektavimą, statybą ir naudojimą. Tai leidžia stebėti, kokiame SGC etape, respondentų nuomone, metodologijos taikymas teikia didžiausią naudą, palengvina VTIP įgyvendinimo procesus. Organizacijos kokybinio vertinimo klausimyne pildo tik tas klausimyno dalis, kuriose, įgyvendinant VTIP ir (ar) užbaigus statinį ir perdavus jį naudojimui, taikomi SIMM.

Klausimyne teiginiams apie SIMM kokybines naudas pasiūlyti galimi atsakymų variantai, kuriems priskiriami atitinkami vertinimo balai:

- ī „neturiu nuomonės“ – 0 balų (šie atsakymai tolesniuose apskaičiavimuose nevertinami);
- ī „visiškai nesutinku“ – 1 balas;
- ī „nesutinku iš dalies (daugiau nesutinku nei sutinku)“ – 2 balai;
- ī „sutinku iš dalies (daugiau sutinku nei nesutinku)“ – 3 balai;
- ī „visiškai sutinku“ – 4 balai.

3 lentelėje pateikiamas kokybinių naudų vertinimo klausimyno apskaičiavimo pavyzdys.

Apskaičiavimas:

1. Kiekvienam pasirinktam atsakymo variantui apskaičiuojamas suminis balas kiekvienoje klausimų grupėje (planavimo, projektavimo, statybos arba naudojimo etapuose). Apskaičiuojama taikant Metodikos (50) formulę:

$$S_i = \sum_{j=1}^n b_{ij};$$

S_i – pasirinktų atsakymų variantų suminis balas atitinkamoje klausimų grupėje; b_{ij} – pažymėtam teiginiui priskiriama balo reikšmė; i – i -asis vertinimo variantas; j – j -asis teiginys; n – teiginių skaičius atitinkamoje klausimų grupėje.

3 lentelė. Kokybinio naudų vertinimo pagal statinio gyvavimo ciklo etapus apskaičiavimo pavyzdys

Klausimo Nr.	BIM naudas apibūdinantis teiginys	Neturiu nuomonės	Visiškai nesutinku	Nesutinku iš dalies (daugiau nesutinku nei sutinku)	Sutinku iš dalies (daugiau sutinku nei nesutinku)	Visiškai sutinku
		Vertinimo balai				
		0	1	2	3	4
PLANAVIMAS						
1	1-as teiginys klausimų grupėje „PLANAVIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2-as teiginys klausimų grupėje „PLANAVIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...
17	17-as teiginys klausimų grupėje „PLANAVIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	S_i :	3	4	4	4	2
PROJEKTAVIMAS						
1	1-as teiginys klausimų grupėje „PROJEKTAVIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2-as teiginys klausimų grupėje „PROJEKTAVIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...
16	16-as teiginys klausimų grupėje „PROJEKTAVIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	S_i :	–	4	–	10	2
STATYBA						
1	1-as teiginys klausimų grupėje „STATYBA“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2-as teiginys klausimų grupėje „STATYBA“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...
9	9-as teiginys klausimų grupėje „STATYBA“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	S_i :	1	2	3	2	1
NAUDOJIMAS						
1	1-as teiginys klausimų grupėje „NAUDOJIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2-as teiginys klausimų grupėje „NAUDOJIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...
7	7-as teiginys klausimų grupėje „NAUDOJIMAS“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	S_i :	1	2	–	3	1

Pavyzdys

Planavimo etape $S_i = 1 + 4 + 4 + 4 + 2 = 15$.

Projektavimo etape $S_i = 4 + 10 + 2 = 16$.

Analogiškai apskaičiuojama visiems kokybinio vertinimo etapams. Atsakymas „neturiu nuomonės“ iš tolesnių apskaičiavimų yra eliminuojamas.

2. Kokybinės naudos rodikliui r_k nustatyti (atitinkamoje klausimų grupėje) taikoma Metodikos (51) formulė:

$$r_k = (\sum_{i=1}^4 S_i \cdot w_i) / n;$$

S_i – kiekvienos vertinimo varianto suminis balas atitinkamoje klausimų grupėje; w_i – atitinkamos vertinimo kategorijos balas (i žymi balą nuo 1 iki 4 balų); „neturiu nuomonės“ atsakymai, išreiškiami 0 balų, apskaičiavimuose nevertinami; n – teiginių atitinkamoje klausimų grupėje, kuriems priskirtas 1 ir didesnio balo įvertinimas, skaičius.

Užpildyto klausimyno rezultatai vertinami kiekvienam VTIP etapui, kuriame taikyti statinio informacinio modeliavimo metodai, apskaičiuojant etapo atsakymų balų aritmetinį vidurkį, kaip tai nurodyta pavyzdžiuose:

$$r_{k(\text{planavimas})} = \frac{4 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 4 \cdot 3 + 2 \cdot 4}{4 + 4 + 4 + 2} = 2,28;$$

$$r_{k(\text{projektavimas})} = \frac{4 \cdot 1 + 10 \cdot 3 + 2 \cdot 4}{4 + 10 + 2} = 2,63;$$

$$r_{k(\text{statyba})} = \frac{2 \cdot 1 + 3 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4}{4 + 3 + 2 + 1} = 2,33;$$

$$r_{k(\text{naudojimas})} = \frac{2 \cdot 1 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4}{2 + 3 + 1} = 2,50.$$

Vertinimo rezultatai:

SGC ETAPAS			
Planavimas	Projektavimas	Statyba	Naudojimas
2,28	2,63	2,33	2,50

Apskaičiavimų rezultatai interpretuojami taip:

- Ī 3–4 balų intervalas reikšminga nauda;
- Ī 2–2,99 balų intervalas ribinė (dalinė) nauda;
- Ī 0–1,99 balų intervalas labai maža nauda arba nėra naudos.

Pateiktame pavyzdyje, remiantis respondentų nuomone, visuose SGC etapuose gauta ribinė (dalinė) nauda.

Kokybinio vertinimo klausimyno pildymo eiga

Naudų kokybinio vertinimo klausimynas pasiekiamas čia: [BIM naudų kokybinio vertinimo klausimynas](#)⁵.

Pradedant pildyti SIMM taikymo naudų kokybinio vertinimo klausimyną, pirmiausia pateikiami stebėsenoje dalyvaujančios organizacijos ir analizuojamojo VTIP duomenys (žr. 6 pav.).

Pateikus organizacijos duomenis, toliau pildomas klausimynas, kuriuo įvertinama organizacijos patirtis taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją. Klausimynas sudarytas taip, kad būtų galima įvertinti SIMM

⁵ https://formfacade.com/public/106749785451753795152/all/form/1FAIpQLSdViFyiMnmlGmXH7IDpds89dfcgvNev23Jl8O9c1_04CEXajA

taikymo teigiamus ir neigiamus aspektus visuose etapuose, kuriuose buvo taikyta metodologija. Todėl klausimyne-skaičiuoklėje po visais klausimais yra palikti laukai, kuriuose galima pareikšti savo nuomonę apie atskirus klausimus, pastebėjimus arba paaiškinti pasirinktą atsakymo variantą.

Klausimynas pradedamas pildyti nuo planavimo etapo klausimų. Klausimyno pildymo šiam etapui lango pavyzdys pateiktas 7 pav.

Analogiškai užpildoma visa planavimo etapo klausimyno dalis, kurią sudaro 17 klausimų. Į visus klausimus turi būti nuosekliai atsakyta ir esant poreikiui pareikštos pastabos ar pastebėjimai. Atsakius į visus etapo klausimus, pereinama prie kito – projektavimo – etapo klausimų pildymo (žr. 8 pav.).

Atsakius į visus atitinkamo etapo klausimus, galima grįžti atgal ir atsakymus patikslinti arba pereiti prie kito etapo klausimų pildymo.

Analogiškai pildomos visos kokybinio vertinimo klausimyno kiekvienam SGC etapui dalys. 9 pav. pateiktas projektavimo etapo pavyzdys. Šią dalį sudaro 16 klausimų.

1. SGC etapas: PLANAVIMAS

0- Neturiu nuomonės
 1- Visiškai nesutinku
 2- Nesutinku iš dalies (daugiau nesutinku nei sutinku)
 3- Sutinku iš dalies (daugiau sutinku nei nesutinku)
 4- Visiškai sutinku

1.1. Dėl statinio informacinio modeliavimo technologijų taikymo galima prieiga prie ankstesnės BIM projektų informacijos. *

0 1 2 3 4

Neturiu nuomonės Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 1.1 klausimu.

1.2. 3D objektinis statinis ir dinaminis imitacinis modeliavimas (simuliacijos) kartu su sprendimų paramos metodais didina sprendimų paieškos ir vertinimo efektyvumą teritorijų planavimo etape, gerina sprendimų priėmimo aplinką.

0 1 2 3 4

Neturiu nuomonės Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 1.2 klausimu.

7 pav. Kokybinio vertinimo klausimyno langas statinio planavimo etapui (pildymo pavyzdys)

1.16. Dėl statinio informacinio modeliavimo technologijų taikymo užtikrinamas pirminių projektavimo alternatyvų parinkimas ankstyvoje projekto stadijoje.

0 1 2 3 4

Neturiu nuomonės Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 1.16 klausimu.

1.17. Turto valdymo sprendimų pasekmių prognozavimas efektyviai atliekamas turto informacijos modelio nuspėjamosios analizės ir jo situacijų statinio ir dinaminio modeliavimo priemonėmis kartu su tvarumo analizės, skaitinės analizės, nelaimių prevencijos modeliavimo elementais.

0 1 2 3 4

Neturiu nuomonės Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 1.17 klausimu.

← BACK NEXT →

Made with Formfacade

2. SGC etapas: PROJEKTAVIMAS

0- Neturiu nuomonės
 1- Visiškai nesutinku
 2- Nesutinku iš dalies (daugiau nesutinku nei sutinku)
 3- Sutinku iš dalies (daugiau sutinku nei nesutinku)
 4- Visiškai sutinku

2.1. Projektavimo procesai skirtingose projekto dalyse vystomi lygiagrečiai, nelaukiant atskirų projekto dalių baigtumo, reikalinga informacija siejama jungtiniame modelyje iš susietų (federalizuotų) šaltinių, ji nedubliuojama ir nekartojama.

0 1 2 3 4

Neturiu nuomonės Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 2.1 klausimu.

2.2. Tiksliai nustatomi kiekiai, atvaizduojant realią modelio situaciją pagal modelio informacijos išsamumo ir detalumo lygį.

0 1 2 3 4

Neturiu nuomonės Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 2.2 klausimu.

8 pav. Klausimyno planavimo etapui baigiamieji klausimai (pildymo pavyzdys)

9 pav. Kokybinio vertinimo klausimyno langas statinio projektavimo etapui (pildymo pavyzdys)

Atsakius į visus projektavimo etapo klausimus, toliau pildomas klausimynas – atsakoma į statybos etapo klausimus. Šią dalį sudaro 9 klausimai. Etapo klausimyno pavyzdys pateiktas 10 pav.

Kokybinio vertinimo klausimynas baigiamas pildyti atsakius į naudojimo etapo klausimus (žr. 11 pav.).

3. SGC etapas: STATYBA

0- Neturiu nuomonės
 1- Visiškai nesutinku
 2- Nesutinku iš dalies (daugiau nesutinku nei sutinku)
 3- Sutinku iš dalies (daugiau sutinku nei nesutinku)
 4- Visiškai sutinku

3.1. Sujungus procesų laiko juostoje suplanuotą ir valdomą 3D objektinį modelį su ekonominiais rodikliais Rangovas atlieka reikiamo detalumo statybos darbų sąmatos formavimą pagal atitinkamą projekto ar turto informacijos modelio išvystymo lygį.

	0	1	2	3	4	
Neturiu nuomonės	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 3.1 klausimu.

3.2. Statybos ir gamybos procesų operatyvi sprendimų paieška, vertinimas ir atranka jų vykdymo eigoje gali būti atliekama pagal imitacinio modeliavimo priemonėmis sukurtus ir patikrintus scenarijus, lygiagrečiai taikant statybos darbų kalendorinio planavimo, grafiko stebėsenos, išteklių planavimo ir stebėsenos, sąnaudų vertinimo, apskaitos bei stebėsenos (4D/5D modeliavimo) priemones.

	0	1	2	3	4	
Neturiu nuomonės	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 3.2 klausimu.

10 pav. Kokybinio vertinimo klausimyno langas statinio statybos etapui (pildymo pavyzdys)

4. SGC etapas: NAUDOJIMAS

0- Neturiu nuomonės
 1- Visiškai nesutinku
 2- Nesutinku iš dalies (daugiau nesutinku nei sutinku)
 3- Sutinku iš dalies (daugiau sutinku nei nesutinku)
 4- Visiškai sutinku

4.1. Duomenys automatizuotai perduodami iš BIM modelio į statinių valdymo informacines sistemas.

	0	1	2	3	4	
Neturiu nuomonės	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 4.1 klausimu.

4.2. Statinio naudotojui perduodamas skaitmeninis „TAIP pastatyta“ duomenų rinkinys.

	0	1	2	3	4	
Neturiu nuomonės	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Visiškai sutinku

Pastabos ir komentarai susiję su 4.2 klausimu.

11 pav. Kokybinio vertinimo klausimyno langas statinio naudojimo etapui (pildymo pavyzdys)

Užpildžius klausimyną, skaičiuoklė automatiškai suskaičiuoja visų atsakymų balus ir apskaičiuoja kiekvieno etapo kokybinio vertinimo koeficientą. Skaičiuoklė sudaryta taip, kad pildymo metu kiekviename etape galima grįžti į ankstesnį klausimyno langą ir patikslinti savo atsakymų pasirinkimą. Tačiau baigus pildyti skaičiuoklę rezultato koreguoti negalima. Rezultatų pateikimo langas pateiktas 12 pav.

Įvertinant 12 pav. pateiktame pavyzdyje pateiktus kokybinio vertinimo rezultatus, galima teigti, kad taikytuose VTIP etapuose statinio informacinio modeliavimo metodai suteikė reikšmingą kokybinę naudą. Gautieji kokybinio vertinimo rezultatai pateikiami statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo viešajame sektoriuje naudų vertinimo klausimyne organizacijai.

Jūsų atsakymas priimtas.

Klausimyno rezultatai:

1. Planavimas:
3.35

2. Projektavimas:
3.25

3. Statyba:
3

4. Naudojimas:
3

Rezultato vertinimas.
 BIM suteikia reikšmingą naudą, 3 - 4 balų intervalas;
 BIM suteikia ribinę (dalinę) naudą, 2 - 2,99 balų intervalas;
 BIM suteikia labai mažą naudą arba nėra naudos, 0-1,99.

12 pav. Kokybinio vertinimo klausimyno rezultatų pateikimo langas

2.3. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimas naudojant EUBIM RINA skaičiuoklę

Kiekvienai organizacijai, pradėjusiai taikyti statinio informacinio modeliavimo metodologiją ar pasiekusiai aukštesnį metodologijos taikymo brandos lygį, aktualu stebėti kiekybinius rodiklius, įvertinančius

metodologijos diegimo kaštus ir pasiektą naudą (sutaupymus). Europos komisijos įgaliota institucija – Europos inovacijų taryba, skatindama SIMM plėtrą viešajame sektoriuje, šios metodologijos kiekybinėms naudoms apskaičiuoti inicijavo skaičiuoklės su metodiniu vadovu taikymui parengimą. Tokią skaičiuoklę parengė EUBIM ir RINA organizacijos (EUBIM RINA skaičiuoklė). Skaičiuoklė yra laisvos prieigos ir skirta VTIP įgyvendinančioms viešojo sektoriaus organizacijoms.

Statinio informacinio modeliavimo taikymo naudos ir kaštų (angl. *cost benefit analysis*) skaičiavimo metodikos vadovas ir skaičiuoklė pateikti EUBIM puslapyje, prieiga: <http://www.eubim.eu/>. Metodinis vadovas naudai ir kaštams apskaičiuoti vykdant viešojo sektoriaus projektus randamas aktyvavus nuorodą „*Cost Benefit Analysis for the use of BIM_user handbook*“⁶ (liet. „Naudos ir kaštų analizės vadovas statinio informacinio modeliavimo metodologijos vartotojams“). Metodiniame vadove pateikiama SIMM diegimo ES šalių viešuosiuose sektoriuose apžvalga, pagrįstas šio metodo tinkamumas siekiant racionaliai naudoti ir taupyti viešojo sektoriaus plėtrai skiriamas investicijas. Metodiniame vadove detalios paaiškintos sukurtas naudos ir kaštų analizės įrankis, aprašyti skaičiuoklės sudarymo principai, apskaičiuojami rodikliai. Pateikta instrukcija, paaiškinanti atskirus žingsnius įrankio vartotojui: duomenų atranka ir pateikimas, rezultatų interpretavimas.

Naudos ir kaštų analizės skaičiuoklė *Excel* formatu (angl. *cost benefit analysis model for the use of BIM*) naudojama SIMM taikymo kiekybinėms naudoms vertinti ir yra NVS modelio dalis. Naudojant šią skaičiuoklę galima įvertinti organizacijos pasiektą SIMM taikymo naudą, kai statinio informacinis modeliavimas taikomas I ir (ar) II brandos lygiais. Skaičiuoklėje leidžiama pasirinkti rezultatų interpretavimo požiūrį – bazinį, optimistinį ar pesimistinį. Skaičiuoklės vartotojams rekomenduojama rinktis bazinį rezultatų interpretavimo požiūrį.

EUBIM RINA skaičiuokle naudos ir kaštų santykis ir gauta metodologijos taikymo nauda atskiriems statinio įgyvendinimo etapams (planavimo ir projektavimo, statybos ir naudojimo) apskaičiuojama remiantis konkrečius vykdomo projekto duomenimis. Skaičiuoklės vartotojas klausimyne pateikia organizacijos ir analizuojamojo VTIP duomenis: organizacijos patirtį taikant SIMM, atitinkamą patirtį turinčių organizacijos darbuotojų skaičių, specialistų darbo užmokesčio įkainį, metodologijos diegimo išlaidas ir projekto techninius, ekonominius ir kitus aktualius duomenis. Skaičiuoklę galima taikyti tiek organizacijos įgyvendinamiems pastatų projektams, tiek ir inžinerinės infrastruktūros projektams. Skaičiuoklėje gauti rezultatai – statinio informacinio modeliavimo metodologijos taikymo naudos ir kaštų santykis (angl. *cost benefit ratio*) ir dabartinė vertė (angl. *net present value*) – apskaičiuojami atsižvelgiant į projekto ekonominius, techninius duomenis ir metodologijos taikymo brandos lygį.

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai, gautą kiekybinio naudų vertinimo rezultatą deklaruoja pildydamos statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo klausimyną.

EUBIM RINA skaičiuoklės pildymas

Viešojo sektoriaus organizacijos, vykdančios VTIP ir teikiančios duomenis stebėsenai, pildo lietuvių kalba parengtą EUBIM RINA skaičiuoklę. Skaičiuoklė parengta *Excel* formatu. Įvedus prašomus duomenis, ji apskaičiuoja ir pateikia ekonominės naudos rodiklių reikšmes kiekvienam įgyvendinamo VTIP etapui (planavimo, projektavimo, statybos, naudojimo), įvertina metodologijos taikymo kaštus atsižvelgiant į organizacijos brandą taikant metodologiją.

Atsidarius skaičiuoklę, jos tituliniam lange nurodyti EUBIM RINA skaičiuoklės sudarytojai, jos parengimą įgaliojusios institucijos ir taikymą ribojančios aplinkybės.

Pastaba. Pateikta EUBIM RINA skaičiuoklė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudoms įvertinti yra eksperimentinio pobūdžio, rekomenduojama VTIP įgyvendinančioms viešojo sektoriaus organizacijoms, siekiančioms įvertinti ekonominę SIMM taikymo naudą.

⁶ http://www.eubim.eu/wp-content/uploads/2021/05/Cost-Benefit-Analysis-for-the-use-of-BIM_user-handbook.pdf

Skaičiuoklėje gautų rezultatų tikslumas priklauso nuo įvestų projekto duomenų tikslumo ir rodiklių – infliacijos, diskonto normos – teisingo parinkimo. Rekomenduojama, teikiant duomenis stebėsenai Veiksmų plane nurodytu periodiškumu, šių koeficientų dydžius atitinkamam periodui suderinti su stebėseną vykdančia įstaiga.

Norėdami įvesti duomenis, EUBIM RINA skaičiuoklėje atidarykite duomenų įvesties langą „Įvestys“, kurio informacinė dalis parodyta 13 pav.

Įvestys

Įvesties duomenų klausimyne pateikiami duomenys (informacija), reikalinga apskaičiuoti BIM diegimo naudą ir kaštus, kuriuos patiria viešosios organizacijos dalyvaujančios viešuosiuose pirkimuose. Pateikiama informacija susijusi su statybos projektą įgyvendinančios organizacijos ir analizuojamo projekto ypatumais. Prilemone gali naudotis skirtingo lygmens statinio informacinio modeliavimo metodologijos (toliau - BIM) taikymo patirtį turinčios (ir jos neturinčios) organizacijos ir gauti reikiamą informaciją apie patiriamas BIM taikymo naudas ir kaštus.

Prašome atsakyti į toliau pateiktus klausimus, tuščiuose laukuose įrašant prašomą informaciją (pilkų langelių NEPILDYKITE).
Visi klausimai yra privalomi, nebent yra nurodyta kitaip.

13 pav. EUBIM RINA skaičiuoklės duomenų įvesties langas

Skaičiuoklės duomenų įvesties dalį sudaro 26 klausimai, skirti organizacijos patirčiai taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, metodologijos diegimo kaštams ir specifiniams analizuojamo projekto duomenims įvertinti. Skaičiuoklė pildoma nuosekliai pateikiant informaciją ir atsakant į nurodytus klausimus ar teiginius. Didesnė dalis skaičiuoklėje pateikiamų klausimų turi pasiūlytus ar galimus atsakymų variantus, iš kurių pasirenkami tinkamiausi. Taip pat prie dalies klausimų pateikti paaiškinimai, kurie pažymėti indeksu „i“ ir leidžia tiksliau nurodyti organizacijos ar projekto duomenis, parinkti atsakymą, geriausiai apibūdinantį projektą.

EUBIM RINA skaičiuoklė pateikia patikimesnius rezultatus, kai yra taikoma mažiems ir (arba) vidutinės apimties statybos projektams, kurių investicijos sudaro nuo 1 iki 50 mln. eurų.

Toliau pateikiami du skaičiuoklės pildymo pavyzdžiai – objektams „Pastatas“ (žr. 4 lentelę) ir „Infrastruktūros objektas“ (žr. 5 lentelę) ir paaiškinamas atskirų duomenų pateikimas skaičiuoklėje.

1 pavyzdys. VTIP – Pastato duomenų pateikimas EUBIM RINA skaičiuoklėje

4 lentelė. EUBIM RINA skaičiuoklės pildymo paaiškinimai objektui „Pastatas“

Paaiškinimai	Įvedami duomenys
<p>Pirmame skaičiuoklės klausime pateikiami organizacijos, vykdančios VTIP, duomenys: patirtis taikant BIM metodologiją, organizacijos galimybė (pasirengimas) taikyti metodologiją (p. 1.3).</p>	<p>1 Pateikite informaciją, apibūdinančią jūsų organizacijos patirtį taikant BIM.</p> <p>1.1 Ar jūsų organizacija turi ankstesnės patirties taikant BIM (ar yra pradėjusi kokį nors projektą, arba baigusi projektą, kuriame taikomas BIM)? <input type="checkbox"/> Taip</p> <p>1.2 Keliuose projektuose, vidutiniškai, kasmet taikomas BIM? <input type="text" value="2"/></p> <p>1.3 Keliuose projektuose per metus, vidutiniškai, galėtų būti taikomas BIM (tuo atveju, jei jūsų organizacija neturi ankstesnės BIM patirties)? <input type="text"/></p>
<p>Kai VTIP yra naujo pastato statyba (p. 2.1), pasirenkamas atsakymas „Naujo objekto statyba“.</p> <p>Jei tai, pvz., „modernizavimas“, reikėtų rinktis atsakymą „Darbai, susiję su esamu statiniu“.</p>	<p>2.1 Nurodykite, pasirinkdami atsakymą, ar analizuojamas projektas yra susijęs su naujo objekto statyba, ar su esamo pastato ir/arba infrastruktūros objekto darbas (renovacija, atnaujinimas, kt.). <input type="text" value="Naujo objekto statyba"/></p> <p>2.2 Jeigu analizuojamas projektas susijęs su darbu esamame statinyje, ar yra parengtas BIM modelis? Nurodykite pasirinkdami atsakymą. <input type="text"/></p>
<p>Šiuose įvesties duomenų klausimuose nurodomi konkretaus įgyvendinamo (analizuojamo) projekto duomenys.</p>	<p>3 Žemiau esančiuose laukuose nurodykite faktines arba planuojamas išlaidas (Eur), kad būtų galima apskaičiuoti visas projekto investicijas.</p> <p>3.1 Planavimo išlaidos (įskaitant projektavimą) <input type="text" value="150000"/> Eur</p> <p>3.2 Statybos išlaidos <input type="text" value="4900000"/> Eur</p>
<p>Nurodoma projekto planavimo-projektavimo ir statybos trukmė.</p>	<p>4.1 Pasirinkdami atsakymą, nurodykite planuojamą projekto statybos etapo trukmę metais. Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui. <input type="text" value="2"/></p> <p>4.2 Pasirinkdami atsakymą, nurodykite metų skaičių nuo projekto planavimo pradžios iki projektavimo pabaigos (statybos etapo pradžios). Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui. <input type="text" value="1"/></p>
<p>Nurodoma, kiek darbuotojų dirba veiklose, susijusiose su BIM taikymu (p. 5.1), ir kiek organizacijos darbuotojų, gali atlikti su BIM susijusias veiklas, įvertinant ir reikiamus mokymus (p. 5.2)</p>	<p>5.1 Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris dalyvauja su BIM taikymu susijusiose veiklose (darbuotojai, kuriems reikėjo ir/arba reikės BIM mokymų ir/arba kurie dirba su BIM programine įranga, architektai, inžinieriai, projektuotojai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.). <input type="text" value="5"/></p> <p>5.2 Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris galėtų dalyvauti su BIM susijusiose veiklose, jei projektuose būtų taikomas BIM (darbuotojai, kuriems gali prireikti BIM mokymų, kurie naudosis BIM programine įranga, architektai, projektuotojai, inžinieriai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.). <input type="text"/></p>
<p>Šioje dalyje pateikiami įgyvendinamo objekto duomenys. Jei projektas yra baigtas ir perduotas naudojimui, p. 7 pateikiamos metinės priežiūros išlaidos.</p>	<p>6 Nurodykite objekto bendrąjį plotą (m²), jei tai yra pastatas, arba infrastruktūros objektas, kurio perimetre yra pastatų. Kitu atveju palikite lauką tuščią. Bendrasis plotas - tai visų pastato patalpų plotų suma (be išimčių); jis iš esmės atitinka bendrą plotą, esantį išorinių sienų perimetre. <input type="text" value="4900"/> m²</p> <p>7 Nurodykite metines objekto priežiūros išlaidas. Jei šios informacijos neturite ir negalite jos įvertinti, informacijai skirtą lauką palikite tuščią. Tokiu atveju nebus įvertintos BIM diegimo išlaidos ir naudos "Eksploatacijos ir priežiūros" etape. <input type="text" value="0"/> Eur</p>

Paiškinimai

Įvedami duomenys

Šiuose įvesties duomenų skiltyse pateikiami duomenys apie projekto įgyvendinimą – BIM konsultantų pasitelkimą (jei tai buvo atliekama) (p. 8) ir organizacijos darbuotojų vidutinį metinį darbo užmokestį (p. 9).

8	Nurodykite, ar diegiant BIM reikia pasitelkti išorės konsultantus BIM koordinavimo veiklai, ar šią užduotį atlieka organizacijos darbuotojai.
	<input type="text" value="BIM koordinavimas atliktas išorės konsultantų"/>
9	Nurodykite jūsų organizacijos darbuotojų vidutinį metinį darbo užmokestį (Eur).
	<input type="text" value="28400"/> Eur


Šioje dalyje pateikiama informacija apie CDE taikymą (p. 10); apie projekto vykdymo laikotarpio vid. infliacijos lygį (p. 10).

10	Ar projekte bus taikoma bendra duomenų aplinka (CDE)? Jei pasirenkama reikšmė "Ne", su CDE susijusios išlaidos nebus priskiriamos.
	<input type="text" value="Taip"/>
11	Nurodykite projekto vykdymo laikotarpio vidutinį infliacijos lygį, (%).
	<input type="text" value="2%"/>

Paiškinimas – toliau.

Skaičiuoklė sumodeliuota taikant 2 % infliacijos koeficientą. Tačiau šis koeficientas, keičiantis aplinkos sąlygoms, gali neatitikti realių projekto vykdymo laikotarpio makroekonominių aplinkybių. Todėl infliacijos normai apskaičiuoti reikia pasirinkti aktualų projekto vykdymo laikotarpio infliacijos koeficientą. Siūloma taikyti Valstybės duomenų agentūros infliacijos skaičiuoklę, kuri pateikia vid. infliacijos koeficiento reikšmę nurodytu laikotarpiu. Skaičiuoklė pasiekama adresu: <http://estatistika.stat.gov.lt/skaiciuokle/>.

Šioje skiltyje (p. 12, p. 13 ir p. 14) pateikiama informacija apie BIM modelio rengimą: nurodomas projekto detalumas (LOD), įgyvendinamo statinio rūšis (šiuo atveju – pastatas), BIM specialisto valandinis darbo užmokestis.

INFORMACIJA APIE BIM MODELIO RENGIMĄ	12	Nurodykite, kokio išsamumo/detalumo projektą reikalauja pateikti pirkimo dokumentuose, pasirenkant iš toliau pateiktų variantų (iš galimų variantų pasirinkite LOD, atitinkantį atitinkamo varianto numerį, nuo 1 iki 3). 1 - BAZINIS PROJEKTAS - LOD 200 2 - DETALUSIS PROJEKTAS - LOD 350 3 - SKAITMENINIS DVYNYNYS - LOD 450 / 500	
		<input type="text" value="2"/>	
	13	Atsižvelgdami į pirkimo objektą, pasirinkite statinio rūšį (pasirinkite atsakymą - 1, 2 arba 3). 1 - INFRASTRUKTŪRA 2 - PASTATAS 3 - MIŠRUS (infrastruktūra ir pastatai toje teritorijoje, kurie yra/bus projektuojami)	
14	Nurodykite šalies vidutinį valandinį BIM specialisto darbo užmokestį (Eur).	<input type="text" value="24"/>	

Šioje skaičiuoklės duomenų įvesties dalyje nurodomi pagrindiniai architektūrinių ir konstrukcinių sprendimų bei mechaninės, elektros tiekimo bei santechninių dalių duomenys: sudėtingumo (kompleksiškumo) lygis, užimami plotai.

„Atitvarų paviršių plotas“ reiškia patalpų atitvaras, pastato fasadą arba stogą.

Sekančias dalis "ARCHITEKTŪRA IR KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI" ir "MEP PROJEKTAS" (Mechaninės, Elektros tiekimo ir Santechninės dalių) pildykite tik tuo atveju, jei nurodyta turto rūšis yra "PASTATAS" arba "MIŠRUS". Jei turtas yra "MIŠRUS", užpildykite dalis "ARCHITEKTŪRA IR KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI" ir "MEP PROJEKTAS", nurodydami tik pastatą (-us), esantį (-ius) infrastruktūros objekto teritorijoje. Kitos toliau pateiktos skaičiuoklės dalys, skirtos konkrečiai infrastruktūros objekto dalims, išskyrus pastatą (-us).

KONSTRUKCINIŲ SPRENDIMŲ DUOMENYS	Toliau esančioje dalyje nurodykite objekto atitvarų skirtingų paviršių plotus ir pasirinkite atitinkamą vidutinį modeliavimo sudėtingumo lygį pagal paaiškinimą, kuris pateikiamas paspaudus "i" nuorodą. "Atitvarų paviršių plotas" reiškia patalpų atitvaras, pastato fasadą arba stogą.		
	15	Pasirinkite TAIP/NE, nurodydami objekto esamų atitvarų skirtingų paviršių plotus ir atitvaros paviršiaus sudėtingumo lygį.	
	Atitvaros paviršiaus plotas	Pasirinkite: Taip / Ne	Pažymėkite kiekvieno nurodyto paviršiaus sudėtingumo/ kompleksiško lygį
	Paviršiaus plotas < 25 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	25 kv.m < paviršius < 150 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	150 kv.m < paviršius < 300	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Paviršiaus plotase > 300 kv.m	Taip	1

Paiškinimai

Įvedami duomenys

Paviršių sprendinių modeliavimo sudėtingumo (kompleksiškumo) lygio (pavyzdžiai):

Taip pat atsakant į šį klausimą reikia nurodyti objekto modeliavimo sudėtingumo (kompleksiškumo) lygį.

Jis pasirenkamas atsižvelgiant į paaiškinimus, nurodytus nuorofoje, pažymėtoje indeksu „i“.



Nesudėtingas = 1



Vidutinis sudėtingumas = 2



Sudėtingas = 3

Šioje skiltyje (p. 16, p. 17) nurodomas pastatų paviršių plotas ir jų standartizacijos lygiai. Visuose klausimuose, paspaudus indeksą „i“, pateikiami paaiškinimai, padedantys pasirinkti tinkamiausią atsakymą.



ARHITEKTŪROS < KONSTRUKCINIŲ SPRE	Paviršiaus plotas < 25 kv.m 25 kv.m < paviršius < 150 kv.m 150 kv.m < paviršius < 300 kv.m Paviršiaus plotas > 300 kv.m	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Taip	Microsoft Excel	
	16 Nurodykite objektą sudarančių kiekvienos kategorijos	Paviršiaus plotas < 25 kv.m 25 kv.m < Paviršius < 150 kv.m 150 kv.m < Paviršius < 300 kv.m Paviršiaus plotas > 300 kv.m	Paviršių skaičius <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4	1 NESUDĒTINGAS - šios kategorijos objekto atitvarų paviršiai yra nesudėtingi, gana paprastos, taisyklingos formos, be specifinių reikalavimų, dėl kurių paigėtų modeliavimo trukmė. Pavyzdžiui, fasadą, kurio sudėtingumas laikomas mažu, sudaro siena su nedideliu skaičiumi paprastų langų ir nedaug architektūrinių detalių 2 VIDUTINIO SUDĒTINGUMO 3 DIDELIO SUDĒTINGUMO - šios kategorijos objekto atitvarų paviršiai yra sudėtingi, jiems keliami specifiniai reikalavimai, dėl kurių labai paigėja modeliavimo trukmė. Pavyzdžiui, fasadą, kurio sudėtingumą galima laikyti dideliu, sudaro lenkta siena su daugybe istoriniam pastatui būdingų architektūrinių detalių
	17 Pasirinkdami atsakymą nurodykite vidutinį plotų standartizacijos lygį (1,2,3), remdamiesi paaiškinimu, kuris pateikiamas paspaudus nuorodą "i".	<input type="text" value="3"/>		

Paviršių sprendinių standartizacijos lygio nustatymo pavyzdžiai:



Mažas = 1



Vidutinis = 2



Didelis = 3

Paiškinimai

Įvedami duomenys

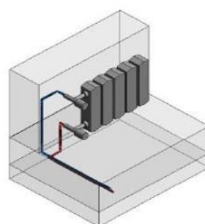
Kiti klausimai (p. 19, p. 20, p. 21, p. 22) skirti pastato aprūpinimui mechaninėmis, elektros tiekimo, santchniko ir specialiomis sistemomis (angl. MEP) apibūdinti. Nurodomi sistemų aptarnaujami plotai ir jų sudėtingumo lygis. Čia taip pat pateikti paaiškinimai, randami aktyvavus indeksą „i“.

Šioje dalyje pildomi tik objektų „Pastatas“ arba „Mišrus“ (kai infrastruktūros objekto teritorijoje yra ir objektui aptarnauti skirti pastatai) duomenys.

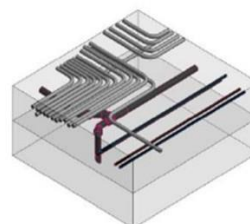


19	Vamzdynų sistema
<input type="checkbox"/> Taip	
Nurodykite sistemos sudėtingumo lygį.	
<input type="text" value="1"/>	
Nurodykite, kokį objekto plotą aptarnauja vamzdynų sistema, pasirinkdami atitinkamą skaičių nuo 1 iki 5.	
1 - Paviršius < 400 kv.m 2 - 400 kv.m < Paviršius < 1500 kv.m 3 - 1500 kv.m < Paviršius < 3000 kv.m 4 - 3000 kv.m < Paviršius < 5000 kv.m 5 - Paviršius > 5000 kv.m	
<input type="text" value="4"/>	
20	Elektros tiekimo ir apšvietimo sistema
<input type="checkbox"/> Taip	
Nurodykite sistemos sudėtingumo lygį.	
<input type="text" value="1"/>	
Nurodykite, kokį objekto plotą aptarnauja elektros tiekimo ir apšvietimo sistema, pasirinkdami atitinkamą skaičių nuo 1 iki 5.	
1 - Paviršius < 400 kv.m 2 - 400 kv.m < Paviršius < 1500 kv.m 3 - 1500 kv.m < Paviršius < 3000 kv.m 4 - 3000 kv.m < Paviršius < 5000 kv.m 5 - Paviršius > 5000 kv.m	
<input type="text"/>	

MEP sistemų sprendinių modeliavimo sudėtingumo (kompleksiškumo) lygio nustatymo pavyzdžiai:



Nesudėtingas = 1



Sudėtingas = 3

Kai skaičiuoklė pildoma objektui „Pastatas“, p. 22, p. 23, p. 24, p. 25 ir p. 26 nepildomi.

Ši dalis pildoma, kai teikiama duomenys objektams „Infrastruktūros objektas“ arba „Mišrus“.



22	Šioje dalyje pateikite informaciją, skirtą apibūdinti objektus, kurie nurodyti kaip "INFRASTRUKTŪRA" arba "MIŠRUS". Pilkų langų NEPILDYKITE.
Nurodykite visą infrastruktūros užimamą plotą (kv.m).	
<input type="text" value="m2"/>	
Pasirinkite infrastruktūros objekto sudėtingumo lygį remdamiesi paaiškinimu, kuris pateikiamas paspaudus nuorodą "i".	
<input type="text"/>	
Pasirinkdami atsakymus Taip/Ne nurodykite, ar toliau išvardintos sistemos atitinka sudėtingumo lygį, kuris pateikiamas paspaudus nuorodą "i". Taip pat nurodykite infrastruktūros užimamą plotą, kurį aptarnauja kiekviena sistema (pilky langelių nepildyti).	
23	Mechaninė sistema
<input type="text"/>	

Užpildžius įvesties dalių duomenis, toliau visi apskaičiavimai atliekami automatizuotai. Pirmiausia galima įvertinti tarpinius apskaičiavimus – naudos ir kaštų analizę BIM I ir BIM II brandos lygiais. Laisvas pinigų srautas, grynoji dabartinė vertė, ekonominė grynoji dabartinė vertė ir kiti rodikliai apskaičiuojami 20 metų periodui visiems analizuojamojo objekto etapams – planavimo, projektavimo, statybos, naudojimo.

Paiškinimai

Įvedami duomenys

Tarpinių rezultatų apskaičiavimo pavyzdys. Tarpinių rezultatų 37 eilutėje galima nurodyti kitą, nei įrašyta, diskonto normą, atsižvelgiant į projekto įgyvendinimo laikotarpio ekonomines sąlygas.

26	Personalo mokymo išlaidos (dalis priskirta projektui)	13 447
27	BIM koordinavimo veiklos išlaidos	1 252
28	Išlaidos iš viso	32 890
29	Išlaidos iš viso (pajoreguotos pagal formulę)	32 890
30	Iš viso faktinių išlaidų	32 890
31	Grynosios "įplaukos"	29 871
32		
33	Laisvas pinigų srautas	29 871
34		
35	Ekonominės grynosios dabartinės vertės pinigų srautas	29 871
36		
37	Diskonto norma	4%
38	Ekonominė grynoji dabartinė vertė	533 984
39	Faktinė ekonominė nauda	579 837
40	Faktinės ekonominės išlaidos	45 853
41	Ekonominis naudos/kaštų santykis	12,65
42	Nauda	11,65

Paskutinėje skaičiuoklės dalyje pateikiami rezultatai, įvertinantys įvesties duomenų laukuose įrašytus organizacijos ir vykdomo VTIP duomenis.

Šiuo atveju pasirinkus „Bazinį scenarijų“, BIM I brandos lygiu metodologijos taikymo naudos ir kaštų santykis yra 10,28, kas rodo, kad organizacijai patirtos sąnaudos atsipirko, grynoji dabartinė vertė sudaro 417 455 Eur. Didžiausia nauda šiame projekte patirta statybos etape. BIM modelio ir BIM koordinavimo išlaidos, palyginti su patirta nauda (sutaupymais), yra neesminės.

Rezultatai

Pasirinkite scenarijų, į kurį bus atsižvelgiama atliekant analizę (bazinis, optimistinis, pesimistinis scenarijus).

Bazinis scenarijus

BIM 1 brandos lygis

Naudos ir kaštų santykis	10,02
Grynoji dabartinė vertė (Eur)	413 462
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	12,65
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (EUR)	533 984

BIM tiesioginės išlaidos projektavimo etape

BIM modelio išlaidos (Eur)	4 883
BIM koordinavimo išlaidos (Eur)	1 252

Etapų rezultatai:

Planavimas ir projektavimas

Ekonominės naudos ir kaštų santykis	1,91
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	29 871

Statyba

Ekonominės naudos ir kaštų santykis	39,89
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	524 277

Eksplotavimas ir priežiūra

Ekonominės naudos-sąnaudų santykis	-
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	-

Panašūs rezultatai gauti ir BIM II brandos lygiu.

Visi rodikliai: naudos ir kaštų santykis, grynoji dabartinė vertė, ekonominės naudos ir kaštų santykis, ekonominė grynoji dabartinė vertė, paaiškinti tiek ir aktyvavus nurodą „i“, tiek ir papildomame skaičiuoklės lange „žodynas“.

BIM 2 brandos lygis

Naudos ir kaštų santykis	9,58
Grynoji dabartinė vertė (Eur)	528 814
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	11,53
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (EUR)	649 336

BIM tiesioginės išlaidos:

BIM modelio išlaidos(Eur)	-
BIM koordinavimo išlaidos (Eur)	15 144

Etapų rezultatai:

Planavimas ir projektavimas

Ekonominės naudos ir kaštų santykis	3,25
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	74 345

Statyba

Ekonominės naudos ir kaštų santykis	21,05
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	597 990

Eksplotavimas ir priežiūra

Ekonominės naudos ir kaštų santykis	-
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	-

2 pavyzdys. VTIP – Infrastruktūros objekto duomenų pateikimas EUBIM RINA skaičiuoklėje

Šiame pavyzdyje pateiktas EUBIM RINA skaičiuoklės pildymo pavyzdys „Infrastruktūros objektui – geležinkelio atkarpai (tiltui)“. Objekto darbai susiję su jau esamu statiniu, kurį modernizuojant taikyti statinio informacinio modeliavimo metodai.

5 lentelė. EUBIM RINA skaičiuoklės pildymo paaiškinimai „Infrastruktūros objektui“

Paaiškinimai	Įvedami duomenys												
<p>Šioje skiltyje (p. 1) pateikiami organizacijos, vykdančios infrastruktūros VTIP, duomenys: patirtis taikant BIM metodologiją, organizacijos galimybė (pasirengimas) taikyti metodologiją (p. 1.3).</p>	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Pateikite informaciją, apibūdinančią jūsų organizacijos patirtį taikant BIM.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>Ar jūsų organizacija turi ankstesnės patirties taikant BIM (ar yra pradėjusi kokį nors projektą, arba baigusi projektą, kuriame taikomas BIM) ?</td> <td><input type="text" value="Taip"/></td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>Keliuose projektuose, vidutiniškai, kasmet taikomas BIM ?</td> <td><input type="text" value="1"/></td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>Keliuose projektuose per metus, vidutiniškai, galėtų būti taikomas BIM (tuo atveju, jei jūsų organizacija neturi ankstesnės BIM patirties) ?</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	1	Pateikite informaciją, apibūdinančią jūsų organizacijos patirtį taikant BIM.		1.1	Ar jūsų organizacija turi ankstesnės patirties taikant BIM (ar yra pradėjusi kokį nors projektą, arba baigusi projektą, kuriame taikomas BIM) ?	<input type="text" value="Taip"/>	1.2	Keliuose projektuose, vidutiniškai, kasmet taikomas BIM ?	<input type="text" value="1"/>	1.3	Keliuose projektuose per metus, vidutiniškai, galėtų būti taikomas BIM (tuo atveju, jei jūsų organizacija neturi ankstesnės BIM patirties) ?	<input type="text"/>
1	Pateikite informaciją, apibūdinančią jūsų organizacijos patirtį taikant BIM.												
1.1	Ar jūsų organizacija turi ankstesnės patirties taikant BIM (ar yra pradėjusi kokį nors projektą, arba baigusi projektą, kuriame taikomas BIM) ?	<input type="text" value="Taip"/>											
1.2	Keliuose projektuose, vidutiniškai, kasmet taikomas BIM ?	<input type="text" value="1"/>											
1.3	Keliuose projektuose per metus, vidutiniškai, galėtų būti taikomas BIM (tuo atveju, jei jūsų organizacija neturi ankstesnės BIM patirties) ?	<input type="text"/>											
<p>Kai infrastruktūros objektas yra nauja statyba (p. 2.1), pasirenkamas atsakymas „Naujo objekto statyba“. Šiuo atveju tai „modernizavimas“. Tada renkamasi atsakymą „Darbai, susiję su esamu statiniu“.</p>	<table border="1"> <tr> <td>2.1</td> <td>Nurodykite, pasirinkdami atsakymą, ar analizuojamas projektas yra susijęs su naujo objekto statyba, ar su esamo pastato ir/arba infrastruktūros objekto darbais (renovacija, atnaujinimas, kt.).</td> <td><input type="text" value="Darbai susiję su esamu statiniu"/></td> </tr> <tr> <td>2.2</td> <td>Jeigu analizuojamas projektas susijęs su darbais esamame statinyje, ar yra parengtas BIM modelis? Nurodykite pasirinkdami atsakymą.</td> <td><input type="text" value="Taip"/></td> </tr> </table>	2.1	Nurodykite, pasirinkdami atsakymą, ar analizuojamas projektas yra susijęs su naujo objekto statyba, ar su esamo pastato ir/arba infrastruktūros objekto darbais (renovacija, atnaujinimas, kt.).	<input type="text" value="Darbai susiję su esamu statiniu"/>	2.2	Jeigu analizuojamas projektas susijęs su darbais esamame statinyje, ar yra parengtas BIM modelis? Nurodykite pasirinkdami atsakymą.	<input type="text" value="Taip"/>						
2.1	Nurodykite, pasirinkdami atsakymą, ar analizuojamas projektas yra susijęs su naujo objekto statyba, ar su esamo pastato ir/arba infrastruktūros objekto darbais (renovacija, atnaujinimas, kt.).	<input type="text" value="Darbai susiję su esamu statiniu"/>											
2.2	Jeigu analizuojamas projektas susijęs su darbais esamame statinyje, ar yra parengtas BIM modelis? Nurodykite pasirinkdami atsakymą.	<input type="text" value="Taip"/>											
<p>Šiame dalyje nurodomi konkretaus įgyvendinamo projekto duomenys.</p>	<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>Žemiau esančiuose laukuose nurodykite faktines arba planuojamas išlaidas (Eur), kad būtų galima apskaičiuoti visas projekto investicijas.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td>Planavimo išlaidos (įskaitant projektavimą)</td> <td><input type="text" value="85000"/> Eur</td> </tr> <tr> <td>3.2</td> <td>Statybos išlaidos</td> <td><input type="text" value="2300000"/> Eur</td> </tr> </table>	3	Žemiau esančiuose laukuose nurodykite faktines arba planuojamas išlaidas (Eur), kad būtų galima apskaičiuoti visas projekto investicijas.		3.1	Planavimo išlaidos (įskaitant projektavimą)	<input type="text" value="85000"/> Eur	3.2	Statybos išlaidos	<input type="text" value="2300000"/> Eur			
3	Žemiau esančiuose laukuose nurodykite faktines arba planuojamas išlaidas (Eur), kad būtų galima apskaičiuoti visas projekto investicijas.												
3.1	Planavimo išlaidos (įskaitant projektavimą)	<input type="text" value="85000"/> Eur											
3.2	Statybos išlaidos	<input type="text" value="2300000"/> Eur											
<p>Šioje dalyje (p. 4.1 ir p. 4.2) nurodoma projekto planavimo-projektavimo ir statybos trukmė.</p>	<table border="1"> <tr> <td>4.1</td> <td>Pasirinkdami atsakymą, nurodykite planuojamą projekto statybos etapo trukmę metais. Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui.</td> <td><input type="text" value="1"/></td> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>Pasirinkdami atsakymą, nurodykite metų skaičių nuo projekto planavimo pradžios iki projektavimo pabaigos (statybos etapo pradžios). Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui.</td> <td><input type="text" value="1"/></td> </tr> </table>	4.1	Pasirinkdami atsakymą, nurodykite planuojamą projekto statybos etapo trukmę metais. Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui.	<input type="text" value="1"/>	4.2	Pasirinkdami atsakymą, nurodykite metų skaičių nuo projekto planavimo pradžios iki projektavimo pabaigos (statybos etapo pradžios). Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui.	<input type="text" value="1"/>						
4.1	Pasirinkdami atsakymą, nurodykite planuojamą projekto statybos etapo trukmę metais. Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui.	<input type="text" value="1"/>											
4.2	Pasirinkdami atsakymą, nurodykite metų skaičių nuo projekto planavimo pradžios iki projektavimo pabaigos (statybos etapo pradžios). Jei faktinis etapo laikotarpis nėra pilni metai, pasirinkite metų skaičių, kuris yra artimiausias faktiniam laikotarpiui.	<input type="text" value="1"/>											
<p>Nurodoma, kiek darbuotojų dirba veiklose, susijusiose su BIM taikymu (p. 5.1), ir kiek organizacijos darbuotojų, galinčių atlikti su BIM susijusias veiklas, įvertinant ir reikiamus mokymus (p. 5.2).</p>	<table border="1"> <tr> <td>5.1</td> <td>Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris dalyvauja su BIM taikymu susijusiose veiklose (darbuotojai, kuriems reikėjo ir/arba reikės BIM mokymų ir/arba kurie dirba su BIM programine įranga, architektai, inžinieriai, projektuotojai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.).</td> <td><input type="text" value="5"/></td> </tr> <tr> <td>5.2</td> <td>Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris galėtų dalyvauti su BIM susijusiose veiklose, jei projektuose būtų taikomas BIM (darbuotojai, kuriems gali prireikti BIM mokymų, kurie naudosis BIM programine įranga, architektai, projektuotojai, inžinieriai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.).</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	5.1	Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris dalyvauja su BIM taikymu susijusiose veiklose (darbuotojai, kuriems reikėjo ir/arba reikės BIM mokymų ir/arba kurie dirba su BIM programine įranga, architektai, inžinieriai, projektuotojai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.).	<input type="text" value="5"/>	5.2	Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris galėtų dalyvauti su BIM susijusiose veiklose, jei projektuose būtų taikomas BIM (darbuotojai, kuriems gali prireikti BIM mokymų, kurie naudosis BIM programine įranga, architektai, projektuotojai, inžinieriai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.).	<input type="text"/>						
5.1	Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris dalyvauja su BIM taikymu susijusiose veiklose (darbuotojai, kuriems reikėjo ir/arba reikės BIM mokymų ir/arba kurie dirba su BIM programine įranga, architektai, inžinieriai, projektuotojai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.).	<input type="text" value="5"/>											
5.2	Organizacijos darbuotojų skaičius, kuris galėtų dalyvauti su BIM susijusiose veiklose, jei projektuose būtų taikomas BIM (darbuotojai, kuriems gali prireikti BIM mokymų, kurie naudosis BIM programine įranga, architektai, projektuotojai, inžinieriai, viešųjų pirkimų specialistai ir kt.).	<input type="text"/>											

Paaiškinimai

Įvedami duomenys

Šioje skiltyje pateikiami įgyvendinamo objekto duomenys. Šio infrastruktūros objekto perimetre nėra pastatų, todėl eilutė nepildoma. Jei projektas yra baigtas ir perduotas naudojimui, p. 7 pateikiamos metinės priežiūros išlaidos.

6	Nurodykite objekto bendrąjį plotą (m2), jei tai yra pastatas, arba infrastruktūros objektas, kurio perimetre yra pastatų. Kitu atveju palikite lauką tuščią. Bendrasis plotas - tai visų pastato patalpų plotų suma (be išimčių); jis iš esmės atitinka bendrą plotą, esantį išorinių sienų perimetre.	<input type="text"/>	m2
7	Nurodykite metines objekto priežiūros išlaidas. Jei šios informacijos neturite ir negalite jos įvertinti, informacijai skirtą lauką palikite tuščią. Toku atveju nebus įvertintos BIM diegimo išlaidos ir naudos "Eksplotacijos ir priežiūros" etape.	<input type="text" value="0"/>	Eur

Šiose eilutėse pateikiami duomenys apie projekto įgyvendinimą – BIM konsultantų pasitelkimą (p. 8) ir organizacijos darbuotojų vidutinį metinį darbo užmokestį (p. 9).

8	Nurodykite, ar diegiant BIM reikia pasitelkti išorės konsultantus BIM koordinavimo veiklai, ar šią užduotį atlieka organizacijos darbuotojai.	<input type="text" value="BIM koordinavimą atliko organizacijos darbuotojai"/>	
9	Nurodykite jūsų organizacijos darbuotojų vidutinį metinį darbo užmokestį (Eur).	<input type="text" value="22164"/>	Eur




Šioje dalyje pateikiama informacija apie CDE taikymą (p. 10) ir apie projekto vykdymo laikotarpio vid. infliacijos lygį (p. 11).

10	Ar projekte bus taikoma bendra duomenų aplinka (CDE)? Jei pasirenkama reikšmė "Ne", su CDE susijusios išlaidos nebus priskiriamos.	<input type="text" value="Taip"/>
11	Nurodykite projekto vykdymo laikotarpio vidutinį infliacijos lygį, (%).	<input type="text" value="2%"/>

Paaiškinimas – toliau.

Kaip ir pavyzdyje „Pastatas“, 11 eilutėje įvedamas objekto įgyvendinimo laikotarpiu aktualus infliacijos koeficientas. Šis koeficientas, keičiantis makroekonominės aplinkos sąlygoms, gali būti kiekvienais metais skirtingas. Todėl infliacijos normą siūloma pasirinkti vidutinę projekto vykdymo laikotarpiu arba tą, kuriuo laikotarpiu buvo atlikta didžiausia dalis darbų. Siūloma taikyti Valstybės duomenų agentūros infliacijos skaičiuoklę, kuri pateikia vid. infliacijos koeficiento reikšmę nurodytu laikotarpiu. Skaičiuoklę pasiekiamo adresu: <http://estatistika.stat.gov.lt/skaiciuokle/>.

Šioje skiltyje (p. 12, p. 13 ir p. 14) pateikiama informacija apie BIM modelio rengimą: nurodomas projekto detalumas (šiuo atveju – infrastruktūros objekto LOD450/500), įgyvendinamo statinio rūšis.

INFORMACIJA APIE BIM MODELIO RENGIMĄ	12	Nurodykite, kokio išsamumo/detalumo projektą reikalauja pateikti pirmo dokumentuose, pasirenkant iš toliau pateiktų variantų (iš galimų variantų pasirinkite LOD, atitinkantį atitinkamo varianto numerį, nuo 1 iki 3). 1 - BAZINIS PROJEKTAS - LOD 200 2 - DETALUSIS PROJEKTAS - LOD 350 3 - SKAITMENINIS DVYNNIS - LOD 450 / 500	<input type="text" value="3"/>	 LOD 200
	13	Atsivėlgdami į pirmo objekto, pasirinkite statinio rūšį (pasirinkite atsakymą - 1, 2 arba 3). 1 - INFRASTRUKTŪRA 2 - PASTATAS 3 - MIŠRUS (infrastruktūra ir pastatai toje teritorijoje, kurie yra/bus projektuojami)	<input type="text" value="1"/>	 LOD 350
	14	Nurodykite šalies vidutinį valandinį BIM specialisto darbo užmokestį (Eur).	<input type="text" value="30"/>	 LOD 450/500

Nurodomas BIM specialisto valandinis darbo užmokestis.

Kadangi duomenys teikiami „Infrastruktūros objektui“, kurio perimetre nėra pastatų, skaičiuoklėje duomenų įvesties langai 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 automatiškai tampa neaktyvūs (pilki), duomenų šiose eilutėse teikti nereikia. Jei infrastruktūros objektas savo perimetre turėtų aptarnavimui skirtus pastatus, šiose eilutėse duomenys būtų teikiami.

15	Pasirinkite TAIP/NE, nurodydami objekto esamų atitvarų skirtingų paviršių plotus ir atitvaros paviršiaus sudėtingumo lygį.	<input type="text" value="i"/>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Atitvaros paviršiaus plotas</th> <th>Pasirinkite: Taip / Ne</th> <th>Pažymėkite kiekvieno nurodyto paviršiaus sudėtingumo/ kompleksiško lygį</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paviršiaus plotas < 25 kv.m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>25 kv.m < paviršius < 150 kv.m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>150 kv.m < paviršius < 300 kv.m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Paviršiaus plotase > 300 kv.m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Atitvaros paviršiaus plotas	Pasirinkite: Taip / Ne	Pažymėkite kiekvieno nurodyto paviršiaus sudėtingumo/ kompleksiško lygį	Paviršiaus plotas < 25 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	25 kv.m < paviršius < 150 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	150 kv.m < paviršius < 300 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Paviršiaus plotase > 300 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Atitvaros paviršiaus plotas	Pasirinkite: Taip / Ne	Pažymėkite kiekvieno nurodyto paviršiaus sudėtingumo/ kompleksiško lygį															
Paviršiaus plotas < 25 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>															
25 kv.m < paviršius < 150 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>															
150 kv.m < paviršius < 300 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>															
Paviršiaus plotase > 300 kv.m	<input type="text"/>	<input type="text"/>															
16	Nurodykite objektą sudarančių kiekvienos kategorijos paviršių skaičius.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paviršių skaičius</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paviršiaus plotas < 25 kv.m</td> </tr> <tr> <td>25 kv.m < Paviršius < 150 kv.m</td> </tr> <tr> <td>150 kv.m < Paviršius < 300 kv.m</td> </tr> <tr> <td>Paviršiaus plotas > 300 kv.m</td> </tr> </tbody> </table>	Paviršių skaičius	Paviršiaus plotas < 25 kv.m	25 kv.m < Paviršius < 150 kv.m	150 kv.m < Paviršius < 300 kv.m	Paviršiaus plotas > 300 kv.m										
Paviršių skaičius																	
Paviršiaus plotas < 25 kv.m																	
25 kv.m < Paviršius < 150 kv.m																	
150 kv.m < Paviršius < 300 kv.m																	
Paviršiaus plotas > 300 kv.m																	

Paaiškinimai

Įvedami duomenys

Infrastruktūros objektui (kurio perimetre nėra pastatų) eilutėse 22, 23, 24, 25, 26 pateikiami duomenys apie objekto užimamą plotą, mechaninių, vamzdynų, elektros tiekimo, specialiųjų sistemų plotą, sudėtingumo lygis. Nepaisant sistemos rūšies, visų jų sudėtingumo lygis vertinamas taikant analogiškus paaiškinimus.



Dalį "INFRASTRUKTŪROS PAVIRŠIAI IR SISTEMOS" pildykite tik tuo atveju, jei nurodyta turto rūšis yra "INFRASTRUKTŪRA" arba "MIŠRUS". Jei turtas yra "MIŠRUS", užpildykite šia dalį, neįtraukdami į ją plotų ir sistemų, susijusių su pastatu (-ais), kuris (-ie) įtrauktas (-i) infrastruktūros objektą, apie kurį (-uos) informacija jau turėjo būti pateikta aukščiau esančioje dalyje.

22	Šioje dalyje pateikite informaciją, skirtą apibūdinti objektus, kurie nurodyti kaip "INFRASTRUKTŪRA" arba "MIŠRUS". Pildyk langų NEPILDYKITE. Nurodykite visą infrastruktūros užimamą plotą (kv.m). <input type="text" value="2700"/> m2 Pasirinkite infrastruktūros objekto sudėtingumo lygį remdamiesi paaiškinimu, kuris pateikiamas paspaudus nuorodą "I". <input type="text" value="2"/> Pasirinkdami atsakymus Taip/Ne nurodykite, ar toliau išvardintos sistemos atitinka sudėtingumo lygį, kuris pateikiamas paspaudus nuorodą "I". Taip pat nurodykite infrastruktūros užimamą plotą, kurį aptarnauja kiekviena sistema (pildyk langelių nepildyti).
----	--

Analizuojamajame infrastruktūros objekte nėra elektros tiekimo, apšvietimo ir specialiųjų sistemų. Nurodyti objekto vamzdynų sistemos duomenys.



24	Vamzdynų sistema <input type="text" value="Taip"/> Pasirinkite vamzdynų sistemos sudėtingumo lygį. <input type="text" value="1"/> Nurodykite vamzdynų sistemos aptarnaujamą plotą objekte (kv.m). <input type="text" value="35"/> m2
----	---

Užpildžius įvesties dalių duomenis, toliau visi apskaičiavimai atliekami automatizuotai. Pirmiausia galima įvertinti tarpinius apskaičiavimus – naudos ir kaštų analizę BIM I ir BIM II brandos lygiais. Laisvas pinigų srautas, grynoji dabartinė vertė, ekonominė grynoji dabartinė vertė ir kiti rodikliai apskaičiuojami 20 metų periodui visoms analizuojamo objekto etapams – planavimo, projektavimo, statybos, naudojimo.

Tarpinių rezultatų apskaičiavimo pavyzdys.

Remiantis įvestais duomenimis, skaičiuoklė automatiškai įvertina patiriamas išlaidas, įplaukas, apskaičiuoja laisvąjį pinigų srautą, ekonominę grynąją dabartinę vertę, kiekviename etape gautą naudą ir grynąją dabartinę vertę.

Tarpinių rezultatų 37 eilutėje nurodyta 4% diskonto norma, kurią galima keisti atsižvelgiant į ekonomines sąlygas ir projekto finansavimo aplinkybes.

Tačiau diskonto norma (kaip ir infliacijos koeficientą) stebėsenoje dalyvaujanti organizacija turi suderinti su stebėseną vykdančia įstaiga.



Nauda iš viso (pakoreguota pagal formulę)		0	0
Iš viso faktinė nauda		0	331 369
Išlaidos (viešojo sektoriaus organizacijos)			
Viešojo sektoriaus personalo darbo išlaidų padidėjimas pasirengimo viešajam pirkimui etape		724	
Viešojo sektoriaus personalo darbo išlaidų padidėjimas viešojo pirkimo vykdymo etape		560	
Viešojo sektoriaus personalo darbo sąnaudų padidėjimas po viešojo pirkimo sutarties pasirašymo			
Padidėjusios išlaidos konsultacinėms paslaugoms viešųjų pirkimų procese		989	
BIM modeliavimo veiklos išlaidos (darant prielaidą, kad modelis bus užsakomas išorėje)			
Viešojo sektoriaus išlaidos kompiuterinės ir programinės įrangos atnaujinimui (dalis priskirta projektui)		9 312	
Viešojo sektoriaus metinis programinės įrangos licencijos mokestis (dalis priskirta projektui)		5 000	
Personalo mokymo išlaidos (dalis priskirta projektui)		24 268	
BIM koordinavimo veiklos išlaidos			
Išlaidos iš viso		40 853	0
Išlaidos iš viso (pakoreguotos pagal formulę)		40 853	
Iš viso faktinių išlaidų		40 853	8 489
Grynosios "įplaukos"		-40 853	0
Laisvas pinigų srautas		-40 853	
Ekonominės grynosios dabartinės vertės pinigų srautas			
		-40 853	322 881
Diskonto norma			
Diskonto norma		4%	
Ekonominė grynoji dabartinė vertė		269 609	
Faktinė ekonominė nauda		318 624	
Faktinės ekonominės išlaidos		49 015	
Ekonominis naudos/kaštų santykis		6,50	
Nauda		5,50	
2 brandos lygis			
Nauda iš viso		58 148	0
Nauda iš viso (pakoreguotos pagal formulę)		58 148	0
Iš viso faktinė nauda		58 148	318 225
Išlaidos (viešojo sektoriaus organizacijos)			
Viešojo sektoriaus personalo darbo išlaidų padidėjimas pasirengimo viešajam pirkimui etape		503	
Viešojo sektoriaus personalo darbo išlaidų padidėjimas viešojo pirkimo vykdymo etape		405	
Viešojo sektoriaus personalo darbo sąnaudų padidėjimas po viešojo pirkimo sutarties pasirašymo			
Padidėjusios išlaidos konsultacinėms paslaugoms viešųjų pirkimų procese		794	
BIM modeliavimo veiklos išlaidos (darant prielaidą, kad modelis bus užsakomas išorėje)			
Viešojo sektoriaus išlaidos kompiuterinės ir programinės įrangos atnaujinimui (dalis priskirta projektui)		9 312	
Viešojo sektoriaus metinis programinės įrangos licencijos mokestis (dalis priskirta projektui)		6 200	
Personalo mokymo išlaidos (dalis priskirta projektui)		36 251	
BIM koordinavimo veiklos išlaidos			
Išlaidos iš viso		53 469	0
Išlaidos iš viso (pakoreguotos pagal formulę)		53 469	
Iš viso faktinių išlaidų		53 469	13 214
Grynosios "įplaukos"		4 679	0
Laisvas pinigų srautas		4 679	
Ekonominės grynosios dabartinės vertės pinigų srautas			
		4 679	305 012
Diskonto norma			
Diskonto norma		4%	
Ekonominė grynoji dabartinė vertė		297 959	
Faktinė ekonominė nauda		364 134	
Faktinės ekonominės išlaidos		66 175	
Ekonominis naudos/kaštų santykis		5,50	
Nauda		4,50	

Paaiškinimai

Įvedami duomenys

Paskutinėje skaičiuoklės dalyje pateikiami rezultatai, įvertinantys įvesties duomenų laukuose įrašytus organizacijos ir vykdomo VTIP duomenis.

Šiuo atveju pasirinkus „Bazinį scenarijų“, BIM I brandos lygiu metodologijos taikymo, įgyvendinant infrastruktūros objektą, naudos ir kaštų santykis yra 4,34, kas rodo, kad organizacijai patirtos sąnaudos atsipirko, grynoji dabartinė vertė sudaro 166 750 Eur. Didžiausia nauda šiame projekte patirta statybos etape. BIM modelio ir BIM koordinavimo išlaidos, palyginti su patirta nauda (sutaupymais), yra neesminės.

Panašūs rezultatai gauti ir BIM II brandos lygiu.

Rodikliai: naudos ir kaštų santykis, grynoji dabartinė vertė, ekonominės naudos ir kaštų santykis, ekonominė grynoji dabartinė vertė, paaiškinti tiek ir aktyvavus nurodą „i“, tiek ir skaičiuoklės lange „žodynas“.



Pasirinkite scenarijų, į kurį bus atsižvelgiama atliekant analizę (bazinis, optimistinis, pesimistinis scenarijus).	
Bazinis scenarijus	
BIM 1 brandos lygis	
Naudos ir kaštų santykis	4,06
Grynoji dabartinė vertė (Eur)	150 063
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	6,50
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (EUR)	269 609
BIM tiesioginės išlaidos projektavimo etape	
BIM modelio išlaidos (Eur)	-
BIM koordinavimo išlaidos (Eur)	1 608
Etapų rezultatai:	
Planavimas ir projektavimas	
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	-
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	40 853
Statyba	
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	39,04
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	322 881
Eksplotavimas ir priežiūra	
Ekonominės naudos sąnaudų santykis	-
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	-
BIM 2 brandos lygis	
Naudos ir kaštų santykis	3,70
Grynoji dabartinė vertė (Eur)	178 413
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	5,50
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (EUR)	297 959
BIM tiesioginės išlaidos:	
BIM modelio išlaidos (Eur)	-
BIM koordinavimo išlaidos (Eur)	5 630
Etapų rezultatai:	
Planavimas ir projektavimas	
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	1,09
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	4 679
Statyba	
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	24,08
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	305 012
Eksplotavimas ir priežiūra	
Ekonominės naudos ir kaštų santykis	-
Ekonominė grynoji dabartinė vertė (Eur)	-

Skaičiuoklės rodiklių paaiškinimas

Naudos ir kaštų santykis – rodiklis, apibūdinantis naudos ir kaštų, susijusių su statinio informacinio modeliavimo metodologijos diegimu projekte, santykį. Kai jo reikšmė yra didesnė už 1, reiškia, kad metodologijos naudojimo projekte nauda (išreikšta pinigine išraiška) yra didesnė už su jo diegimu susijusias išlaidas. Kai jo reikšmė lygi 1, reiškia, kad metodologijos diegimo naudą atsveria jo diegimo išlaidos. Statinio informacinio modeliavimo metodologijos nerekomenduojama taikyti, kai šio rodiklio reikšmė mažesnė už 1. Apskaičiuojant šį rodiklį neįtraukiama socialinė ir aplinkosauginė nauda.

Grynoji dabartinė vertė – rodiklis, naudojamas investicijos pelningumui per tam tikrą laikotarpį įvertinti. Taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, pelningumas išreiškiamas sutaupytais lėšomis, nes įdiegus metodologiją turėtų būti išvengta išlaidų ir sutaupyta lėšų. Kuo didesnė šio rodiklio reikšmė, tuo „pelningesnis“ (finansinių sutaupymų prasme) turėtų būti metodologijos diegimas projekte. Apskaičiuojant GDV neįtraukiama socialinė ir aplinkosauginė nauda.

Ekonominės naudos ir kaštų santykis – rodiklis, apibūdinantis naudos ir kaštų, susijusių su statinio informacinio modeliavimo metodologijos diegimu projekte, santykį. Kai jo reikšmė yra didesnė už 1, reiškia, kad metodologijos naudojimo projekte nauda (išreikšta pinigine išraiška) yra didesnė už su diegimu susijusias išlaidas. Kai rodiklio reikšmė lygi 1, reiškia, kad metodologijos diegimo naudą atsveria jo diegimo išlaidos. Statinio informacinio modeliavimo metodologijos nerekomenduojama taikyti, kai jo reikšmė mažesnė už 1. Apskaičiuojant šį rodiklį įtraukiama socialinė ir aplinkosauginė nauda.

Ekonominė grynoji dabartinė vertė – rodiklis, naudojamas investicijos pelningumui per tam tikrą laikotarpį įvertinti. Taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, pelningumas išreiškiamas sutaupytais lėšomis, nes įdiegus turėtų būti išvengta išlaidų ir sutaupyta lėšų. Kuo didesnė šio rodiklio reikšmė, tuo „pelningesnis“ (finansiniu, socialiniu ir aplinkosauginiu požiūriu) turėtų būti metodologijos diegimas projekte. Apskaičiuojant EDV įtraukiama socialinė ir aplinkosauginė nauda.

3

STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO METODŲ TAIKYMO NAUDŲ VERTINIMO RODIKLIŲ APSKAIČIAVIMAS



Šioje dalyje paaiškinti SIMM taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos rodiklių apskaičiavimo principai ir duomenys, naudojami apskaičiavimuose ir pasiektai pažangai vertinti, lyginant organizacijų pasiektus rodiklius su Veiksmų plane nustatytais rodiklių reikšmėmis. Organizacijoms, teikiančioms duomenis stebėsenai, rodiklių apskaičiuoti nereikia. Jie apskaičiuojami automatizuotai, el. skaičiuoklėmis ir Veiksmų plane nustatytais terminais teikiami stebėseną vykdančiai įstaigai.

Ši dokumento dalis aktuali SIMM taikymo stebėseną vykdančiai įstaigai ir IT sistemų specialistams, programuotojams, sudarantiems ir palaikantiems naudų vertinimo sistemos skaičiuoklių veikimą.

Stebėsenos sistemos modelis, jį sudarantys stebėsenos rodikliai su apskaičiavimo formulėmis pateikti dokumente „Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos metodika“ (Metodikoje).

Rodiklių $R_{v,1}$, $R_{1,1}$ ir $R_{2,1}$ apskaičiavimo pavyzdys

Rodikliai $R_{v,1}$, $R_{1,1}$ ir $R_{2,1}$, pateikti 6 lentelėje, skirti viešojo sektoriaus organizacijų vykdomų viešojo turto investicinių projektų (VTIP), kuriuos vykdančios valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai), plėtros pažangai apskaičiuoti ir stebėti.

6 lentelė. Stebėsenos rodikliai $R_{v,1}$, $R_{1,1}$ ir $R_{2,1}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
$R_{v,1}$	Dalis viešojo turto investicinių projektų (VTIP), kuriuos vykdančios valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai).	$R_{1,1}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdančios valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai).	$R_{2,1}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdančios valstybės apibrėžtos informacijos valdymo praktikos (standartai).

Rodiklių apskaičiavimo pavyzdžio pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 7 lentelėje.

7 lentelė. Rodiklių $R_{v,1}$, $R_{1,1}$ ir $R_{2,1}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos vykdomi VTIP		
	Iš viso	VTIP, vykdyti taikant įprastus rinkoje įgyvendinimo metodus	VTIP, kuriuos organizacija vykdė taikydamos SIMM ir turtui sukurti bei valdyti taikė valstybės apibrėžtas informacijos valdymo praktikas (standartus)
A organizacija	6	4	2
B organizacija	4	3	1
C organizacija	3	1	2
N organizacija	2	2	–
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio $R_{v,1}$ reikšmė			30 %

Toliau, remiantis 7 lentelėje pateikta sąlyga, apskaičiuojamas organizacijų A, B, C rodiklis $R_{2.1}$ (organizacija N projektų taikydama SIMM nevykdė).

Apskaičiavimas:

1. Organizacijų rodiklis $R_{2.1}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (2) formulę:

$$\begin{aligned} \text{A organizacija: } R_{2.1}^A &= \frac{N_{VTIP(BIM)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{6} \times 100 = 33 \% ; \\ \text{B organizacija: } R_{2.1}^B &= \frac{N_{VTIP(BIM)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{1}{4} \times 100 = 25 \% ; \\ \text{C organizacija: } R_{2.1}^C &= \frac{N_{VTIP(BIM)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{3} \times 100 = 67 \% . \end{aligned}$$

Rodikliui $R_{2.1}$ apskaičiuoti klausimyne organizacijai įrašomas visų ataskaitiniu laikotarpiu įgyvendinamų investicinių projektų ir projektų, kurie įgyvendinami taikant SIMM, skaičiai.

2. Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.1}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (1) formulę:

$$R_{1.1} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.1}^i}{n_{org}} = \frac{33 + 25 + 67}{4} = 31,2 \% .$$

3. Rodiklis $R_{1.1}$ lyginamas su Veiksmų plane nustatytu atitinkamo ataskaitinio laikotarpio rodikliu R_v1 (pavyzdyje taikyta prielaida – 30 %), taikant Metodikos (3) formulę:

$$P_{t1} = \frac{R_{1.1} - R_v1^t}{R_v1^t} \times 100 = \frac{31,2 - 30}{30} \times 100 = 4 \% .$$

Gautasis teigiamas rodiklio P_{t1} rezultatas rodo, kad Viešojo sektoriaus investicinių projektų įgyvendinimo taikant SIMM reikšmė, nustatyta Veiksmų plane, pasiekta (viršyta 4 %). Neigiama šio rodiklio reikšmė rodytų, kad Veiksmų plane nustatytos siekiamos rodiklio reikšmės neįgyvendintos.

Stebėseną vykdanči įstaiga rodiklių $R_{1.1}$ ir P_{t1} reikšmes gauna automatizuotai, stebėsenoje dalyvaujančioms organizacijoms pateikęs užpildytus klausimynus.

Rodiklių R_{v2} , $R_{1.2}$, $R_{2.2}$ ir $R_{1.2.1}$, $R_{1.2.2}$, $R_{1.2.3}$, $R_{1.2.4}$ apskaičiavimo pavyzdys

Šie rodikliai parodo viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojamą SIMM taikymo kokybinę naudą visuose statinio gyvavimo ciklo etapuose (žr. 8 lentelę).

Rodiklių apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 9 lentelėje.

Apskaičiavimas: Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai, pildo kokybinio vertinimo klausimyną, kuris automatizuotai pateikia visų statinio SGC etapų (kuriuose taikyta SIMM) kokybinio vertinimo reikšmes. Kadangi atskirų etapų rezultatai kiekvienai organizacijai apskaičiuojami analogiškai, 10 lentelėje ir toliau pateiktas A organizacijos kokybinio vertinimo rezultatų apskaičiavimo pavyzdys.

¹. A organizacija rodiklius $R_{2.2.1}^A$, $R_{2.2.2}^A$, $R_{2.2.3}^A$ apskaičiuoja taikydama Metodikos (8), (10), (12) formules:

$$\begin{aligned} R_{2.2.1}^A &= \frac{\sum_{i=1}^n Pk_{pl}}{p} = \frac{2,24 + 2,84}{2} = 2,54; \\ R_{2.2.2}^A &= \frac{\sum_{i=1}^n Pk_{pr}}{p} = \frac{3,61 + 2,87 + 2,91 + 2,39}{4} = 2,95; \\ R_{2.2.3}^A &= \frac{\sum_{i=1}^n Pk_{st}}{p} = \frac{0,86 + 2,57}{2} = 1,72; \end{aligned}$$

čia A organizacijos rodiklis $R_{2.2.4}^A$ – nedeklaruojamas, nes organizacija valdomuose turto objektuose (naudojimo etape) SIMM netaikė ir šiam etapui kokybinio vertinimo klausimyno nepildė.

8 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v2} , $R_{1.2}$, $R_{2.2}$ ir $R_{1.2.1}$, $R_{1.2.2}$, $R_{1.2.3}$, $R_{1.2.4}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	Veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v2}	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose SGC etapuose.	$R_{1.2}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose SGC etapuose.	$R_{2.2}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose SGC etapuose.
Organizacijos rodikliui $R_{2.2}$ apskaičiuoti naudojami kokybinio vertinimo klausimyno gauti atitinkamų etapų kokybinės naudos rezultatai $R_{2.2.1}$, $R_{2.2.2}$, $R_{2.2.3}$, $R_{2.2.4}$.					
$R_{v2.1}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio planavimo etape.	$R_{1.2.1}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių planavimo etape.	$R_{2.2.1}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) planavimo etape.
$R_{v2.2}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio projektavimo etape.	$R_{1.2.2}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių projektavimo etape.	$R_{2.2.2}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) projektavimo etape.
$R_{v2.3}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio statybos etape.	$R_{1.2.3}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių statybos etape.	$R_{2.2.3}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) statybos etape.
$R_{v2.4}$	Viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio naudojimo etape.	$R_{1.2.4}$	Organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinių naudojimo etape.	$R_{2.2.4}$	Organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda statinio (-ių) naudojimo etape.

9 lentelė. Rodiklių $R_{v,2}$, $R_{1,2}$ ir $R_{2,2}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos vykdomi VTIP		
	Iš viso	VTIP, vykdyti taikant įprastus rinkoje įgyvendinimo metodus	VTIP, kuriuos vykdydama organizacija taikė SIMM ir deklaravo metodų taikymo kokybinę naudą SGC etapuose
A organizacija	6	2	4
B organizacija	5	3	2
C organizacija	4	2	2
N organizacija	1	–	1
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio $R_{v,2}$ reikšmė			2,0

10 lentelė. A organizacijos kokybinio vertinimo rezultatai

A organizacijos, vykdančios VTIP	A organizacijos deklaruojami SIMM kokybinės naudos rodikliai SGC etapuose			
	Planavimas $R_{2,2,1}$	Projektavimas $R_{2,2,2}$	Statyba $R_{2,2,3}$	Naudojimas $R_{2,2,4}$
VTIP 1	–	3,61	0,86	–
VTIP 2	–	2,87	–	–
VTIP 3	2,24	2,91	–	–
VTIP 4	2,84	2,39	2,57	–

2. A organizacijos rodiklis $R_{2,2}$ (organizacijos deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose statinio gyvavimo ciklo etapuose) apskaičiuojamas sumuojant visų etapų rezultatus pagal Metodikos (5) formulę:

$$R_{2,2}^A = \frac{R_{2,2,1} + R_{2,2,2} + R_{2,2,3}}{e} = \frac{2,54 + 2,95 + 1,72}{3} = 2,4.$$

Analogiškai kokybinio vertinimo rodiklius apskaičiuoja visos organizacijos, taikančios SIMM ir teikiančios duomenis stebėsenai. Šios organizacijos pildo kokybinio vertinimo klausimyną atitinkamiems vykdomų VTIP SGC etapams.

Rodikliui $R_{2,2}$ apskaičiuoti organizacijos užpildo kokybinio vertinimo klausimynus, kuriuose el. skaičiuoklė, įvertindama pateiktus klausimyno atsakymus, apskaičiuoja kokybinės naudos rezultatus kiekvienam VTIP SGC etapui: rodiklį $R_{2,2,1}$ – planavimo, rodiklį $R_{2,2,2}$ – projektavimo, rodiklį $R_{2,2,3}$ – statybos ir rodiklį $R_{2,2,4}$ – naudojimo. Rodiklis $R_{2,2}$ rodo organizacijos įgyvendinamo VTIP visų SGC etapų rodiklių vidurkį.

Kokybinio vertinimo klausimynas pildomas kiekvienam organizacijos VTIP atskirai, tačiau duomenys teikiami ne daugiau nei 5-iems įgyvendinamiems ar įgyvendintiems viešojo turto investiciniams projektams.

Skaičiuoklė pateikia kokybinio vertinimo rezultatų reikšmes visiems SGC etapams, kuriuose buvo taikyta statinio informacinio modeliavimo metodologija, sumuoja jas ir gautą reikšmę dalija iš SGC etapų skaičiaus.

3. Stebėseną vykdanči įstaiga apskaičiuoja valstybės lygmens rodiklį $R_{2,1}$ (viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojama statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda visuose statinio gyvavimo ciklo etapuose).

11 lentelėje pateikti organizacijų A, B, C ir N gautos rodiklių reikšmės visiems vykdomų VTIP SGC etapams.

11 lentelė. Organizacijų A, B, C ir N rodiklių $R_{2.2.1}$, $R_{2.2.2}$, $R_{2.2.3}$ ir $R_{2.2.4}$ reikšmės

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijų deklaruojami SIMM kokybinės naudos rodikliai SGC etapuose			
	Planavimas $R_{2.2.1}$	Projektavimas $R_{2.2.2}$	Statyba $R_{2.2.3}$	Naudojimas $R_{2.2.4}$
A organizacija	$R_{2.2.1} = 2,54$	$R_{2.2.2} = 2,95$	$R_{2.2.3} = 1,72$	–
B organizacija	$R_{2.2.1} = 2,0$	$R_{2.2.2} = 3,0$	$R_{2.2.3} = 2,0$	$R_{2.2.4} = 1,0$
C organizacija	$R_{2.2.1} = 2,4$	$R_{2.2.2} = 2,5$	$R_{2.2.3} = 2,1$	$R_{2.2.4} = 1,5$
N organizacija	–	$R_{2.2.2} = 2,0$	$R_{2.2.3} = 1,5$	–
Etapo rodiklių vidurkis	2,31	2,49	1,83	1,25

Toliau apskaičiuojami tarpiniai rodikliai $R_{1.2.1}$, $R_{1.2.2}$, $R_{1.2.3}$, $R_{1.2.4}$ – organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinė nauda planavimo, projektavimo, statybos ir naudojimo etapuose.

Visų organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo kokybinė nauda planavimo etape apskaičiuojama taikant Metodikos (7) formulę:

$$R_{1.2.1} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.2.1}^i}{n_{org}} = \frac{2,54 + 2,0 + 2,4}{3} = 2,31.$$

Visų organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo kokybinė nauda projektavimo etape apskaičiuojama taikant Metodikos (9) formulę:

$$R_{1.2.2} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.2.2}^i}{n_{org}} = \frac{2,95 + 3,0 + 2,5 + 2,0}{4} = 2,49.$$

Visų organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo kokybinė nauda statybos etape apskaičiuojama taikant Metodikos (11) formulę:

$$R_{1.2.3} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.2.3}^i}{n_{org}} = \frac{1,72 + 2,0 + 2,1 + 1,5}{4} = 1,83.$$

Visų organizacijų deklaruojama vidutinė statinio informacinio modeliavimo kokybinė nauda naudojimo etape apskaičiuojama taikant Metodikos (13) formulę:

$$R_{1.2.4} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.2.4}^i}{n_{org}} = \frac{1,0 + 1,5}{2} = 1,25.$$

Pastaba. Jei per ataskaitinį laikotarpį statinio informacinio modeliavimo metodologiją skirtinguose etapuose taikė skirtingas organizacijų skaičius, naudojamas skirtingas daliklis, pvz., planavimo etape – 14 organizacijų; projektavimo etape – 21 organizacija; statybos etape – 15 organizacijų; naudojimo etape – 2 organizacijos. Atitinkamai dalikliai turi būti 14, 21, 15, 2.

Remiantis 11 lentelėje pavyzdyje pateiktomis organizacijų A, B, C ir N rodiklių $R_{1.2.1}$, $R_{1.2.2}$, $R_{1.2.3}$, $R_{1.2.4}$ reikšmėmis, apskaičiuojamas kiekvienos organizacijos rodiklis $R_{2.2}$, taikant Metodikos (5) formulę:

$$R_{2.2}^A = \frac{R_{2.2.1} + R_{2.2.2} + R_{2.2.3} + R_{2.2.4}}{e} = \frac{2,54 + 2,95 + 1,72 + 0}{3} = 2,4;$$

$$R_{2.2}^B = \frac{R_{2.2.1} + R_{2.2.2} + R_{2.2.3} + R_{2.2.4}}{e} = \frac{2,0 + 3,0 + 2,0 + 1,0}{4} = 2,0;$$

$$R_{2.2}^C = \frac{R_{2.2.1} + R_{2.2.2} + R_{2.2.3} + R_{2.2.4}}{e} = \frac{2,4 + 2,5 + 2,1 + 1,5}{4} = 2,12;$$

$$R_{2.2}^N = \frac{R_{2.2.2} + R_{2.2.3}}{e} = \frac{2,0 + 1,5}{2} = 1,5.$$

Susumavus visų stebėsenoje dalyvaujančių organizacijų rodiklius $R_{2.2}$ ir padalijus juos iš stebėsenoje dalyvaujančių organizacijų skaičiaus, taikant Metodikos (4) formulę, apskaičiuojamas valstybės lygmens rodiklis $R_{1.2}$. Rodiklis parodo visų viešojo sektoriaus organizacijų deklaruojamą statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo kokybinę naudą visuose statinio gyvavimo ciklo etapuose:

$$R_{1.2} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.2}^i}{n_{org}} = \frac{R_{2.2}^A + R_{2.2}^B + R_{2.2}^C + R_{2.2}^N}{n_{org}} = \frac{2,4 + 2,0 + 2,12 + 1,5}{4} = 2,005.$$

4. SIMM taikymo stebėseną vykdanči įstaiga, apskaičiuodama valstybės lygmens ataskaitinio laikotarpio rodiklį $R_{1.2}$, palyginti su Veiksmų plane 2023–2029 m. nustatyto atitinkamo ataskaitinio laikotarpio rodikliu R_v2 , apskaičiuoja rodiklio $R_{1.2}$ reikšmės procentinį pokytį P_{t2} , taikydama Metodikos (6) formulę:

$$P_{t2} = \frac{R_{1.2} - R_v2}{R_v2} \times 100 = \frac{2,0005 - 2,0}{2,0} = 0,002 \%$$

čia R_v2 – atitinkamo ataskaitinio laikotarpio rodiklis, nustatytas Veiksmų plane (apskaičiavimo sąlygomis 2,0).

Gautoji rodiklio P_{t2} reikšmė (0,002 %) rodo, kad nustatytas Veiksmų plane rodiklis pasiektas.

Pastaba. Viešojo sektoriaus organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai, pirmame stebėsenos ataskaitinio laikotarpio etape (pagal Veiksmų planą 2023–2029 m.) teikia duomenis įvertindamos statinio informacinio modeliavimo metodologijos taikymo kokybinę naudą vykdant atskirus VTIP, bet ne daugiau nei penkis. Vėlesniuose etapuose, kai metodologijos taikymo brandos lygis bus aukštesnis, pildomas vienas kokybinio vertinimo klausimynas, atsakymuose pateikiant apibendrintą organizacijos patirtį.

Rodiklių R_{v3} , $R_{1.3}$ ir $R_{2.3}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų vykdomų VTIP, kuriuos įgyvendindamos organizacijos (užsakovai) užtikrina duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsiikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus. Šie rodikliai pateikti 12 lentelėje.

Rodiklių apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 13 lentelėje.

12 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v3} , $R_{1.3}$, $R_{2.3}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v3}	Dalis VTIP, kuriuos vykdydamos organizacijos (užsakovai) užtikrina duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus.	$R_{1.3}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdydamos organizacijos (užsakovai) užtikrina duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus.	$R_{2.3}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdydama organizacija kaip užsakovas užtikrina duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE) pagal teisės aktuose nustatytus reikalavimus.

13 lentelė. Rodiklių R_{v3} , $R_{1.3}$ ir $R_{2.3}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos vykdomi VTIP		
	Iš viso	VTIP, vykdyti taikant įprastus rinkoje įgyvendinimo metodus	Organizacijos VTIP, kurie įgyvendinami taikant SIMM ir užtikrinant duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE)
A organizacija	6	4	2
B organizacija	4	3	1
C organizacija	3	1	2
N organizacija	1	1	–
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_{v3} reikšmė			30 %

Apskaičiavimas:

1. Kiekvienos organizacijos rodiklis $R_{2.3}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (16) formulę:

$$A \text{ organizacija: } R_{2.3}^A = \frac{N_{VTIP(CDE)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{6} \times 100 = 33 \%;$$

$$B \text{ organizacija: } R_{2.3}^B = \frac{N_{VTIP(CDE)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{1}{4} \times 100 = 25 \%;$$

$$C \text{ organizacija: } R_{2.3}^C = \frac{N_{VTIP(CDE)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{3} \times 100 = 67 \%.$$

Organizacija rodikliui $R_{2.3}$ apskaičiuoti klausimyne organizacijai įrašo visų ataskaitiniu laikotarpiu įgyvendinamų investicinių projektų skaičių ir skaičių projektų, kurie įgyvendinami taikant SIMM ir kuriuos

vykdant užtikrinami duomenų mainai savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE). Rodiklio reikšmė skaičiuoklėje apskaičiuojama automatiškai:

2. Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.3}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (15) formulę:

$$R_{1.3} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.3}^i}{n_{org}} = \frac{33 + 25 + 67}{4} = 31,2 \%$$

3. Rodiklis $R_{1.3}$ lyginamas su Veiksmų plane nustatytu atitinkamo ataskaitinio laikotarpio rodikliu R_v3 (pavyzdyje taikyta prielaida – 30 %), taikant Metodikos (17) formulę:

$$P_{t3} = \frac{R_{1.3} - R_v^t3}{R_v^t3} \times 100 = \frac{31,2 - 30}{30} \times 100 = 4 \%$$

Gautoji teigiama rodiklio P_{t3} reikšmė rodo, kad Viešojo sektoriaus investicinių projektų įgyvendinimo, taikant SIMM ir užtikrinant duomenų mainus savo, tiekėjo ir (ar) valstybės valdomoje ir administruojamoje bendrojoje apsikeitimo duomenimis aplinkoje (CDE), reikšmė, nustatyta Veiksmų plane, pasiekta ir viršyta 4 %. Stebėseną vykdanči įstaiga rodiklių $R_{1.3}$ ir P_{t3} reikšmes gauna automatizuotai, organizacijoms, dalyvaujančioms stebėsenoje, pateikus užpildytą klausimyną organizacijai nustatytu ataskaitiniu laikotarpiu.

Rodiklių R_{v4} , $R_{1.4}$, $R_{2.4}$ ir $R_{1.4.1}$, $R_{1.4.2}$, $R_{1.4.3}$, $R_{1.4.4}$ apskaičiavimo pavyzdys

Šie rodikliai parodo dalį viešojo sektoriaus organizacijų vykdomų VTIP, kuriuos vykdant visuose SGC etapuose naudojami pirkimo dokumentai, taikant SIMM nuostatas, ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.

Rodikliui $R_{2.4}$ apskaičiuoti turi būti nustatyti tarpiniai rodikliai, rodantys atitinkamų viešųjų pirkimų procedūrų taikymą visuose įgyvendinamų VTIP SGC etapuose – planavimo, projektavimo, statybos ir naudojimo. Rodikliai pateikti 14 lentelėje.

Tiek organizacijoms, tiek ir stebėseną vykdančiai įstaigai rodikliai $R_{1.4}$, $R_{2.4}$ ir $R_{1.4.1}$, $R_{1.4.2}$, $R_{1.4.3}$, $R_{1.4.4}$ apskaičiuojami automatizuotai, organizacijoms užpildžius klausimyną organizacijai.

14 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v4} , $R_{1.4}$, $R_{2.4}$ ir $R_{1.4.1}$, $R_{1.4.2}$, $R_{1.4.3}$, $R_{1.4.4}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v4}	Dalis VTIP, kuriuos vykdant visame statinio gyvavimo cikle naudojamos pirkimo dokumentų, taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, nuostatos ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant visame statinio gyvavimo cikle naudojamos pirkimo dokumentų, taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, nuostatos ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant naudojamos pirkimo dokumentų, taikant statinio informacinio modeliavimo metodologiją, nuostatos ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
Rodikliui $R_{2.4}$ apskaičiuoti naudojamos VTIP SGC etapų rodiklių $R_{2.4.1}$, $R_{2.4.2}$, $R_{2.4.3}$, $R_{2.4.4}$ reikšmės.					
$R_{v4.1}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant planavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.1}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant planavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4.1}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant planavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos teikimo reikalavimus.
$R_{v4.2}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant projektavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.2}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant projektavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4.2}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant projektavimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.
$R_{v4.3}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant statybos etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.3}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdant statybos etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{2.4.3}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdant statybos etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.
$R_{v4.4}$	Dalis turto valdytojų, kurie naudojimo etape taiko statinio informacinio modeliavimo metodus, naudoja pirkimo dokumentus ir laikosi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.	$R_{1.4.4}$	Dalis turto valdytojų, kurie naudojimo etape taiko statinio informacinio modeliavimo metodus, naudoja pirkimo dokumentus ir laikosi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos teikimo reikalavimus.	$R_{2.4.4}$	Dalis organizacijos (-ų) valdomų turto objektų, kurių naudojimo etape taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos teikimo reikalavimus.

Rodiklių apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 15 lentelėje.

15 lentelė. Organizacijų A, B, C ir N rodiklių apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos vykdomi VTIP		
	Iš viso	VTIP, vykdyti taikant įprastus rinkoje įgyvendinimo metodus	Organizacijos VTIP, kuriuos vykdomi naudojami pirkimo dokumentai, taikant SIMM nuostatas, ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus
A organizacija	6	1	5
B organizacija	4	1	3
C organizacija	3	1	2
N organizacija	8	4	4
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_{v4} reikšmė		20 %	

Apskaičiavimas:

Kiekvienai organizacijai, vykdančiai VTIP ir teikiančiai duomenis stebėsenai, apskaičiuojami rodikliai $R_{2.4.1}$, $R_{2.4.2}$, $R_{2.4.3}$, $R_{2.4.4}$ visiems vykdomiems VTIP SGC etapams, kuriuose taikoma SIMM ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus. Apskaičiavimo pavyzdžio prielaidos pateiktos 16 lentelėje.

1. A organizacija rodiklius $R_{2.4.1}$, $R_{2.4.2}$, $R_{2.4.3}$, $R_{2.4.4}$ apskaičiuoja taikydama Metodikos (22), (24), (26) formules:

$$R_{2.4.1}^A = \frac{\sum_{i=1}^n PD}{p} = \frac{2}{6} = 0,33;$$

$$R_{2.4.2}^A = \frac{\sum_{i=1}^n PD_{(pr)}}{p} = \frac{2}{6} = 0,33;$$

$$R_{2.4.3}^A = \frac{\sum_{i=1}^n PD_{(st)}}{p} = \frac{1}{6} = 0,17.$$

A organizacija naudojimo etape SIMM netaikė, todėl rodiklis $R_{2.4.4}$ neapskaičiuojamas.

16 lentelė. Organizacijų A, B, C ir N duomenys apie įgyvendinamų VTIP etapuose taikomas nustatytas pirkimo procedūras

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos vykdomi VTIP (iš viso)	Organizacijos VTIP, kurie įgyvendinami taikant SIMM	Vykdomų VTIP etapai, kuriuose naudotos pirkimo dokumentų, taikant SIMM, nuostatos ir laikytasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus			
			Planavimas $R_{2.4.1}$	Projektavimas $R_{2.4.2}$	Statyba $R_{2.4.3}$	Naudojimas $R_{2.4.4}$
A organizacija	6	5	2	2	1	–
B organizacija	4	3	1	1	1	–
C organizacija	3	2	–	1	1	–
N organizacija	8	4	–	–	–	4

Analogiškai apskaičiuojami B organizacijos, C organizacijos ir N organizacijos rodikliai $R_{2.4.1}$, $R_{2.4.2}$, $R_{2.4.3}$, $R_{2.4.4}$. Rezultatai pateikti 17 lentelėje.

17 lentelė. Organizacijų A, B, C ir N rodiklių $R_{2.4.1}$, $R_{2.4.2}$, $R_{2.4.3}$, $R_{2.4.4}$ reikšmės

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Planavimas $R_{2.4.1}$	Projektavimas $R_{2.4.2}$	Statyba $R_{2.4.3}$	Naudojimas $R_{2.4.4}$
A organizacija	0,33	0,33	0,17	–
B organizacija	0,25	0,25	0,25	–
C organizacija	–	0,66	0,33	–
N organizacija	–	–	–	0,5
	0,58/4	0,91/4	0,75/4	0,5/4

Apskaičiuojama dalis organizacijų VTIP, kuriuos vykdant atskiruose SGC etapuose (planavimo, projektavimo, statybos ir naudojimo) taikomi statinio informacinio modeliavimo metodai, naudojami pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos teikimo reikalavimus. Tai visų organizacijų, teikiančių duomenis stebėsenai, agreguoti rodikliai ($R_{2.4.1}$, $R_{2.4.2}$, $R_{2.4.3}$, $R_{2.4.4}$). Taikomos Metodikos (21), (23), (25), (27) formulės:

$$R_{1.4.1} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.4.1}^i}{n_{org}} = \frac{0,58}{4} = 0,15;$$

$$R_{1.4.2} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.4.2}^i}{n_{org}} = \frac{0,91}{4} = 0,22;$$

$$R_{1.4.3} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.4.3}^i}{n_{org}} = \frac{0,75}{4} = 0,19;$$

$$R_{1.4.4} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.4.4}^i}{n_{org}} = \frac{0,5}{4} = 0,12.$$

2. Kiekvienos organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai (pavyzdyje A, B, C ir N), rodiklis $R_{2.4}$ apskaičiuojamas agreguojant atskirų etapų rodiklius ir dalijant juos iš SGC etapų skaičiaus. Taikoma Metodikos (19) formulė:

$$R_{2.4}^A = \frac{R_{2.4.1}^A + R_{2.4.2}^A + R_{2.4.3}^A + R_{2.4.4}^A}{e} = \frac{0,33 + 0,33 + 0,17 + 0}{4} = 0,21 (21\%);$$

$$R_{2.4}^B = \frac{R_{2.4.1}^B + R_{2.4.2}^B + R_{2.4.3}^B + R_{2.4.4}^B}{e} = \frac{0,25 + 0,25 + 0,25 + 0}{4} = 0,19 (19\%);$$

$$R_{2.4}^C = \frac{R_{2.4.1}^C + R_{2.4.2}^C + R_{2.4.3}^C + R_{2.4.4}^C}{e} = \frac{0 + 0,33 + 0,33 + 0}{4} = 0,16 (16\%);$$

$$R_{2.4}^N = \frac{R_{2.4.1}^N + R_{2.4.2}^N + R_{2.4.3}^N + R_{2.4.4}^N}{e} = \frac{0 + 0 + 0 + 0,5}{4} = 0,12 (12\%).$$

3. Stebėseną vykdanti įstaiga apskaičiuoja rodiklį $R_{1.4}$, kuriame apskaičiuojamas visų dalyvaujančių stebėsenoje organizacijų rodiklių $R_{2.4}$ vidurkis, taikant Metodikos (18) formulę:

$$R_{1.4} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.4}^i}{n_{org}} = \frac{0,21 + 0,19 + 0,16 + 0,12}{4} = 0,17 (17\%).$$

Gautoji rodiklio reikšmė parodo, kad 17 % VTIP, kuriuos vykdo organizacijos, taikančios SIMM, naudojami reikalavimus atitinkantys pirkimo dokumentai ir laikomasi pirkimo procedūrų, nustatančių informacijos tiekimo reikalavimus.

4. Rodiklis $R_{1.4}$ lyginamas su Veiksmų plane 2023–2029 metams ataskaitiniam laikotarpiui nustatytu rodikliu R_v4 (pavyzdyje taikyta prielaida – 20 %), taikant Metodikos (20) formulę:

$$P_{t4} = \frac{R_{1.4} - R_v4}{R_v4} \times 100 = \frac{22 - 20}{20} \times 100 = -0,15 \text{ (15 \%)}.$$

Gautoji neigiama rodiklio reikšmė rodo, kad Veiksmų plane numatyta rodiklio reikšmė (šių SIMM taikymo nuostatų pažanga) nepasiekta.

Rodiklių R_v5 , $R_{1.5}$ ir $R_{2.5}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų vykdomų VTIP, kuriuos taikant statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) perduodami laikantis nustatytų statytojo (užsakovo) skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR). Šie rodikliai pateikti 18 lentelėje.

18 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_v5 , $R_{1.5}$, $R_{2.5}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_v5	Dalis VTIP, kuriuos vykdančios statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR).	$R_{1.5}$	Dalis VTIP, kuriuos vykdančios statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) užsakovui perduodami statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR).	$R_{2.5}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdančios statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) užsakovui perduodami statytojo (užsakovo) nustatytų reikalavimų skaitmeninei informacijai (EIR).

Rodiklių apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 19 lentelėje.

Apskaičiavimas:

1. Organizacijų rodiklis $R_{2.5}$, nurodantis dalį kiekvienos organizacijos VTIP, kuriuos vykdančios statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) bus perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR), apskaičiuojamas taikant Metodikos (30) formulę:

$$A \text{ organizacija: } R_{2.5}^A = \frac{N_{VTIP(STInf)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{6} \times 100 = 33 \%;$$

$$B \text{ organizacija: } R_{2.5}^B = \frac{N_{VTIP(STInf)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{1}{4} \times 100 = 25 \%;$$

19 lentelė. Rodiklių R_{v5} , $R_{1.5}$, $R_{2.5}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos vykdomi VTIP		
	Iš viso	VTIP, vykdyti taikant įprastus rinkoje įgyvendinimo metodus	Organizacijos VTIP, kurie įgyvendinami taikant SIMM metodologiją ir užtikrinant, kad statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) bus perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR)
A organizacija (R^A) _{2.5}	6	4	2
B organizacija (R^B) _{2.5}	4	3	1
C organizacija (R^C) _{2.5}	3	1	2
N organizacija (R^N) _{2.5}	8	4	4
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_{v5} reikšmė			35 %

$$C \text{ organizacija: } R^C_{2.5} = \frac{N_{VTIP(STInf)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{3} \times 100 = 67 \%;$$

$$N \text{ organizacija: } R^N_{2.5} = \frac{N_{VTIP(STInf)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{4}{8} \times 100 = 50 \%.$$

Organizacijos rodikliui $R_{2.5}$ apskaičiuoti klausimyne organizacijai įrašo visų ataskaitiniu laikotarpiu įgyvendinamų investicinių projektų skaičių ir skaičių projektų, kurie įgyvendinami taikant SIMM ir kuriuose užtikrinama, kad statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) bus perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR). Rodiklio reikšmė skaičiuoklėje apskaičiuojama automatiškai.

2. Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.5}$ apskaičiuojamas agreguojant organizacijų rodiklio $R_{2.5}$ reikšmes ir dalijant jas iš visų stebėsenoje dalyvaujančių organizacijų skaičiaus. Taikoma Metodikos (29) formulė:

$$R_{1.5} = \frac{\sum_{i=1}^n R^i_{2.5}}{n_{org}} = \frac{33 + 25 + 67 + 50}{4} = 44 \%.$$

3. Rodiklį $R_{1.5}$ lyginant su Veiksmų plane nustatytu ataskaitinio laikotarpio rodikliu R_{v5} (pavyzdyje taikyta prielaida – 35 %), apskaičiuojamas rodiklio $R_{1.5}$ reikšmės procentinis pokytis, taikant Metodikos (31) formulę:

$$P_{t5} = \frac{R_{1.5} - R^t_{v5}}{R^t_{v5}} \times 100 = \frac{44 - 35}{35} \times 100 = 26 \%.$$

Gautoji teigiama rodiklio P_{t5} reikšmė rodo, kad Viešojo sektoriaus investicinių projektų įgyvendinimo, taikant SIMM ir užtikrinant, kad statinio informacija bei duomenys (užbaigus statinio statybą) bus perduodami laikantis statytojo (užsakovo) nustatytų skaitmeninės informacijos reikalavimų (EIR), reikšmė, nustatyta Veiksmų plane, pasiekta.

Stebėseną vykdanči įstaiga rodiklių $R_{1.5}$ ir P_{t5} reikšmes gauna automatizuotai, el. skaičiuoklėmis, organizacijoms, dalyvaujantioms stebėsenoje, pateikus užpildytus klausimynus.

Rodiklių R_{v6} ir $R_{1.6}$, $R_{2.6}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų, vykdančių VTIP, kurios taiko turto valdymo sistemas ir perkelia į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengia ir perduoda turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius. Šie rodikliai pateikti 20 lentelėje.

20 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v6} , $R_{1.6}$, $R_{2.6}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v6}	Dalis VTIP vykdančių organizacijų, taikančių turto valdymo sistemas ir perkeliančių į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengia ir perduoda turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius.	$R_{1.6}$	Dalis VTIP vykdančių organizacijų, taikančių turto valdymo sistemas ir perkeliančių į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengia ir perduoda turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius.	$R_{2.6}$	Dalis VTIP vykdančių organizacijų, taikančių turto valdymo sistemas ir perkeliančių į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengia ir perduoda turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius.

Rodiklių apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 21 lentelėje.

21 lentelė. Rodiklių R_{v6} , $R_{1.6}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Eil. Nr.	Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai R_{TV}	Organizacijos VTIP / valdomi turto objektai	Organizacijos, kurios bent viename VTIP / valdomame turto objekte taiko turto valdymo sistemas ir perkelia į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis $R_{TV(AIM)}$
1	A organizacija ($R^A_{2.6}$)	8	+
2	B organizacija ($R^B_{2.6}$)	6	+
3	C organizacija ($R^C_{2.6}$)	5	+
4	D organizacija ($R^D_{2.6}$)	8	+
5–23	..... (19 organizacijų)	15	–
24	N organizacija ($R^N_{2.6}$)	6	+
Iš viso ($n_{org} = 24$)		48	$R^i_{2.6} = 5$
Veiksmų plane pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta siektina rodiklio R_{v6} reikšmė		25 %	

Apskaičiavimas:

1. Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.6}$ rodo, kuri dalis viešojo turto valdytojų taiko turto valdymo sistemas ir perkelia į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengia ir perduoda turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius. Rodiklis apskaičiuojamas taikant Metodikos (32) formulę:

$$R_{1.6} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.6}^i}{n_{org}} = \frac{5}{24} = 0,21 = 21 \%$$

Gautoji rodiklio $R_{1.6}$ reikšmė rodo, kad 21 % organizacijų, dalyvaujančių stebėsenoje, taiko turto informacines sistemas ir perkelia į jas turto informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengia ir perduoda turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius. Klausimyną pildo organizacijos, kurios teikia duomenis stebėsenai, taiko turto valdymo sistemas ir perkelia į jas informacijos modelio (AIM) duomenis arba rengia ir perduoda turto valdytojui projekto informacijos modelį atitinkantį AIM poreikius. Valstybės lygmens rodiklio $R_{1.6}$ reikšmė apskaičiuojama automatiškai.

Viešojo sektoriaus organizacijos, apskaičiuodamos rodiklį $R_{2.6}$, gali įsivertinti, kokios apimties jų veikloje (savo įgyvendinamuose VTIP ir (ar) valdomuose turto objektuose) taikoma turto informacinė sistema ir perkeliama turto informacijos modelio (AIM) duomenys arba rengiamas ir perduodamas turto valdytojui projekto informacijos modelis atitinkantis AIM poreikius, tačiau stebėsenai ši informacija neteikiama.

2. Rodiklį $R_{1.6}$ lyginant su Veiksmų plane nustatytu ataskaitinio laikotarpio rodikliu R_v (pavyzdyje taikyta prielaida – 25 %), apskaičiuojamas procentinis pokytis, taikant Metodikos (34) formulę:

$$P_{t6} = \frac{R_{1.6} - R_v}{R_v} \times 100 = \frac{21 - 25}{25} \times 100 = -16 \%$$

Gautoji neigiama rodiklio P_{t6} reikšmė rodo, kad viešojo sektoriaus turto valdytojai nepasiekė Veiksmų plane numatytos taikymo apimties.

Stebėseną vykdanči įstaiga rodiklį $R_{1.6}$ ir P_{t6} reikšmes gauna automatizuotai, el. skaičiuoklėmis, organizacijoms, dalyvaujančioms stebėsenoje, pateikus užpildytus klausimynus.

Rodiklių R_v , $R_{1.7}$, $R_{2.7}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų vykdomų VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.). Šie rodikliai pateikti 22 lentelėje.

22 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_v , $R_{1.7}$, $R_{2.7}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_v	Dalis VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.).	$R_{1.7}$	Dalis VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.).	$R_{2.7}$	Dalis VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimai duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.).

Rodiklių apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 23 lentelėje.

23 lentelė. Rodiklių R_{v7} , $R_{1.7}$, $R_{2.7}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos vykdomi VTIP		
	Iš viso	VTIP, vykdyti taikant įprastus rinkoje įgyvendinimo metodus	Organizacijos VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų (pvz., TIIS, „TPS vartai“, „Infostatyba“, NTR, „Saulė“, NSIK ir kt.)
A organizacija	6	4	2
B organizacija	4	3	1
C organizacija	3	2	1
N organizacija	8	4	4
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_{v7} reikšmė			30 %

Apskaičiavimas:

1. Organizacijų rodiklis $R_{2.7}$, rodantis dalį kiekvienos organizacijos VTIP, kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų, apskaičiuojamas taikant Metodikos (36) formulę:

$$\begin{aligned}
 \text{A organizacija: } R_{2.7}^A &= \frac{N_{VTIP(S)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{6} \times 100 = 33 \% ; \\
 \text{B organizacija: } R_{2.7}^B &= \frac{N_{VTIP(S)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{1}{4} \times 100 = 25 \% ; \\
 \text{C organizacija: } R_{2.7}^C &= \frac{N_{VTIP(S)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{1}{3} \times 100 = 33 \% ; \\
 \text{N organizacija: } R_{2.7}^N &= \frac{N_{VTIP(S)}}{N_{VTIP(TOTAL)}} \times 100 = \frac{4}{8} \times 100 = 50 \% .
 \end{aligned}$$

Rodiklį $R_{2.7}$ organizacijos apskaičiuoja klausimyne organizacijai įrašydamos visų ataskaitiniu laikotarpiu įgyvendinamų investicinių projektų skaičių ir skaičių projektų, kuriems įgyvendinti taikoma statinio informacinio modeliavimo metodologija ir kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų. Rodiklio reikšmė el. skaičiuoklėje apskaičiuojama automatiškai.

2. Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.7}$ apskaičiuojamas agreguojant organizacijų, teikiančių duomenis stebėsenai, rodiklio $R_{2.7}$ reikšmes, taikant Metodikos (35) formulę:

$$R_{1.7} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.7}^i}{n_{org}} = \frac{33 + 25 + 33 + 50}{4} = 35.$$

3. Apskaičiuotoji ataskaitinio laikotarpio rodiklio $R_{1.7}$ reikšmė lyginama su Veiksmų plane nustatyta ataskaitinio laikotarpio rodiklio reikšme (pavyzdyje taikyta prielaida – 35 %), taikant Metodikos (37) formulę:

$$P_{t7} = \frac{R_{1.7} - R_{1.7}^t}{R_{1.7}^t} \times 100 = \frac{35 - 30}{30} \times 100 = 17 \% .$$

Gautoji teigiama rodiklio P_{t7} reikšmė rodo, kad Viešojo sektoriaus investicinių projektų įgyvendinimo, taikant SIMM ir kuriems įgyvendinti tyrimų duomenys gaunami iš valstybės valdomų informacinių sistemų, reikšmė, nustatyta Veiksmų plane, pasiekta.

Stebėseną vykdanči įstaiga rodiklių $R_{1.7}$ ir P_{t7} reikšmes gauna automatizuotai, el. skaičiuoklėmis, organizacijoms, dalyvaujančioms stebėsenoje, pateikus užpildytus klausimynus.

Rodiklių R_{v8} ir $R_{1.8}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios taiko statinio informacinio modeliavimo metodus ir reikalavimus dėl turto naudojimo pateikia viešųjų pirkimų dokumentuose (EIR'e). Šie rodikliai pateikti 24 lentelėje.

24 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v8} , $R_{1.8}$, $R_{2.8}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v8}	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų (atliekančių užsakovo vaidmenį), reikalavimus dėl turto naudojimo pateikiančių projektavimo užduotyse ir viešųjų pirkimų dokumentuose (EIR'e).	$R_{1.8}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų (atliekančių užsakovo vaidmenį), reikalavimus dėl turto naudojimo pateikiančių projektavimo užduotyse ir viešųjų pirkimų dokumentuose (EIR'e).	$R_{2.8}$	Organizacijų (atliekančių užsakovo vaidmenį) dalis, reikalavimus dėl turto naudojimo pateikiančių projektavimo užduotyje ir viešųjų pirkimų dokumentuose.

Rodiklių R_{v8} , $R_{1.8}$ apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 25 lentelėje.

25 lentelė. Rodiklių R_{v8} , $R_{1.8}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Eil. Nr.	Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai R_{TV}	Iš viso organizacijos įgyvendinamų VTIP	Organizacijos, kurios, įgyvendindamos bent vieną VTIP, reikalavimus dėl turto naudojimo pateikia projektavimo užduotyje ir viešųjų pirkimų dokumentuose
1	A organizacija ($R^A_{2.8}$)	8	+
2	B organizacija ($R^B_{2.8}$)	6	+
3	C organizacija ($R^C_{2.8}$)	5	+
4	D organizacija ($R^D_{2.8}$)	8	+
5–23	..... (19 organizacijų)	15	– (netaikė)
24	N organizacija ($R^N_{2.8}$)	6	+
Iš viso ($n_{org} = 24$)		48	$R^i_{2.8} = 5$
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_{v8} reikšmė		20 %	

Apskaičiavimas:

1. Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.8}$ rodo, kokia dalis viešojo sektoriaus organizacijų (atliekančių užsakovo vaidmenį) reikalavimus dėl turto naudojimo pateikia projektavimo užduotyse ir viešųjų pirkimų dokumentuose (EIR'e). Rodiklis apskaičiuojamas taikant Metodikos (38) formulę:

$$R_{1.8} = \frac{\sum_{i=1}^n R^i_{2.8}}{n_{org}} = \frac{5}{24} = 0,21 = 21 \%$$

Gautoji rodiklio $R_{1.8}$ reikšmė rodo, kad 21 % stebėsenoje dalyvaujančių organizacijų, įgyvendindamos VTIP, reikalavimus dėl turto naudojimo pateikia projektavimo užduotyje ir viešųjų pirkimų dokumentuose.

Viešojo sektoriaus organizacijos, apskaičiuodamos rodiklį $R_{2.6}$, gali savarankiškai įsivertinti, kokios apimties, įgyvendinamos savo VTIP, reikalavimus dėl turto naudojimo pateikia projektavimo užduotyje ir viešųjų pirkimų dokumentuose, tačiau stebėsenai ši informacija neteikiama.

Organizacijos, kurios, įgyvendindamos bent vieną VTIP, reikalavimus dėl turto naudojimo pateikia projektavimo užduotyje ir viešųjų pirkimų dokumentuose, pildo klausimyną organizacijai. Klausimyne atsakoma teigiamai į klausimą, ar organizacija, įgyvendindama VTIP, taiko šias nuostatas. Valstybės lygmens rodiklio $R_{1.8}$ reikšmė apskaičiuojama automatiškai.

2. Rodiklį $R_{1.8}$ lyginant su Veiksmų plane 2023–2029 metams nustatytu ataskaitinio laikotarpio rodikliu R_{v8} (pavyzdyje taikyta prielaida – 20 %), apskaičiuojamas procentinis pokytis, taikant Metodikos (40) formulę:

$$P_{t8} = \frac{R_{1.8} - R_{v8}}{R_{v8}} \times 100 = \frac{21 - 20}{20} \times 100 = 5 \%$$

Gautoji teigiama rodiklio P_{t8} reikšmė rodo, kad viešojo sektoriaus organizacijos (kaip užsakovai), įgyvendindamos VTIP, pasiekė Veiksmų plane viešojo sektoriaus organizacijoms numatytą šią SIMM taikymo nuostatų apimtį. Stebėseną vykdanči įstaiga rodiklių $R_{1.8}$ ir P_{t8} reikšmes gauna automatizuotai, el. skaičiuoklėmis, organizacijoms, dalyvaujančioms stebėsenoje, pateikus užpildytus klausimynus.

Rodiklių R_{v9} ir $R_{1.9}$, $R_{2.9}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios, įgyvendindamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodus I brandos lygiu ir deklaruoja naudos ir kaštų santykį, didesnį už 1. Rodikliai pateikti 26 lentelėje.

26 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v9} , $R_{1.9}$, $R_{2.9}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo kumuliaciniai valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v9}	Dalis organizacijų, kurios, įgyvendindamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodologiją I brandos lygiu ir deklaruoja naudos ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{1.9}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios, įgyvendindamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodologiją I brandos lygiu ir deklaruoja naudos ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{2.9}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos įgyvendinant taikoma statinio informacinio modeliavimo metodologija I brandos lygiu ir deklaruojamas naudos ir kaštų santykis, didesnis už 1.

Rodiklių R_{v9} , $R_{1.9}$ apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 27 lentelėje.

27 lentelė. Rodiklių R_{v9} , $R_{1.9}$, $R_{2.9}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Eil. Nr.	Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Iš viso organizacijos įgyvendinamų VTIP	Organizacijos, taikančios statinio informacinio modeliavimo metodologiją I brandos lygiu ir deklaravusios naudos ir kaštų santykį, didesnį nei 1.
1	A organizacija (R^A) _{2.9}	8	+
2	B organizacija (R^B) _{2.9}	6	+
3	C organizacija (R^C) _{2.9}	5	+
4	D organizacija (R^D) _{2.9}	8	+
5–23	..... (19 organizacijų)	15	(gauta mažesnė nei 1 naudos ir kaštų santykio reikšmė)
24	N organizacija (R^N) _{2.9}	6	+
Iš viso ($n_{org}=24$)		48	$R^i_{2.9} = 5$
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_{v9} reikšmė			20 %

Apskaičiavimas:

Rodikliams R_{v9} , $R_{1.9}$ apskaičiuoti viešojo sektoriaus organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai, turi užpildyti EUBIM RINA skaičiuoklės klausimyną ir jei, įgyvendinant nors vieną VTIP, naudos ir kaštų santykis didesnis nei 1, tai deklaruoti atitinkamame klausimyno organizacijai klausime. Jei gauta rodiklio reikšmė yra didesnė nei 1, reiškia, kad metodologijos taikymo nauda viršija jos diegimo kaštus. Jei EUBIM RINA skaičiuoklės rezultatas, rodantis naudos ir kaštų santykį įgyvendinant visus VTIP, yra mažesnis nei 1, organizacijos šios dalies klausimyne nepildo. Kiekvieno VTIP naudos ir kaštų santykis EUBIM RINA skaičiuoklėje apskaičiuojamas automatiškai ir viešojo sektoriaus organizacijos gali savarankiškai stebėti šio rodiklio reikšmę ir pokytį ataskaitiniais laikotarpiais.

Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.9}$ apskaičiuojamas sumuojant organizacijų, deklaravusių naudos ir kaštų santykį, didesnį nei 1, skaičių ir jį dalijant iš visų stebėsenoje dalyvaujančių viešojo sektoriaus organizacijų skaičiaus. Rodiklis $R_{1.9}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (41) formulę:

$$R_{1.9} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.9}^i}{n_{org}} = \frac{5}{24} = 0,21 = 21 \%$$

Apskaičiuotoji ataskaitinio laikotarpio rodiklio $R_{1.9}$ reikšmė lyginama su atitinkama Veiksmų plane nustatyta ataskaitinio laikotarpio rodiklio reikšme (27 lentelėje nurodyta prielaida – 20 %). Rodiklio $R_{1.9}$ reikšmės procentinis pokytis P_{t9} apskaičiuojamas taikant Metodikos (43) formulę:

$$P_{t9} = \frac{R_{1.9} - R_{v9}^t}{R_{v9}^t} \times 100 = \frac{21 - 20}{20} \times 100 = 5 \%$$

Gautoji teigiama rodiklio P_{t9} reikšmė rodo, kad dalis viešojo sektoriaus organizacijų (kaip užsakovai), įgyvendinamos VTIP, pasiekė Veiksmų plane numatytą reikšmę. Stebėseną vykdančioms jstaiga rodiklių $R_{1.9}$ ir P_{t9} reikšmes gauna automatizuotai, el. skaičiuoklėmis, organizacijoms, dalyvaujančioms stebėsenoje, pateikus užpildytus atitinkamus klausimynus.

Rodiklių R_{v10} ir $R_{1.10}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios, įgyvendinamos VTIP, taiko statinio informacinio modeliavimo metodus II brandos lygiu ir deklaruoja naudų ir kaštų santykį, didesnį už 1. Šie rodikliai pateikti 28 lentelėje.

28 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v10} , $R_{1.10}$, $R_{2.10}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo kumuliaciniai valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v10}	Dalis organizacijų, kurios, vykdydamos VTIP, taiko SIMM II brandos lygiu ir deklaruoja naudų ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{1.10}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų, kurios, vykdydamos VTIP, taiko SIMM II brandos lygiu ir deklaruoja naudų ir kaštų santykį, didesnį už 1.	$R_{2.10}$	Dalis organizacijos VTIP, kuriuos vykdydant taikoma SIMM II brandos lygiu ir deklaruojamas naudų ir kaštų santykis, didesnis už 1.

Rodiklių R_{v10} , $R_{1.10}$ apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 29 lentelėje.

29 lentelė. Rodiklių R_{v10} , $R_{1.10}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Eil. Nr.	Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Iš viso organizacijos įgyvendinamų VTIP	Organizacijos, taikančios statinio informacinio modeliavimo metodologiją II brandos lygiu ir deklaravusios naudų ir kaštų santykį, didesnį nei 1.
1	A organizacija ($R_{2.10}^A$)	8	+
2	B organizacija ($R_{2.10}^B$)	6	+
3	C organizacija ($R_{2.10}^C$)	5	+
4	D organizacija ($R_{2.10}^D$)	8	– (gauta mažesnė nei 1 naudų ir kaštų santykio reikšmė)
5–23	..... (19 organizacijų)	15	– (gauta mažesnė nei 1 naudų ir kaštų santykio reikšmė)
24	N organizacija ($R_{2.10}^N$)	6	+
Iš viso ($n_{org} = 24$)		48	$R_{2.10}^i = 4$
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_{v10} reikšmė		15 %	

Apskaičiavimas:

Rodikliams R_{v10} , $R_{1.10}$ apskaičiuoti viešojo sektoriaus organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai, turi užpildyti EUBIM RINA skaičiuoklės klausimyną ir jei, įgyvendinant nors vieną VTIP, naudų ir kaštų santykis II brandos lygiu

didesnis nei 1, tai deklaruoti atitinkamame klausimyno organizacijai klausime. Jei gauta rodiklio reikšmė yra didesnė nei 1, reiškia, kad šiame brandos lygyje metodologijos taikymo nauda viršija jos diegimo kaštus. Jei EUBIM RINA skaičiuoklės rezultatas, rodantis naudos ir kaštų santykį, įgyvendinant visus VTIP, yra mažesnis nei 1, organizacijos šios dalies klausimyne nepildo.

Kiekvieno VTIP naudos ir kaštų santykis EUBIM RINA skaičiuoklėje apskaičiuojamas automatiškai ir viešojo sektoriaus organizacijos gali savarankiškai stebėti šio rodiklio reikšmę ir pokytį ataskaitiniais laikotarpiais.

Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.10}$ apskaičiuojamas sumuojant organizacijų, deklaravusių II brandos lygiu gautą naudos ir kaštų santykį, didesnę nei 1, skaičių ir jį dalijant iš visų stebėsenoje dalyvaujančių viešojo sektoriaus organizacijų skaičiaus. Rodiklis $R_{1.10}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (44) formulę:

$$R_{1.10} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.10}^i}{n_{org}} = \frac{4}{24} = 0,17 = 17\%.$$

Apskaičiuotoji ataskaitinio laikotarpio rodiklio $R_{1.10}$ reikšmė lyginama su Veiksmų plane nustatyta ataskaitinio laikotarpio rodiklio reikšme (29 lentelėje nurodyta prielaida – 15 %). Apskaičiuojamas rodiklio $R_{1.10}$ procentinis pokytis P_{t10} , taikant Metodikos (46) formulę:

$$P_{t10} = \frac{R_{1.10} - R_{v10}^t}{R_{v10}^t} \times 100 = \frac{17 - 15}{15} \times 100 = 13\%.$$

Gautoji teigiama rodiklio P_{t10} reikšmė rodo, kad nustatyta dalis viešojo sektoriaus organizacijų (kaip užsakovai), įgyvendindamos VTIP, pasiekė Veiksmų plane numatytą reikšmę. Stebėseną vykdanči įstaiga rodiklių $R_{1.10}$ ir P_{t10} reikšmes gauna automatizuotai, el. skaičiuoklėmis, organizacijoms, dalyvaujančioms stebėsenoje, pateikus užpildytus atitinkamus klausimynus.

Rodiklių R_{v11} , $R_{1.11}$ ir $R_{2.11}$ apskaičiavimo pavyzdys

Apskaičiuojama dalis viešojo sektoriaus organizacijų darbuotojų, kurie vykdo veiklas, susijusias su VTIP įgyvendinimu ir statinių naudojimu, ir dalyvauja SIMM mokymuose ir seminaruose. Atitinkami rodikliai pateikti 30 lentelėje.

30 lentelė. Stebėsenos rodikliai R_{v11} , $R_{1.11}$, $R_{2.11}$

Stebėsenos sistemos rodiklio kodas	SIMM diegimo viešajame sektoriuje veiksmų plano 2023–2029 metams rodiklis	Valstybės lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo kumuliaciniai valstybės lygio rodiklis	Organizacijos lygmens stebėsenos rodiklio kodas	SIMM taikymo naudų vertinimo organizacijos lygio rodiklis
R_{v11}	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų darbuotojų, susijusių su VTIP įgyvendinimu ir statinių naudojimu, kurie bent kartą per ataskaitinį laikotarpį dalyvavo SIMM taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus.	$R_{1.11}$	Dalis viešojo sektoriaus organizacijų darbuotojų, susijusių su VTIP įgyvendinimu ir statinių naudojimu, kurie bent kartą per ataskaitinį laikotarpį dalyvavo SIMM taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus.	$R_{2.11}$	Dalis organizacijos darbuotojų, susijusių su VTIP įgyvendinimu ir statinių naudojimu, kurie bent kartą per ataskaitinį laikotarpį dalyvavo SIMM taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus.

Rodiklių R_{v11} , $R_{1.11}$, $R_{2.11}$ apskaičiavimo pradinė sąlyga ir taikomos prielaidos pateiktos 31 lentelėje.

31 lentelė. Rodiklių R_v11 , $R_{1.11}$, $R_{2.11}$ apskaičiavimo sąlyga ir prielaidos

Eil. Nr.	Organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai	Organizacijos darbuotojai, susiję su VTIP įgyvendinimu ir (ar) statinių naudojimu	
		Organizacijos darbuotojai, susiję su VTIP įgyvendinimu ir (ar) statinių naudojimu, iš viso	Organizacijos darbuotojai, kurie bent kartą per ataskaitinį laikotarpį dalyvavo SIMM taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus
1	A organizacija	7	2
2	B organizacija	6	1
3	C organizacija	8	2
4–23	(nuo 4 iki 23 organizacijų)	137	14
24	N organizacija	5	–
	Iš viso $n_{org} = 24$	Iš viso 163	19
Veiksmų plane 2023–2029 metams pirmajam ataskaitiniam laikotarpiui numatyta rodiklio R_v11 reikšmė			15 %

Apskaičiavimas:

1. Viešojo sektoriaus organizacijoms rodiklis $R_{2.11}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (48) formulę:

$$A \text{ organizacija: } R_{2.11}^A = \frac{P_{ST(mok)}}{P_{ST(TOTAL)}} \times 100 = \frac{2}{7} \times 100 = 28 \%;$$

$$B \text{ organizacija: } R_{2.11}^B = \frac{P_{ST(mok)}}{P_{ST(TOTAL)}} \times 100 = \frac{1}{6} \times 100 = 16 \%;$$

... ..
... ..

Analogiškai rodiklis $R_{2.11}$ apskaičiuojamas visoms viešojo sektoriaus organizacijoms, dalyvaujančios stebėsenoje. Organizacijos skaičiuoklėje nurodo darbuotojų, susijusių su VTIP įgyvendinimu ir (ar) statinių naudojimu, skaičių ir skaičių darbuotojų, kurie dalyvavo SIMM taikymo mokymuose, seminaruose ir gavo atitinkamus pažymėjimus. Rodiklio reikšmė skaičiuoklėje apskaičiuojama automatizuotai.

2. Valstybės lygmens rodiklis $R_{1.11}$ apskaičiuojamas taikant Metodikos (47) formulę:

$$R_{1.11} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{2.11}^i}{n_{org}} = \frac{19}{163} = 0,12 = 12 \%;$$

3. Apskaičiuotasis valstybės lygmens atitinkamų metų rodiklis $R_{1.11}$ lyginamas su Veiksmų plane nustatytu atitinkamo ataskaitinio laikotarpio rodikliu (pavyzdyje – 15 %). Rodiklio $R_{1.11}$ reikšmės procentinis pokytis P_{t11} apskaičiuojamas taikant Metodikos (49) formulę:

$$P_{t11} = \frac{R_{1.11} - R_v11}{R_v11} \times 100 = \frac{12 - 15}{15} \times 100 = -2 \%;$$

Neigiama rodiklio reikšmė rodo, kad Veiksmų plane ataskaitiniam laikotarpiui nustatyta viešojo sektoriaus organizacijoms siektina reikšmė yra nepasiekta.

Rodikliai $R_{1.11}$, P_{t11} , kaip ir kituose pateiktuose pavyzdžiuose, yra apskaičiuojami automatiškai, el. skaičiuoklėmis, kai organizacijos, teikiančios duomenis stebėsenai, užpildo stebėsenos sistemą sudarančius klausimynus ir pateikia juos stebėseną atliekančiai įstaigai.

Stebėseną vykdanči įstaigą, atsižvelgdama į Veiksmų plane nustatytas siektinas rodiklių reikšmes, analizuoja viešojo sektoriaus organizacijų įsitraukimą ir atlieka statinio informacinio modeliavimo metodologijos taikymo pažangos stebėseną.

➔ Dokumento autoriai ir prisidėję rengiant asmenys

Autoriai	Prisidėję rengiant asmenys

Versija 1.0
2023

Kalbos redaktorė Eglė Dumskytė
Dizainerė Evelina Garliauskienė
Maketuotoja Monika Šimkevičienė

Leidinyje panaudotos iliustracijos iš Shutterstock

© Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija



SL 344. 2023-08-24. 6,75 leidyb. apsk. I.
Leidykla „Technologija“
Studentų g. 54, LT-51424 Kaunas



BIM_{LT}

Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT projektas)

BIM NAUDŲ VERTINIMO IR STEBĖSENOS SISTEMOS MODELIO TAIKYMO REKOMENDACIJOS