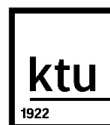




2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa



kauno  
technologijos  
universitetas



**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 projekto)**

**Rekomendacijos CVP IS pritaikymui vykdyti  
viešuosius pirkimus pagal BIM principus**

**(APIMA VPD-U3-IT1 ĮGYVENDINIMO VEIKLOS REZULTATĄ)**

Versija v 0.3

2023 m.

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

## Dokumento versijų istorija

| Data       | Versija | Būsena                                                              | Laikmenos pavadinimas, formatas     |
|------------|---------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2023-08-24 | v_01    | Pateikta derinimui su PVKG                                          | BIM_LT-VPD-U3-IT1- v_01_S0_PVG.docx |
| 2023-09-18 | v_02    | Pateikta derinimui su PVKG po atliktų korekcijų pagal PVKG pastabas | BIM_LT-VPD-U3-IT1- v_02_S0_PVG.docx |
| 2023-09-20 | v_02    | Suderinta su PVKG                                                   | BIM_LT-VPD-U3-IT1- v_02_S0_PVG.docx |
| 2023-09-22 | v_03    | Dokumentas be pastabų (švari versija)                               | BIM_LT-VPD-U3-IT1- v_03_S0_PVG.docx |

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

## TURINYS

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>IŽANGA .....</b>                                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>1 REKOMENDACIJOS VALSTYBĖS INFORMACINIAMS IŠTEKLIAMS .....</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>2 PRIEDAI .....</b>                                                                              | <b>9</b>  |
| <b>1 PRIEDAS. BIM EIR JSON FORMS GRAFINĖS NAUDOTOJO SĄSAJOS APRAŠAS ( JSON SCHEMA) .....</b>        | <b>9</b>  |
| <b>2 PRIEDAS. EIR SKAITMENIZAVIMO METU SUKURTŲ GRAFINĖS NAUDOTOJO SĄSAJOS FORMŲ PAVYZDŽIAI.....</b> | <b>16</b> |

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

## **IŽANGA**

Šis dokumentas parengtas 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) apimtyje.

Dokumente pateikiamos ir rekomendacijos Valstybės informaciniams ištekliams siekiant įgyvendinti jų pritaikymą vykdyti statybų sektoriaus viešuosius pirkimus taikant statinio informacinį modeliavimą.

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

## REKOMENDACIJOS VALSTYBĖS INFORMACINIAMS IŠTEKLIAMS

BIM-LT projekto veiklų įgyvendinimo metu parengta ir išbandyta Užsakovo informacijos reikalavimų (toliau EIR) forma, bei kiti metodiniai nurodymai viešųjų pirkimų vykdymui taikant statinio informacinį modeliavimą (toliau BIM), kurie pateikiami dokumente „BIM-LT VIEŠŲJŲ PIRKIMŲ VYKDYMO METODINIAI DOKUMENTAI“.

Atliktos kuriamos centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos SAULĖ (toliau – SAULĖ IS) analizės ir diskusijų su SAULĖ IS valdytojais/kūrėjais pagrindu nustatyta, kad statinio gyvavimo ciklo (SGC) paslaugų pirkimas pagal BIM neturi specifinių procesinių detalių dėl ko reiktų specialiai pritaikyti ar adaptuoti pirkimo procesą. Tačiau pirkimuose, kuriuose paslaugos turės būti teikiamos pagal BIM, atrinkta keletas specifinių dokumentų: Užsakovo informacijos reikalavimai (toliau EIR), Projekto įgyvendinimo planas (toliau PIP), Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracija ir Statinio informacinio modeliavimo (BIM) sąlygos, kurios įtraukiamos į Statybos rangos tipinės sutarties sąlygas.

Atliktos analizės ir diskusijų metu nuspręsta, kad BIM specifiniai viešųjų pirkimų dokumentai turi būti rengiami ne SAULĖ IS kontekste, išskyrus Statinio informacinio modeliavimo (BIM) sąlygas, kurios turės būti pridėdamos prie Statybos rangos tipinės sutarties sąlygų. Jei būtų priimtas sprendimas skaitmenizuoti EIR, PIP ar Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos dokumentų rengimą, tai skaitmenizavimo sprendimas turėtų būti įdiegiamas informacinėje sistemoje, kuri susijusi su statybų sektoriaus veiklomis, tokioje kaip TPS vartai. Tokia nuomonė susiformavo, kadangi šie dokumentai aktualūs ne tik viešojo sektoriaus paslaugų vykdymui pagal BIM pirkimui, bet ir privataus sektoriaus vykdomiems BIM projektams.

Todėl šiame skyriuje detaliau kalbama apie EIR dokumentą, kadangi projekto įgyvendinimo metu iš BIM specifinių viešojo pirkimo dokumentų pirmiausia buvo parengta EIR dokumento struktūra ir aprašas. Pažymėtina, kad skaitmenizavimo atveju dalies EIR rekomendacijų taikymas turi būti apsvarstytas ir PIP aspektu, nes pastarasis dokumentas yra rengiamas parengto EIR dokumento struktūros ir užpildytos informacijos pagrindu.

Kaip buvo minėta anksčiau, EIR dokumento skaitmenizavimas nėra tiesiogiai SAULĖ IS funkcionalumo dalis. Siekiant įvertinti EIR skaitmenizavimo galimybes parengtas Užsakovo informacinių reikalavimų (EIR) šablono autonominio skaitmenizavimo prototipas ir išbandytas. EIR skaitmenizavimas buvo išbandytas SAULĖ IS naudojamo technologinio sprendimo JSON Forms aplinkoje. Tai atlikta siekiant įvertinti JSON Forms priemonės tinkamumą skaitmenizuoti specifinius BIM viešojo pirkimo dokumentus, jei vis dėl to šių dokumentų skaitmenizavimą būtų nuspręsta įgyvendinti SAULĖ IS aplinkoje. Šio išbandymo ir parengtų norminių dokumentų pagrindu buvo sudarytas rekomendacijų sąrašas EIR skaitmenizavimui. Šio dokumento 1 ir 2 prieduose pateikiama išbandymo etapui sukurto prototipo grafinės naudotojo sąsajos JSON dokumentas ir naudotojo sąsajos langų formos. Priedai padės aiškiau suprasti dalį rekomendacijų, kurios siejamos su naudotojo sąsaja. Atkreiptinas dėmesys, kad esami priedai yra išbandymo etapo rezultatas, o rekomendacijos yra aktualizuotos pagal atliktus EIR formos pakeitimus po išbandymo etapo. Rekomendacijų Užsakovo informacinių reikalavimų skaitmenizavimui suvestinė pateikiama 1 lentelėje.

Taip pat rekomendacijos parengtos ir kitiems BIM specifiniams viešųjų pirkimų dokumentams: Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijai ir Projekto įgyvendinimo plano (PIP) skaitmenizavimui, kurios pateikiamos 2 lentelėje. Rekomendacijos buvo rengiamos EIR prototipo ir atlikto išbandymo pagrindu bei įvertinus parengtus BIM viešųjų pirkimų norminius dokumentus. EIR rekomendacijų yra daugiau, nei kitiems norminiams dokumentams, nes dalis rekomendacijų tiesiogiai susijusios su sukurto EIR prototipo išbandymo rezultatais, tačiau dalis rekomendacijų galės būti įvertintos ir pagal poreikį panaudotos ir kitų BIM specifinių viešųjų pirkimų dokumentų grafinės naudotojo sąsajos kūrimui.

### 1 lentelė. Rekomendacijos EIR skaitmenizavimui

| Eil. Nr. | Rekomendacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Remiantis tuo, kad projekto baigiamojo etapo metu suderintos EIR dokumento ne visos dalys yra privalomos, o dalis elementų gali būti pateikiami kaip laisvos struktūros priedai, rekomenduojama pereinamuoju laikotarpiu BIM specifinių viešųjų pirkimų dokumentų neskaitmenizuoti. Skaitmenizavimo galimybes įvertinti dar kartą, kai bus surinktas pakankamas grįžtamasis ryšys apie vykdomus BIM viešuosius pirkimus. EIR skaitmenizavimas galimas tik susiformavus tipiniams BIM projektų atvejams |

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | ir jiems įgyvendinti naudojamiems tipiniams viešųjų pirkimų dokumentams. Todėl žemiau šioje lentelėje esančios rekomendacijos aktualios tik EIR skaitmenizavimo atveju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.  | EIR, PIP, Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos ir šių dokumentų priedų skaitmenizavimo sprendimas neturi būti SAULĖ IS dalis. Rekomenduojame skaitmenizavimo sprendimą kurti kaip TPS vartų funkcionalumo dalį.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.  | SAULĖ IS kūrimui naudojama technologija su JSON Forms priemone yra tinkamas sprendimas ir gali būti taikoma ne tik EIR skaitmenizavimui tik tuo atveju, jei dokumentai yra standartizuotos tipinės formos. Pažymėtina, kad su JSON Forms priemonėmis skaitmenizuotų dokumentų modifikavimui reikia aukštesnės IT kvalifikacijos, nei kad bazinės IT naudotojo žinios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.  | Rekomenduojama, kad EIR duomenų įvedimo ir atvaizdavimo formos grafiškai turėtų skirtis viena nuo kitos, nes EIR forma, reglamentuota teisės aktuose, nėra patogi skaitmenizuotos duomenų įvedimo formos parengimui. EIR duomenų įvedimo forma turi būti patogi naudotojui, o parengtas naudojimui (peržiūrai) viešųjų pirkimų procese EIR dokumentas turėtų atitikti teisės aktuose reglamentuotą formą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.  | EIR reikalavimų grupėje "Projekto informacija" laukas „Žemės sklypo (pastato) adresas arba projektuojamo statinio buvimo vieta“ turi galėti priimti ir žemėlapiu nuorodas iš Regia ir Google Maps sistemų. Nuorodai patalpinti rekomenduojama formoje išskirti atskirą lauką.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.  | EIR reikalavimų grupėje „Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos ir rezultatai“ rekomenduojama: <ul style="list-style-type: none"> <li>• duomenų įvedimo formoje SGC etapus ir stadijas jungti į viena normatyvą;</li> <li>• SGC etapus ir stadijas pasirinkinėti iš išskleidžiamojo sąrašo;</li> <li>• įvedinėjant lauko "Rezultatai" reikšmės, kaip rekomenduojamą reikšmę pateikti ankščiau formos lentelėje įvestas reikšmės.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.  | EIR reikalavimų grupėje „BIM taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku), jų susiejimas su statinio gyvavimo ciklo etapais ir etapų stadijomis (lentelėje nurodomi Projekto dalyviai, kurie atsakingi už konkrečių BIM taikymo atvejų įvykdymą: P – Projektuotojas, R – Generalinis Rangovas., T –Turto valdytojas)“ rekomenduojama: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM taikymo atvejus leisti pasirinkti iš išskleidžiamojo sąrašo;</li> <li>• BIM taikymo atvejus išskleidžiamajame sąraše sunumeruoti.</li> <li>• projekto dalyvių roles, kurie atsakingi už konkrečių BIM taikymo atvejų įvykdymą, sąrašą naudoti kaip normatyvą, ir jų pasirinkimą formoje leisti iš išskleidžiamojo sąrašo.</li> </ul> |
| 8.  | EIR reikalavimų grupėje „Mokymų poreikis, susijęs su pirkimo objektu“ lauko „Mokymų trukmė“ reikšmės leisti įvesti tik kaip sveikus skaičius, o tekstinį komentarą „Iki xxx valandų“ , kur xxx - įvestas valandų skaičius, pridėti automatiškai.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.  | EIR reikalavimų grupėje „Bendradarbiavimo procesai ir procedūros – Susitikimų planas“ rekomenduojama: <ul style="list-style-type: none"> <li>• projekto stadijas leisti pasirinkti iš išskleidžiamojo sąrašo;</li> <li>• išskleidžiamajame sąraše leisti pasirinkti daugiau negu vieną stadiją.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10. | EIR reikalavimų grupėje „Pareigos ir atsakomybės valdant PIM - Atsakomybių matrica“ laukams „Užsakovo paskirtas BIM Vadovas“ ir „Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius ir (ar) BIM Vadovas“ rekomenduojama: <ul style="list-style-type: none"> <li>• reikšmių aibę: K – kurti, vykdyti; N – naudotis; D – sprendinių derinimas, pritarimas; T – tvirtinti įvykdymą; - naudoti kaip normatyvą;</li> <li>• laukų reikšmės leisti pasirinkti iš išskleidžiamojo sąrašo, kuris formuojamas iš normatyvo; leisti pasirinkti daugiau negu vieną reikšmę.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11. | EIR reikalavimų grupėje „PIM rengimo ir informacijos pateikimo planas“ laukui „LOD“ rekomenduojama:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>naudoti normatyvą, kurio reikšmių aibė: LOD 1 (100), LOD 2 (200), LOD 3 (300), LOD 4 (350), "LOD 5 (400)", LOD 6 (500);</li> <li>lauko reikšmę leisti pasirinkti iš išskleidžiamojo sąrašo, kuris formuojamas iš normatyvo.</li> </ul>                                                                                                                                            |
| 12. | <p>EIR reikalavimų grupėje „PIM ir turto informacinio modelio (AIM) informacijos suderinamumo strategija“ laukui „LOD“ rekomenduojama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>naudoti normatyvą, kurio reikšmių aibė: LOD 1 (100), LOD 2 (200), LOD 3 (300), LOD 4 (350), "LOD 5 (400)", LOD 6 (500);</li> <li>lauko reikšmę leisti pasirinkti iš išskleidžiamojo sąrašo, kuris formuojamas iš normatyvo.</li> </ul> |
| 13. | Skaitmenizuojant EIR rekomenduojama numatyti funkcionalumą, kuris leistų pasirinkti, kuriam SGC etapui rengiamas EIR. Priklausomai nuo pasirinkto etapo, sistema turėtų pasiūlyti, kurias EIR dalis reikia parengti, arba atrinkti reikiamas dalis iš jau užpildytos EIR formos.                                                                                                                                         |
| 14. | EIR kompiuterizuoto rengimo sistemoje rekomenduojama numatyti funkcionalumą EIR eksportuoti ir importuoti numatytu struktūrizuotu duomenų formatu, eksportuoti EIR vienu iš spausdinimui tinkamų formatų, bei formatu kuris priimtinas SAULĖ IS.                                                                                                                                                                         |
| 15. | EIR formos skaitmenizavimo sprendimo atskirų reikalavimų grupių ir jų laukų reikalavimus rekomenduojama derinti su dokumento "BIM-LT viešųjų pirkimų vykdymo metodiniai dokumentai" 4 priedu "Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) aprašymas ir tiekėjo pasiūlymų (PIP) dokumente rekomenduojamų atsakymų į užsakovo reikalavimus (EIR) pateikimas" ir aukščiau šioje lentelėje pateiktomis rekomendacijomis.         |
| 16. | Realizuojant EIR pildymo įrankį tikslinga sukurti kontrolės mechanizmą vadovaujantis dokumento "BIM-LT viešųjų pirkimų vykdymo metodiniai dokumentai" skyriuje „Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) ir statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo plano (PIP) parengimo metodiniai nurodymai“ esančiomis nuostatomis.                                                                                   |
| 17. | Rekomenduojama, kad EIR skaitmeninimo sprendimas turi turėti galimybę atskiras dokumento dalis nurodyti, kaip priedus ir tuos priedus pateikti.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18. | Rekomenduojama, kad Užsakovas, rengdamas EIR, prie kiekvieno lauko turi turėti galimybę nurodyti kiekvienam EIR elementui detalizavimo arba pildymo prievolę naudojant žymimuosius laukelius.                                                                                                                                                                                                                            |

**2 lentelė.** Rekomendacijos valstybės informacinių išteklių pritaikymui vykdyti viešųjų pirkimų procesą taikant BIM

| Eil. Nr. | Rekomendacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Rengiant viešųjų pirkimų tipinių sutarčių šablonus SAULĖ IS rekomenduojama parengti ir Statybos rangos tipines sutarties sąlygas, į kurias būtų įtrauktos ir statinio informacinio modeliavimo (BIM) sąlygos.                                                                                                                                                               |
| 2.       | Rekomenduojama, kad TPS vartai informacinėje sistemoje turėtų būti kuriamas įrankis Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos užpildymui, jos eksportavimui į formatą, kuris priimtinas SAULĖ sistemai. Rekomenduojama, kad Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos užpildymo įrankis turėtų įmonės jau anksčiau įvestos informacijos daugkartinio panaudojimo galimybes. |

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

| Eil. Nr. | Rekomendacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.       | Rekomenduojama, kad realizuojant Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos pildymo įrankį būtų sukurtas kontrolės mechanizmas vadovaujantis dokumento "BIM-LT viešųjų pirkimų vykdymo metodiniai dokumentai" skyriuje „Tiekėjų kvalifikacijos reikalavimų formulavimas“ esančiomis rekomendacijomis.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.       | Rekomenduojama, kad TPS vartai informacinėje sistemoje turėtų būti kuriamas įrankis Projekto įgyvendinimo plano (PIP) rengimui, jo eksportavimui į formatą, kuris priimtinas SAULĖ sistemai. Rekomenduojama, kad Projekto įgyvendinimo plano (PIP) parengimo įrankis turėtų įmonės jau ankščiau įvestos informacijos daugkartinio panaudojimo galimybes.                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.       | Rekomenduojama, kad įrankis Projekto įgyvendinimo plano (PIP) rengimui leistų perkelti reikiamą struktūrą ir informaciją iš EIR dokumento, kurio pagrindu rengiamas PIP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.       | Rekomenduojama, kad realizuojant Projekto įgyvendinimo plano (PIP) rengimo įrankį būtų sukurtas kontrolės mechanizmas vadovaujantis dokumento "BIM-LT viešųjų pirkimų vykdymo metodiniai dokumentai" skyriuje „Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) ir statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo plano (PIP) parengimo metodiniai nurodymai“ ir dokumento priede „Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) aprašymas ir tiekėjo pasiūlymų (PIP) dokumente rekomenduojamų atsakymų į užsakovo reikalavimus (EIR) pateikimas“ esančiomis rekomendacijomis. |
| 7.       | SAULĖ IS turi būti numatyta, kad pirkimuose, kuriuose bus taikomas BIM su pasiūlymu turi būti galimybė reikalauti pateikti užpildytus dokumentus. Užsakovas turi pateikti: Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR), Projekto dalyviai turi pateikti: Projekto įgyvendinimo planą (PIP), Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.       | Rekomenduojame, kad BIM modelių peržiūros uždavins nėra SAULĖ IS funkcionalumo dalis. Vykdamas viešuosius pirkimus pagal BIM Užsakovas skelbdamas paslaugų pirkimą turi pateikti Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumentą, kuriame gali apibrėžti pateikiamų modelių formatus, kuriais jam paranku peržiūrėti modelius, arba reikalavimus paslaugos teikėjui kokios priemonės ar prieigos prie peržiūrai reikalingų sistemų turi būti užtikrinamos modelių peržiūrai.                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |



PRIEDAI

1 PRIEDAS. BIM EIR JSON FORMS GRAFINĖS NAUDOTOJO SĄSAJOS APRAŠAS (JSON SCHEMA)

Žemiau esanti JSON schema yra pateikiama kaip iliustracinis naudotojo sąsajos aprašo pavyzdys tam, kad būtų galima įvertinti BIM specifinių viešųjų pirkimų dokumentų skaitmenizavimo apimtis ir darbų kompleksškumą, jei būtų priimtas sprendimas skaitmenizavimą įgyvendinti naudojant JSON Forms technologinį sprendimą.

Uischema.json

```
{
  "type": "VerticalLayout",
  "elements": [
    {
      "type": "Categorization",
      "elements": [
        {
          "type": "Category",
          "elements": [
            {
              "type": "Group",
              "label": "Projekto Informacija",
              "elements": [
                {
                  "type": "Control",
                  "scope": "#/properties/projektoInformacija/properties/projektoUzsakovas",
                  "options": {"multi": true}
                },
                {
                  "type": "Control",
                  "scope": "#/properties/projektoInformacija/properties/projektoPavadinimas",
                  "options": {"multi": true}
                },
                {
                  "type": "Control",
                  "scope": "#/properties/projektoInformacija/properties/projektoVietaIrAdresas",
                  "options": {"multi": true}
                },
                {
                  "type": "Control",
                  "scope": "#/properties/projektoInformacija/properties/projektoTrumpasAprasymas",
                  "options": {"multi": true}
                }
              ]
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

```

"type": "Control",
"scope": "#/properties/projektoInformacija/properties/projektoPapildomaInformacija",
  "options": {"multi": true}
}
]

    },
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/projektoZymes"
    }
  ],
  "label": "Statinio projekto informacija"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/projektoTikslai"
    }
  ],
  "label": "1. Statinio informacinio modelavimo projekto etapai, stadijos ir tikslai"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/ProjektoIgyvendinimoVeiklos"
    }
  ],
  "label": "2. Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/BimTaikymoAtvejai",
      "options": {
        "showUnfocusedDescription": true,
        "multi": true
      }
    }
  ]
}

```

```

    }
  }
],
"label": "3. Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/MokymuPoreikis"
    }
  ],
"label": "4. Mokymų poreikis"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/PimStruktura"
    }
  ],
"label": "5. Projekto informacijos modelio struktūra"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/PimDuomenuSusiejimasIrAtskyrimas"
    }
  ],
"label": "6. Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/KlasifikavimoSistema"
    }
  ]
}

```

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

```

    ],
    "label": "7. Klasifikavimo sistema"
  },
  {
    "type": "Category",
    "elements": [
      {
        "type": "Control",
        "scope": "#/properties/PimVientisumoIrKokybesUztikrinimas"
      }
    ],
    "label": "8. Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas"
  },
  {
    "type": "Category",
    "elements": [
      {
        "type": "Control",
        "scope": "#/properties/Susitikimai/"
      }
    ],
    "label": "9. Bendradarbiavimo procesai ir procedūros"
  },
  {
    "type": "Category",
    "elements": [
      {
        "type": "Control",
        "scope": "#/properties/DuomenuVardijimoTaisyklesStandartai"
      }
    ],
    "label": "10. Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai"
  },
  {
    "type": "Category",
    "elements": [
      {
        "type": "Control",
        "scope": "#/properties/LoinLodKonvencija"
      }
    ],
    "label": "11. Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis"
  }

```

```

    },
    {
      "type": "Category",
      "elements": [
        {
          "type": "Control",
          "scope": "#/properties/2D_CAD_Standartas"
        }
      ],
      "label": "12. Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai"
    },
    {
      "type": "Category",
      "elements": [
        {
          "type": "Control",
          "scope": "#/properties/PimTipasIrDuomenuFormatai"
        }
      ],
      "label": "13. Projekto informacijos modelio tipai ir duomenų formatai"
    },
    {
      "type": "Category",
      "elements": [
        {
          "type": "Control",
          "scope": "#/properties/PimKoordSistemaIrGeoerdvinePadetis"
        }
      ],
      "label": "14. Projekto informacijos modelio koordinačių sistema ir statinio informacinio modeliavimo projekto informacijos modelio geoerdvinė padėtis"
    },
    {
      "type": "Category",
      "elements": [
        {
          "type": "Control",
          "scope": "#/properties/PimNustatymai"
        }
      ],
      "label": "15. Projekto informacijos modelio nustatymai"
    },
  ],

```

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

```

{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/ProgramineIranga"
    }
  ],
  "label": "16. Programinė įranga"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/IT_SistemuNasumas"
    }
  ],
  "label": "17. Informacinių technologijų sistemų našumas"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/DuomenuSaugumas"
    }
  ],
  "label": "18. Duomenų saugumas"
},
{
  "type": "Category",
  "elements": [
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/CdeUzsakovoReikalavimai"
    },
    {
      "type": "Control",
      "scope": "#/properties/CdeTiekejoReikalavimai"
    }
  ],
  "label": "19. Klientų ir tiekėjų reikalavimai"
}

```

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

```

        "label": "19. Bendroji duomenų aplinka"
    },
    {
        "type": "Category",
        "elements": [
            {
                "type": "Control",
                "scope": "#/properties/AimReikalavimaiPaslaugoms"
            },
            {
                "type": "Control",
                "scope": "#/properties/AimReikalavimaiValdymui"
            },
            {
                "type": "Control",
                "scope": "#/properties/AimReikalavimaiTechnologijoms"
            }
        ],
        "label": "20. Turto informacijos modelis"
    }
]
}
]
}

```

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

## 2 PRIEDAS. EIR SKAITMENIZAVIMO METU SUKURTŲ GRAFINĖS NAUDOTOJO SĄSAJOS FORMŲ PAVYZDŽIAI

Šio priedo 1 - 21 paveikslėliuose pateikiamos Užsakovo informacijos reikalavimų formos, parengtos pagal Aplinkos ministro 2022 m. vasario 24 d. įsakymą Nr. D1-57 „Dėl Užsakovo informacijos reikalavimų patvirtinimo“, skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langų pavyzdžiai su užpildytais duomenų. Duomenys paimti iš projektui „Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų tarp Savanorių pr. ir Giraitės g. rekonstravimo ir paviršinių nuotekų valymo įrenginių Eigulių g., Vilniaus m., statybos projektas“ parengto EIR dokumento.

STATINIO PROJEKTO INFORMACIJA

1. STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO ETAPAI, STADIJOS IR TIKSLAI

2. STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PROGRAMA

3. STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PROGRAMA

Projekto Informacija

Projekto užsakovas

Užsakovas: UAB „GRINDA“  
Įmonės kodas: 120153047  
PVM mokėtojo kodas: LT201530410  
Adresas: Eigulių g. 32, LT-03150 Vilnius  
Telefonas: +370 521 52 089  
Tinklapis: www.grinda.lt

Užsakovo atstovas: Tatjana Grigorjeva  
El. paštas: tatjana.grigorjeva@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 652 80 897  
Projekto / BIM Vadovas: Vidmantas Urbonas;  
El. paštas: vidmantas.urbonas@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 674 31 219  
Informacijos valdytojas: Dainius Gudavičius;  
El. paštas: dainius.gudavicius@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 6  
Informacijos valdytojas: Darius Pupeikis;  
El. paštas: darius.pupeikis@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 6  
Projektavimo valdymo Vadovas: Liudas Galdikas;  
El. paštas: liudas.galdikas@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 6  
BIM konsultantė: Rasa Džiugaitė-Tumėnienė;  
El. paštas: rasa.d.tumeniene@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 6  
BIM konsultantas: Romualdas Klimovič;  
El. paštas: romualdas.klimovic@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 6  
BIM konsultantas: Romualdas Klimovič;  
El. paštas: romualdas.klimovic@grindapastas.lt  
Tel Nr.: +370 6  
BIM konsultantas: Vidas Džervus;

Tikslus statinio projekto pavadinimas

„Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų tarp Savanorių pr. ir Giraitės g. rekonstravimo ir paviršinių nuotekų valymo įrenginių Eigulių g., Vilniaus m., statybos projektas“.

Žemės sklypo (pastato) adresas arba projektuojamo statinio buvimas vieta

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų rekonstrukcijos ir valymo įrenginių statybos darbai bus vykdomi tarp Savanorių pr. ir Giraitės g., Vilniuje.  
[https://www.regia.lt/map/regia2?x=579654.2&y=6059896.87&scale=2000&identify=true&sluo\\_ids=](https://www.regia.lt/map/regia2?x=579654.2&y=6059896.87&scale=2000&identify=true&sluo_ids=)

Trumpas statinio projekto aprašymas

Statybos rūšis - statinio rekonstravimas, naujo statinio statyba.  
Statinio paskirtis  
– inžineriniai tinklai: paviršinių nuotekų šalinimo tinklai, kiti inžineriniai statiniai: aikštelė su įvažiavimu, pėsčiųjų takai su apžvalgos aikšte, laiptai, atraminė sienutė ir paviršinių nuotekų valymo įrenginiai. Statinio kategorija – ypatingasis.

1 pav. EIR dalies Statinio projekto informacijos skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |



Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos ir tikslai

| Tikslo eilės numeris | SGC etapas ir stadija                                              | Statinio informacinio modeliavimo projekto tikslai |  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 1                    | Planavimas S0 Galimybiu studija                                    | Geresnė projektinių sprendimų priėmimo aplir       |  |
| 2                    | Planavimas S1 Projekto programa                                    | Geresnė projektinių sprendimų priėmimo aplir       |  |
| 3                    | Projektavimas S2 Projektiniai pasiūlymai, inžineriniai tyrinėjimai | Geresnė projektinių sprendimų priėmimo aplir       |  |
| 4                    | Projektavimas S3 Techninis projektas                               | Geresnė projektinių sprendimų priėmimo aplir       |  |
| 5                    | Projektavimas S4 Darbo projektas                                   | Geresnė projektinių sprendimų priėmimo aplir       |  |
| 6                    | Statyba/gamyba S5 Statyba                                          | Geresnė sprendimų priėmimo ir valdymo aplin        |  |
| 7                    | Statyba/gamyba S6 Statybos užbaigimas                              | Geresnė sprendimų priėmimo ir valdymo aplin        |  |
| 8                    | Naudojimas S7 Statinio eksploatavimas ir priežiūra                 | Geresnė turto valdymo sprendimų priėmimo ir        |  |

2 pav. EIR dalies „Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos ir tikslai“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)

+

| Eil. Nr. | Statinio informacinio modeliavimo projekto veiklos (dalys) | Stadija           | Pradžia    | Pabaiga    | Statinio informacinio modeliavimo projekto rezultatai | Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai | Statinio informacinio modeliavimo modelių rezultatai (pateiktys) |  |
|----------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 1        | Planavimas                                                 | Planavimas S0     | 05/03/2019 | 01/30/2020 |                                                       |                                                   |                                                                  |  |
| 2        | Projektavimas                                              | Projektavimas S2  | 01/30/2020 | 06/30/2020 | Projektinių p                                         | Projekto vizu                                     | 3D objektiniai                                                   |  |
| 3        | Projektavimas                                              | Projektavimas S3  | 06/30/2020 | 06/30/2021 | Projektinių p                                         | Projekto vizu                                     | 3D objektiniai                                                   |  |
| 4        | Statyba/gamyba                                             | Statyba/gamyba S5 | 06/30/2021 | 12/30/2022 | Atlikti statyb                                        | Statybos pro                                      | Parengtas PII                                                    |  |
| 5        | Statyba/gamyba                                             | Statyba/gamyba S6 | mm/dd/yyyy | 12/30/2022 | Parengta išp                                          | Išpildomasis                                      | Parengtas PII                                                    |  |
| 6        | Naudojimas                                                 | Naudojimas S7     | 03/15/2023 | mm/dd/yyyy | Turto valdym                                          | Turto valdym                                      | Parengtas AII                                                    |  |

3 pav. EIR dalies „Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku), jų susiejimas su statinio gyvavimo ciklo etapais ir etapų stadijomis

| Eilės Numeris | Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai                         | Planavimas S0                       | Planavimas S1                       | Projektavimas S2                    | Projektavimas S3                    | Projektavimas S4                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1             | 1. Esamų sąlygų modeliavimas                                              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 2             | 2. Ekonominiai / kiekių ir kainos skaičiavimai                            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3             | 3. Statinio informacinio modeliavimo projekto etapų planavimas            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4             | 4. Žemės sklypo analizė                                                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 5             | 5. Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6             | 6. Statinio informacinio modeliavimo projekto vizualizavimas ir peržiūros | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7             | 7. Projektavimas / modeliavimas                                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8             | 8. Inžineriniai skaičiavimai ir analizė                                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9             | 11. Konstrukcijų analizė ir projektavimas                                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10            | 13. Inžinerinių sistemų analizė                                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11            | 16. 3D koordinavimas / susikirtimų patikra                                | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

4 pav. EIR dalies „Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku), jų susiejimas su statinio gyvavimo ciklo etapais ir etapų stadijomis“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

## Mokymų poreikis

| Eil. Nr. | Mokymų pavadinimas/tikslas        | Mokymų trukmė | Mokymų pastabos                      |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1        | Susipažinti su Bendrųjų duomenų a | Iki 2 valandų | Vidinis BIM specialisto pristatymas, |
| 2        | BIM BEP pristatymas               | Iki 2 valandų | Tiekėjo parengto BEP dokumento pi    |

5 pav. EIR dalies „Mokymų poreikis“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

## Projekto informacijos modelio struktūra

| Eil. Nr. | Projekto informacijos modelio tipas  | Projekto informacijos modelio paskirtis    | Pastabos                        |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| 1        | Tiekėjas BEP dokumente po sutarties  | Aiškiai apibrėžiamos skirtingos disciplino | BEP rengiamas mobilizacijos per |
| 2        | Tiekėjo kuriamos informacijos naujun | Užtikrinti aktualios dokumentacijos pasie  | BEP rengiamas mobilizacijos per |

6 pav. EIR dalies „Projekto informacijos modelio struktūra“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai

+

| Eil. Nr. | Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai             | Pastabos                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1        | Statinio informaciniai modeliai turi būti tinkamai suskaidyti pagal erdves, sisten |                                      |
| 2        | Visose projekto grandyse suvienijama matavimo vienetų sistema, siekiant kooi       | Eksportuojamuose .ifc, .landXML a    |
| 3        | Projekto informacinis modelis (PIM) turi būti suskaidytas pagal disciplinas (ren   | Projekto dalys turi būti rengiamos i |
| 4        | Visos disciplinos privalo būti dalinamos į etapus bei kiekvienas komponentas ti    |                                      |
| 5        | Projekto brėžiniai formuojami: • Iš skaitmeninio informacinio modelio (išskyr      |                                      |

7 pav. EIR dalies „Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

<
4. MOKYMŲ POREIKIS
5. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO STRUKTŪRA
6. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO DUOMENŲ ATSKYRIMO IR SUSIEJIMO PRINCIPAI
7. KLASIFIKAVIMO SISTEMA
>

Klasifikavimo sistema

+

| Eil. Nr. | Klasifikavimo sistema                             | Pastabos                                             |
|----------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1        | Lietuvos Nacionalinis Statybos Informacijos Klasi | Klasifikatorius, taikomas klasifikuoti visą Projekte |
| 2        | Kitas klasifikavimas                              | Esant atvejams, kai numatyti klasifikatoriai nėra p  |

8 pav. EIR dalies „Klasifikavimo sistema“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas

+

| Eil. Nr. | Peržiūra          | Peržiūros tikslas   | Atsakingo asmens kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel. Nr.) | Programinė įranga ir/ar duomenų formatai | Periodiškumas       |  |
|----------|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|--|
| 1        | Vizualinė patikra | Peržiūrėti ar nėra  | BIM Koordinatorius, Projekto dalių vadovai                                                     | BIM Docs, NavisWorks                     | Patikra atliekama n |  |
| 2        | Sankirtų patikra  | Atlikti susikirtimų | BIM Koordinatorius, Projekto dalių vadovai                                                     | BIM Docs, NavisWorks                     | Patikra atliekama n |  |
| 3        | Modelių vientisum | Patikrinti ar jungt | BIM koordinatoriai                                                                             | BIM Docs, NavisWorks                     | Patikra atliekama n |  |
| 4        | Modelio integralu | Patikrinti ar nėra  | BIM Koordinatorius, Projekto dalių vadovai                                                     | BIM Docs, NavisWorks                     | Patikra atliekama n |  |
| 5        | Projekto peržiūra | Peržiūrėti ar kuria | BIM koordinatoriai, Projektų vadovas                                                           | BIM Docs, NavisWorks                     | Patikra atliekama n |  |
| 6        | Projekto peržiūra | Peržiūrėti ar nuol  | BIM koordinatoriai                                                                             | BIM Docs, NavisWorks                     | Patikra atliekama n |  |
| 7        | Standartų patik   | Užtikrinti, kad būl | BIM koordinatoriai                                                                             | BIM Docs, NavisWorks                     | Patikra atliekama n |  |

9 pav. EIR dalies „Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas



Bendradarbiavimo procesai ir procedūros

+

| Eil. Nr. | Susitikimo tikslas      | Stadija            | Dažnumas                 | Dalyviai                 | Vieta                 |                                                                                     |
|----------|-------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Koordinacinis susitikim | Projektavimas S2 ▾ | 1 karta į savaitę        | Visi susiję Projekto dal | Platforma „Teams“ arb |  |
| 2        | Koordinacinis susitikim | Projektavimas S2 ▾ | 1 karta į 2 savaites     | Projekto vadovai, BIM    | Platforma „Teams“ arb |  |
| 3        | VPP susitikimai – Tarp  | Projektavimas S3 ▾ | Pagal poreikį            | Visi susiję Projekto dal | Platforma „Teams“ arb |  |
| 4        | Užsakovo reikalavimų į  | Projektavimas S3 ▾ | Vieną kartą, po sutartie | Visi susiję Projekto dal | Platforma „Teams“ (Or |  |
| 5        | BIM vykdymo plano pri   | Projektavimas S3 ▾ | Pagal poreikį iki bus su | Visi susiję Projekto dal | Platforma „Teams“ arb |  |

10 pav. EIR dalies „Bendradarbiavimo procesai ir procedūros“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai

+

| Eil. Nr. | Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai                 | Pastabos                                    |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Rinkmenos privalo turėti vieną nekeičiamą pavadinimą, siekiant užti   | Duomenų vardijimas pateiktas čia: Nuor      |  |
| 2        | Dokumentų ir failų pavadinimai rašomi tik lotyniškėmis raidėmis. Rin  |                                             |  |
| 3        | Susirašinėjimo el. laiškais turi būti vengiama nuo tada, kai sukuriam | Laiško tema turi būti parašyta aiškiai ir s |  |

11 pav. EIR dalies „Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis

+

| Eil. Nr. | Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis | Pastabos                               |
|----------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1        | LOD 3 (300)                                                  | S3; Išsamūs šių elementų 3D modeliai   |
| 2        | LOD 5 (400)                                                  | S4, S5; Išsamūs šių elementų 3D mod    |
| 3        | LOD 6 (500)                                                  | S6; "Kaip pastatyta" šių elementų 3D n |
| 4        | LOD 4 (350)                                                  | S3 Vandens ir Nuoteku šalinimo dalis ( |
| 5        | LOD 5 (400)                                                  | S4, S5; Vandens ir Nuoteku šalinimo c  |
| 6        | LOD 6 (500)                                                  | S6; Vandens ir Nuoteku šalinimo dalis  |
| 7        | LOD 3 (300)                                                  | S3; Elektrotechnikos/ procesų valdymo  |
| 8        | LOD 5 (400)                                                  | S4, S5; Elektrotechnikos/ procesų vald |
| 9        | LOD 6 (500)                                                  | S6; Elektrotechnikos/ procesų valdymo  |

12 pav. EIR dalies „Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

TAISYKLĖS, JARTAI

11. INFORMACIJOS POREIKIO LYGIS IR INFORMACIJOS PARENGTIES LYGIS

12. DVIMAČIO VAIZDO KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO ATVAIZDAVIMO STANDARTAI

13. PROJEKTO INFORMACIJOS MOI TIPAI IR DUOMENŲ FORMATAI

Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai

+

| Eil. Nr. | Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai             | Pastabos                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1        | Tiekėjas BEP dokumente turi detalizuoti, kaip bus kuriami dokumentai, skirti g | Sprendiniai detalizuojami BEP dokl |

13 pav. EIR dalies „Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |



11. INFORMACIJOS POREIKIO LYGIS IR INFORMACIJOS PARENGTIES LYGIS

12. DVIMAČIO VAIZDO KOMPIUTERINIO PROJEKAVIMO ATVAIZDAVIMO STANDARTAI

13. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO TIPAI IR DUOMENŲ FORMATAI

Projekto informacijos modelio tipai ir duomenų formatai

| Eil. Nr. | Projekto informacijos modelio tipas | Projekto informacijos modelio trumpas aprašymas | Duomenų pateikimo ir (ar) sukūrimo formatai | Duomenų mainų formatai | Duomenų saugojimo formatai |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1        | Modeliai                            | Projekto dalių 3D modeliai                      | Numatoma BEP dokument                       | .ifc v.4.3; .landXML   |                            |
| 2        | Projekto brėžiniai 2D               | Iš modelio sugeneruoti projekt                  | .dwg; .pdf                                  | .pdf                   | .pdf                       |
| 3        | Tekstinė Projekto dalis             | Aiškinamaji Projekto dalis, tek                 | .doc                                        | .doc; .pdf             | .pdf                       |
| 4        | Grafikai, lentelės                  | Įvairios Projekto skaičiuoklės,                 | .xlsx                                       | .xlsx                  | .pdf                       |
| 5        | 4D/5D modeliai                      | Projekto įgyvendinimo ir kaštų                  | .nwd                                        | .avi; .nwd             | .avo; .nwd                 |
| 6        | Skenuoti duomenys / t               | Informacija, kuri sukurta statyti               | LAS                                         | LAS                    | LAS                        |
| 7        | Vaizdo fiksavimo infor              | Filmuota statinio statybos info                 | .avi                                        | .avi                   | .avi                       |
| 8        | BIM vientisumo / kolizi             | Skenuotų duomenų ir Projekto                    | .nwd                                        | .nwd                   | .nwd                       |
| 9        | Kolizijų ataskaita                  | Kolizijų patikros analizės doku                 | .doc                                        | .doc                   | .pdf                       |

14 pav. EIR dalies „Projekto informacijos modelio tipai ir duomenų formatai“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

| 14. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO KOORDINACIJŲ SISTEMA IR STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO GEOERDVINĖ PADĖTIS |                                                                          |                                     | 15. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO NUSTATYMAI | 16. PROGRAMINĖ ĮRANGA | 17. INF |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|---------|
| Projekto informacijos modelio koordinacijų sistema ir geoerdvinė padėtis                                                                     |                                                                          |                                     |                                              |                       |         |
| Eil. Nr.                                                                                                                                     | Projekto informacijos modelio koordinacijų sistema ir geoerdvinė padėtis | Pastabos                            |                                              |                       |         |
| 1                                                                                                                                            | Koordinacijų sistema LKS-94; Aukščių sistema LAS07;                      | Visų disciplinų modeliams turi būti |                                              |                       |         |
| 2                                                                                                                                            | Projekto sąlyginės koordinacijų sistemos pradinio (0,0,0) taško vieta    | Nurodoma vieta. Pavyzdys: Ašių ti   |                                              |                       |         |
| 3                                                                                                                                            | Nulinės altitudės ZZ pririšimas prie nurodytos koordinacijų sistemos     | Nurodoma vieta. Pavyzdys: Ašių ti   |                                              |                       |         |

15 pav. EIR dalies „Projekto informacijos modelio koordinacijų sistema ir geoerdvinė padėtis“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

| 14. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO KOORDINACIJŲ SISTEMA IR STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO GEOERDVINĖ PADĖTIS |                                                             |                                                    | 15. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO NUSTATYMAI | 16. PROGRAMINĖ ĮRANGA | 17. INF |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|---------|
| Projekto informacijos modelio nustatymai                                                                                                     |                                                             |                                                    |                                              |                       |         |
| Eil. Nr.                                                                                                                                     | Projekto informacijos modelio nustatymai                    | Pastabos                                           |                                              |                       |         |
| 1                                                                                                                                            | Eksportuojamuose .ifc, landXML ar kito formato modeliuose   | Reikalinga siekiant išvengti nesuderinamumų        |                                              |                       |         |
| 2                                                                                                                                            | Modelio elementų tarpusavio susikirtimų tolerancijos, kai p | Kolizijų tolerancijos turi būti pateiktos ir patvi |                                              |                       |         |

16 pav. EIR dalies „Projekto informacijos modelio nustatymai“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

| 14. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO KOORDINACIJŲ SISTEMA IR STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO GEOERDVINĖ PADĖTIS |                                   |                                      | 15. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO NUSTATYMAI | 16. PROGRAMINĖ ĮRANGA | 17. INF |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|---------|
| Programinė įranga                                                                                                                            |                                   |                                      |                                              |                       |         |
| Eil. Nr.                                                                                                                                     | Programinės įrangos paskirtis     | Reikalavimai programinei įrangai     | Pastabos                                     |                       |         |
| 1                                                                                                                                            | Modelio kūrimas, atnaujinimas Mod | • Turi būti naudojama tik legali pro | Užsakovas specifinių reikalavimų P           |                       |         |

17 pav. EIR dalies „Programinė įranga“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

## Informacinių technologijų sistemų našumas

| Eil. Nr. | Informacinių technologijų sistemų paskirtis | Informacinių technologijų sistemų našumas   | Pastabos |
|----------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|
| 1        | Projektavimas                               | Užtikrintas sklandus darbas kuriant grafine |          |
| 2        | Komunikavimas                               | Užtikrintas sklandus darbas peržiūrint gra  |          |
| 3        | Statyba                                     | Užtikrintas sklandus darbas peržiūrint gra  |          |

18 pav. EIR dalies „Informacinių technologijų sistemų našumas“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

[17. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ SISTEMŲ NAŠUMAS](#)
[18. DUOMENŲ SAUGUMAS](#)
[19. BENDROJI DUOMENŲ APLINKA](#)
[20. TURTO INFORMACIJOS MODELIS](#)

## Duomenų saugumas

| Eil. Nr. | Duomenų saugumo reikalavimai                       | Pastabos                                           |
|----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1        | Projektą administruojantys asmenys turi naudoti pr | Pavyzdžiui, el. paštu ir programėle.               |
| 2        | Rangovas turi numatyti modelio duomenų apsaugc     | Kiekvienai projekte dalyvaujančiai organizacijai p |
| 3        | Informacijos atgavimo užtikrinimas                 | Turi būti užtikrinta, kad būtų galimybė atgauti du |
| 4        | Asmens duomenų saugumas                            | Turi būti apribotas projekto dalyvių komandos as   |

19 pav. EIR dalies „Duomenų saugumas“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

### Užsakovo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai



| Eil. Nr. | Užsakovo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai                      | Pastabos                                   |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 1        | Prieigų kontrolė                                                       | Tiekėjas BEP dokumente turi apibūdinti     |  |
| 2        | Informacijos prieinamumas                                              | Informacijos prieinamumo ribojimas pag     |  |
| 3        | Naudojimo mokymai                                                      | Esant poreikiui, turi būti organizuojami C |  |
| 4        | Duomenų talpinimas tik EIR arba atskirai sutartais BEP dokumentu       |                                            |  |
| 5        | Užsakovas turi suteikti licencijas (jei jos mokamos) prieigai prie CDE | Tiekėjas ir Užsakovas turi teisę nutraukt  |  |

### Tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai



| Eil. Nr. | Užsakovo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai                       | Pastabos                                   |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 1        | Duomenų apsikeitimo schema                                              | Tiekėjas BEP dokumente turi pateikti CI    |  |
| 2        | Prieigų kontrolė                                                        | Tiekėjas BEP dokumente turi apibūdinti     |  |
| 3        | Informacijos prieinamumas                                               | Informacijos prieinamumo ribojimas pag     |  |
| 4        | Naudojimo mokymai                                                       | Esant poreikiui, turi būti organizuojami C |  |
| 5        | Duomenų talpinimas tik EIR arba atskirai sutartais BEP dokumentu        |                                            |  |
| 6        | Tiekėjas turi suteikti licencijas (jei jos mokamos) Užsakovui prie Tiel | Tiekėjas ir Užsakovas turi teisę nutraukt  |  |

20 pav. EIR dalies „Bendroji duomenų aplinka“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas

|                                                                                                                                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ | Derinimo versija: 0.3 |
| VPD-U3-IT1                                                                                                                                                                              | Data: 2023-09-22      |

Turto informacijos modelio poreikis

+

| Eil. Nr. | Turto informacijos modelio poreikis                     | Pastabos                                       |  |
|----------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|
| 1        | Turto informacijos modelis (AIM) skirtas statinio priež | Turi būti derinama su Užsakovu rengiant detalų |  |

Projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio informacijos suderinamumo strategija

+

| Eil. Nr. | Projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio informacijos suderinamumo strategija | Pastabos                     |  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|
| 1        | Organizacijos turto priežiūrai ir valdymui reikalingos informacijos sąrašas (Priede Nr. 2) tu    | Turi būti derinama su Užsakc |  |

Projekto informacijos modelio duomenų perdavimas į turto informacijos modelį

+

| Eil. Nr. | Projekto informacijos modelio duomenų perdavimas į turto informacijos modelį       | Pastabos                         |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|
| 1        | Susieto išpildomojo PIM informacijos lygis turi būti suderintas su naudojimo etape | Turi būti derinama su Užsakovu i |  |

21 pav. EIR dalies „Turto informacijos modelis“ skaitmenizavimo naudotojo sąsajos langas