



**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)**

**PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS (PIP)  
PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ**

Versija v 0.4

2022 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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## TURINYS

TURINYS.....	2
ĮŽANGA.....	4
SĄVOKOS IR SANTRUMPOS .....	5
PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANO DOKUMENTO PASKIRTIS .....	6
PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANO DOKUMENTO STRUKTŪRA .....	7
SUSIJĘ DOKUMENTAI .....	8
PROJEKTO INFORMACIJA .....	9
<b>1. REIKALAVIMAI PASLAUGOMS .....</b>	<b>10</b>
1.1 TIKSLAI IR REZULTATAI .....	10
1.1.1Projekto etapai, stadijos ir tikslai .....	10
1.1.2Projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas) .....	10
1.1.3 Projekto rezultatai suderinti su projekto programa (kalendoriniu grafiku).....	10
1.2 BIM TAIKYMO ATVEJAI .....	10
1.2.1 BIM taikymo atvejai pagal projekto etapus ir stadijas .....	10
1.2.2BIM taikymo atvejai suderinti su projekto programa .....	10
1.2.3 BIM modelių rezultatai (pateiktys) .....	10
1.3 KOMPETENCIJOS .....	10
1.3.1 Reikalavimai vykdytojo gebėjimui ir pajėgumams .....	10
1.3.2 Principinė paslaugų tiekimo grandinė .....	10
<b>2. REIKALAVIMAI VALDYMUI .....</b>	<b>12</b>
2.1 MODELIAVIMAS .....	12
2.1.1 PIM struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai .....	12
2.1.2 Klasifikavimo sistema .....	12
2.1.3.PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimas .....	12
2.2 PROCESAI .....	12
2.2.1 Pareigos ir atsakomybės valdant PIM .....	12
2.2.2 PIM vystymo ir informacijos pateikimo planas .....	12
1.2.3Bendradarbiavimo procesai ir procedūros.....	13
2.3 TAISYKLĖS IR STANDARTAI.....	13
2.3.1.Duomenų vardijimo taisyklės (standartai).....	13
2.3.2.LOIN (LOD) konvencija .....	13
2.3.3.2D CAD atvaizdavimo standartai.....	13
<b>3. REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS .....</b>	<b>14</b>
3.1 MODELIS.....	14
3.1.1PIM modelių tipai .....	14
3.1.2. PIM geoerdvinė padėtis .....	14
3.1.3 PIM nustatymai .....	14
3.2 BENDRADARBIAVIMAS.....	14
3.2.1Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai .....	14
3.2.2 Duomenų mainų formatai .....	14
3.2.3 Duomenų saugojimo formatai.....	14
3.3 INFRASTRUKTŪRA .....	14
3.3.1 Programinė įranga.....	14
3.3.2 IT sistemų našumas .....	15
3.3.3 Duomenų saugumas .....	15
<b>4.REIKALAVIMAI BENDROSIOJŲ DUOMENŲ TAIKYMO APLINKOS TAIKYMUI .....</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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

4.1 REIKALAVIMAI PASLAUGOMS .....	16
4.2 REIKALAVIMAI VALDYMUI .....	16
4.3 REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS .....	16
<b>5.REIKALAVIMAI TURTO INFORMACIJOS MODELIO (AIM) TAIKYMUI.....</b>	<b>17</b>
5.1 REIKALAVIMAI PASLAUGOMS .....	17
5.2 REIKALAVIMAI VALDYMUI.....	17
5.3 REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS.....	17

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## ĮŽANGA

Šis dokumentas „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ yra „Pirminių pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų komplekto dalis.

Šiame dokumente pateikta dokumento „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ ketvirtoji redakcija.

„Pirminių pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų komplektas rengiamas 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) rėmuose.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## SAVOKOS IR SANTRUMPOS

**2D** - Bendras objektų, projektuojamų plokštuminių brėžinių formate, žymėjimas;

**AIM** (angl. *Asset Information Model*) - Turto informacijos modelis. Tai prižiūrimas Informacijos modelis, skirtas valdyti, prižiūrėti bei valdyti turta;

**AIR** (angl. *Asset Information Requirements*) - Turto informacijos reikalavimai, susiję su turto eksploatavimu;

**BEP** (angl. *BIM Execution Plan, BEP*) - BIM projekto vykdymo planas. Tai dokumentas, kuris skirtas visiems tiek viešiesiems, tiek ir privatiems užsakovams, projektuotojams ir statybininkams įgyvendinant konkrečius BIM projektus, parengti bendrą projekto komandos darbo ir Užsakovo informacijos reikalavimų įgyvendinimo planą;

**BIM** (angl. *Building Information Modeling*) – Statinio informacinis modeliavimas. Tai statomo turto bendrinamos skaitmeninės pateikties naudojimas siekiant pagerinti projektavimo, statybos ir eksploataavimo procesus patikimam sprendimų pagrindui suformuoti;

**CAD** (angl. *Computer-Aided Design*) – Kompiuterinis projektavimas. Terminas CAD taikomas grafinių duomenų sukūrimui;

**CDE** (angl. *Common Data Environment*) - Bendroji duomenų (valdymo) aplinka. Tai programinės ir techninės įrangos bei darbo eigos (tvarkos) visuma, kuri valdomame procese naudojama kaupti, tvarkyti ir dalintis visomis aktualiomis duomenų rinkmenomis, dokumentais ir informacija tarp Projekto dalyvių;

**EIR\*** (angl. *Employer Information Requirements*) - Užsakovo reikalavimai informacijai. Tai dokumentas, kuriame nurodoma, kaip Projekte rengiami, pateikiami ir naudojami BIM modeliai ir jų pateiktys, įskaitant visus su jais susijusius procesus ir procedūras;

**IM** (angl. *Information Model*) – Informacijos modelis, tai pastatyta, statomą arba turimą pastatyti turta apibūdinantis bendras dokumentų, grafinės ir negrafinės informacijos rinkinys, kurį sudaro struktūruotų ir nestruktūruotų informacijos konteinerių visuma;

**LOD** (angl. *Level of Development (Definition)*) – Išvystymo (apibrėžties) lygis. Tai sąvoka, apibrėžianti grafinės ir negrafinės informacijos apimtį ir detalumą jos sukūrimo procese;

**LOIN** (angl. *Level of Information Need*) – Reikalingos informacijos lygis. Tai sąvoka, apibrėžianti reikalingos grafinės ir negrafinės informacijos apimtį ir detalumą;

**OIR** (angl. *Organisational Information Requirements*) - Organizaciniai informacijos reikalavimai, susiję su organizaciniais tikslais;

**PIM** (angl. *Project Information Model*) - Projekto informacijos modelis, susijęs su turto sukūrimo etapu.

**PIP** (angl. *Project Implementation Plan*) - BIM projekto įgyvendinimo planas. Tai dokumentas, skirtas atsakyti į Užsakovo keliamus reikalavimus Projektui, vykdomam taikant statinio informacinį modeliavimą (BIM), atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, Užsakovo poreikius bei statinio ypatumus, taip pat įvertinti siūlomą Projekto vykdymo būdą, vykdytojų galimybes ir pajėgumus;

**PIR** (angl. *Project Information Requirements*) - Projekto informacijos reikalavimai, susijęs su turto sukūrimo etapu;

**SGC** – Statinio gyvavimo ciklas.

\* LST ISO EN 19650-1:2019 „Informacijos apie pastatus ir inžinerinius statinius rengimas ir skaitmeninimas, įskaitant statinio informacinį modeliavimą (BIM). Informacijos valdymas taikant statinio informacinį modeliavimą. 1 dalis. Sąvokos ir principai“ standarte yra pateikiamas toks EIR apibrėžimas: EIR (angl. *Exchange Information Requirements*) - mainų informacijos reikalavimai, susiję su paskyrimu.

Šiame dokumente **EIR** santrumpa naudojama **Užsakovo reikalavimų informacijai** (angl. *Employer Information Requirements*) poreikių sąvokai apibrėžti. Ši sąvoka geriau atskleidžia EIR paskirtį ir vietą BIM norminių dokumentų sistemoje.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANO DOKUMENTO PASKIRTIS

**Projekto įgyvendinimo planas (PIP)** tai dokumentas, skirtas atsakyti į Užsakovo keliamus reikalavimus projektui, vykdomam taikant statinio informacinį modeliavimą (BIM), atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, užsakovo poreikius bei statinio ypatumus, taip pat įvertinti jų siūlomą projekto vykdymo būdą, vykdytojų galimybes ir pajėgumus.

**Projekto įgyvendinimo planas (PIP)** BIM Projekto dalyvių ir viešųjų pirkimų (projektavimo ir statybos darbų) dokumentų dalis, galimos paslaugų tiekimo grandinės (galimų Projekto dalyvių) atsakymai į užsakovo informacijos reikalavimus BIM projekto tikslams, turiniui ir jo įgyvendinimo metodams ir procedūroms.

**Projekto įgyvendinimo plano (PIP)** dokumento turinys priklauso nuo projekto tipo ir apimties, Užsakovo keliamų reikalavimų BIM technologijų ir metodologijos taikymo projekte apimčiai ir turiniui bei Projekto dalyvių gebėjimo taikyti BIM technologijas ir metodologiją, siekiant Užsakovo apibrėžto BIM brandos lygio projekte.

**Projekto įgyvendinimo plano (PIP)** dokumente pateikiama informacija turi pilnai atitikti EIR turinyje nustatytus reikalavimus informacijai, kuri turi užtikrinti jos apimtį ir reikiamą detalumo lygį kiekviename projekto etape / stadijoje ir tai turi būti suderinta su Užsakovo esminių sprendimų priėmimo taškais (gairėmis), kurie, savo ruožtu, taip pat atitinka projekto programą bei esminius projekto etapus/stadijas.

**Projekto įgyvendinimo plano (PIP)** dokumentas įtraukiamas į konkurso dokumentus, todėl galimi paslaugų tiekėjai privalo pateikti pilnai atitinkantį EIR BIM projekto įgyvendinimo planą (PIP), pagal kurį galima būtų įvertinti jų siūlomą projekto vykdymo būdą, vykdytojų galimybes ir pajėgumus.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANO DOKUMENTO STRUKTŪRA

**Projekto įgyvendinimo planas (PIP)** yra specifinis BIM dokumentas, susietas su EIR, kuris atsako į konkrečius, išmatuojamus techninius, organizacinius, valdymo ir kvalifikacinius Užsakovo reikalavimus BIM projekto informaciniam turiniui ir paslaugų tiekimo grandinės kvalifikacijai.

**Projekto įgyvendinimo planas (PIP)** dokumentą sudaro trys reikalavimų grupės: **reikalavimai paslaugoms**, **reikalavimai valdymui** ir **reikalavimai technologijoms**, kurios yra suskaidytos į tris dalis (užduočių juostas): projekto informacinio modelio (**PIM**), bendros duomenų (valdymo) aplinkos (**CDE**) ir turto informacinio modelio (**AIM**).

**PIM** dalies reikalavimai yra susieti su projekto sukūrimo ir įgyvendinimo poreikiais:

**Reikalavimų paslaugoms** grupėje projekto dalyviai atsižvelgia į EIR suformuluotus projekto tikslus, programą ir rezultatus, laukiamą BIM naudą, Užsakovo išskirtus BIM taikymo atvejus ir BIM pateiktis, atitinkamai nurodo savo BIM kompetenciją, galimybes ir pajėgumus bei mokymų poreikį.

**Reikalavimų valdymui** grupėje Projekto dalyviai atsižvelgiant į EIR pateikia numatomus PIM struktūrą ir duomenų atskyrimo/susiejimo strategiją, PIM peržiūros ir koordinavimo kontrolės, PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimo planus. Apibrėžia projekto dalyvių pareigas ir atsakomybes valdant PIM, numato PIM rengimo ir informacijos pateikimo planą, apibrėžia bendradarbiavimo procesus ir procedūras. Taip pat nurodo projekte naudojamus CAD, duomenų vardijimo ir kt. standartus bei taisykles, klasifikavimo sistemą.

**Reikalavimų technologijoms** grupėje projekto dalyviai atsižvelgiant į EIR pateikia numatomus specifinius reikalavimus BIM modeliui, duomenų formatams, informacijos apimties ir detalumo lygiams, modelio nustatymams ir projekto IT infrastruktūrai.

**CDE** dalis susideda iš: CDE taikymo projekte reikalavimų (reikalavimų paslaugoms grupė), CDE procesų ir darbo tvarkos (reikalavimų valdymui grupė) bei CDE techninių ir funkcinų reikalavimų (reikalavimų technologijoms grupė).

**AIM** dalis susideda iš: turto informacinio modelio (AIM) poreikio reikalavimų (reikalavimų paslaugoms grupė); PIM ir turto informacinio modelio (AIM) informacijos suderinamumo strategijos (reikalavimų valdymui grupė); PIM duomenų migracijos į turto informacinį modelį (AIM) (reikalavimų technologijoms grupė).

Projekto dalyviai į Užsakovo reikalavimus informacijai gali atsakyti dviem būdais:

1. peržiūri, sutinka ir patvirtina kad supranta ir gali įvykdyti Užsakovo reikalavimus informacijai,
2. atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia informaciją apie savo galimybes ir pajėgumus įvykdyti Užsakovo reikalavimus.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## SUSIJĘ DOKUMENTAI

- LST EN ISO 19650-1. *Informacijos apie pastatus ir inžinerinius statinius rengimas ir skaitmeninimas, įskaitant statinio informacinį modeliavimą (BIM). Informacijos valdymas taikant statinio informacinį modeliavimą. 1 dalis. Sąvokos ir principai.*
- LST EN ISO 19650-2. *Informacijos apie pastatus ir inžinerinius statinius rengimas ir skaitmeninimas, įskaitant statinio informacinį modeliavimą (BIM). Informacijos valdymas taikant statinio informacinį modeliavimą. 2 dalis. Turto sukūrimo etapas.*
- LST EN ISO 29481-2. *Statinio informaciniai modeliai. Informacijos pateikimo vadovas. 2 dalis. Sąveikos struktūra.*
- LST EN ISO 29481-1. *Statinio informaciniai modeliai. Informacijos pateikimo vadovas. 1 dalis. Metodika ir formatai.*
- LST EN ISO 13567-1. *Techniniai gaminių dokumentai. Kompiuterinio projektavimo (CAD) sluoksnių sandara ir pavadinimai. 1 dalis. Apžvalga ir principai.*
- LST EN ISO 13567-2. *Techniniai gaminių dokumentai. Kompiuterinio projektavimo (CAD) sluoksnių sandara ir pavadinimai. 2 dalis. Statybos dokumentuose vartojamos sąvokos, formatai ir kodai.*
- LST 1516:2015. *Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.*
- LST 1569:2012. *Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.*

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14



## PROJEKTO INFORMACIJA

Šiame skyriuje Užsakovas pateikia pagrindinę informaciją apie projektą.

### 1. Užsakovas

*Jrašomas įmonės pavadinimas, rekvizitai bei pagrindinio asmens, atsakingo už projekto vykdymą iš užsakovo pusės (užsakovo atstovo), kontaktiniai duomenys (adresas, el. pašto adresas, tel. Nr. ir t.t.).*

### 2. Tikslus projekto pavadinimas

*Jrašomas projekto pavadinimas, kuris bus įrašomas pildant kitus dokumentus, brėžinių kampinėse įrašų lentelėse ir kituose tekstiniuose dokumentuose.*

### 3. Projekto vieta ir adresas

*Jrašomas miestas, vietovė, gatvė, pastato numeris. Jei oficialių duomenų apie sklypą nėra ar dar nesuteiktas adresas, gali būti įrašomi GPS koordinatės ir pateikiama žemėlapių iškarpa su pažymėta vieta.*

### 4. Trumpas projekto aprašymas

*Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai, statinio statybos rūšis, statinio kategorija ir kt.*

### 5. Papildoma projekto informacija

*Papildoma informacija apie projektą, pvz. statinių grupės sudėtis - tais atvejais, kai projektuojamas ne vienas, o du ar daugiau statinių, pirkimo vykdytojas nurodo statinių grupės sudėtį.*

### 6. Projekto žymės

Šioje lentelėje pateikiamas sutarties numeris, projekto numeris, kitos svarbios projekto identifikavimo žymės.

Projekto žymės

Projekto informacija	Identifikavimo žymė
Sutarties numeris	
Projekto numeris	
...	

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## 1. REIKALAVIMAI PASLAUGOMS

Šiame skyriuje galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į Užsakovo reikalavimus informacijai (EIR) peržiūri, sutinka ir patvirtina informaciją apie BIM projekto tikslus, programą ir rezultatus, BIM taikymo atvejus ir BIM pateiktis ir/arba pateikia pasiūlymus dėl projekto tikslų ir taikymo atvejų.

Taip pat nurodo savo galimybes ir pajėgumus vykdyti Užsakovo reikalavimus.

### 1.1 TIKSLAI IR REZULTATAI

#### 1.1.1 Projekto etapai, stadijos ir tikslai

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo išskeltus projekto tikslus ir rezultatus.

#### 1.1.2 Projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo numatytą projekto programą (kalendorinį grafiką).

#### 1.1.3 Projekto rezultatai suderinti su projekto programa (kalendoriniu grafiku)

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo numatytus projekto rezultatus susietus su projekto programa (etapų ir stadijų kalendoriniu grafiku).

### 1.2 BIM TAIKYMO ATVEJAI

#### 1.2.1 BIM taikymo atvejai pagal projekto etapus ir stadijas

Galimi projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina užsakovo pateiktus BIM taikymo atvejus.

#### 1.2.2 BIM taikymo atvejai suderinti su projekto programa

Galimi projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina BIM taikymo atvejų sąryšį su projekto programa (kalendoriniu grafiku).

#### 1.2.3 BIM modelių rezultatai (pateiktys)

Galimi projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina BIM modelių rezultatų (pateikčių), susietų su BIM taikymo atvejais sąryšį su projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku).

### 1.3 KOMPETENCIJOS

#### 1.3.1 Reikalavimai vykdytojo gebėjimui ir pajėgumams

Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia įrodymus dėl jų gebėjimo ir pajėgumų vykdyti Užsakovo keliamus reikalavimus.

#### 1.3.2 Principinė paslaugų tiekimo grandinė

Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia galimų kitų projekto dalyvių (principinės paslaugų tiekimo grandinės) duomenis, jų vaidmenis ir atsakomybes įgyvendinant projekto programą.

#### 1.3.3 Mokymų poreikis

1. Galimi Projekto dalyviai sutinka dalyvauti Užsakovo organizuojamuose mokymuose susietuose su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

- Galimi projekto dalyviai įsipareigoja užtikrinti Užsakovo arba jo atstovų mokymus, jei tokių reikėtų, ryšium su specifiniais reikalais informacijos sukūrimui ir valdymui.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## 2. REIKALAVIMAI VALDYMUJ

Šiame skyriuje galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į užsakovo reikalavimus informacijai (EIR) pateikia PIM struktūrą ir duomenų atskyrimo/susiejimo strategiją, PIM peržiūros ir koordinavimo kontrolės, PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimo planus. Apibrėžia projekto dalyvių pareigas ir atsakomybes valdant PIM, numato PIM vystymo ir informacijos pateikimo planą, apibrėžia bendradarbiavimo procesus ir procedūras. Taip pat nurodo projekte naudojamus CAD, duomenų vardijimo ir kt. standartus, klasifikavimo sistemą.

### 2.1 MODELIAVIMAS

#### 2.1.1 PIM struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodyta Projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus.

arba

2. Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia Projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus.

#### 2.1.2 Klasifikavimo sistema

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytą taikyti klasifikavimo sistemą.

arba

2. Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia numatomą taikyti klasifikavimo sistemą

#### 2.1.3. PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimas

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodyta Projekto informacijos modelio (PIM) duomenų vientisumo ir suderinamumo užtikrinimo principus ir jų kokybės kontrolės metodus.

arba

2. Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia Projekto informacijos modelio (PIM) duomenų vientisumo ir suderinamumo užtikrinimo principus ir jų kokybės kontrolės metodus.

### 2.2 PROCESAI

#### 2.2.1 Pareigos ir atsakomybės valdant PIM

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo pateikta pareigų ir atsakomybių pasiskirstymą informacijos valdymo aspektu.

#### 2.2.2 PIM vystymo ir informacijos pateikimo planas

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo pateikta Projekto informacijos modelio (PIM) rengimo ir informacijos pateikimo planą projekto programoje numatytiems BIM taikymo atvejams, kartu nustatant kiekviename etape ir stadijoje siekiamus PIM išvystymo lygius (LOIN (LOD)) ir už informacijos pateikimą atsakingus asmenis.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

### 1.2.3 Bendradarbiavimo procesai ir procedūros

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytą numatomą susitikimų BIM projekto vykdymo organizaciniais ir techniniais klausimais tikslą, dažnumą ir t.t.  
arba
2. Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia numatomą susitikimų BIM projekto vykdymo organizaciniais ir techniniais klausimais tikslą, dažnumą ir t.t.

## 2.3 TAISYKLĖS IR STANDARTAI

### 2.3.1. Duomenų vardijimo taisyklės (standartai)

3. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytus taikyti duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, reikalavimus, standartus.  
arba
4. Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia numatomus taikyti duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, reikalavimus, standartus.

### 2.3.2. LOIN (LOD) konvencija

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo pateikia numatomą taikyti reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygių LOIN (LOD) konvenciją.  
arba
2. Galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia numatomą taikyti reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygių LOIN (LOD) konvenciją.

### 2.3.3. 2D CAD atvaizdavimo standartai

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytus taikyti 2D CAD atvaizdavimo standartus.  
arba
2. Galimi Projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia numatomus taikyti 2D CAD atvaizdavimo standartus.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

### 3. REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS

Šiame skyriuje galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į užsakovo reikalavimus informacijai (EIR) atitinkamai pateikia specifinius reikalavimus BIM modeliui, duomenų formatams, informacijos apimties ir detalumo lygiams, modelio nustatymams ir projekto IT infrastruktūrai.

#### 3.1 MODELIS

##### 3.1.1 PIM modelių tipai

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo numatomus Projekto informacijos modelio (PIM) modelių tipus, kurie bus naudojami informacijos sukūrimui ir valdymui pagal numatytus projekto programoje BIM taikymo atvejus.

##### 3.1.2. PIM geoerdvinė padėtis

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo numatomus reikalavimus Projekto informacijos modelio (PIM) geoerdvinei padėčiai.

##### 3.1.3 PIM nustatymai

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo numatomus Projekto informacijos modelio (PIM) ir jo tipų nustatymus: maksimalų (lokalaus modelio) failo dydį, vienetus, tikslumą, leistinus nuokrypius ir kt.

#### 3.2 BENDRADARBIAVIMAS

##### 3.2.1 Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytus duomenų pateikimo (sukūrimo) formatus, kurie bus naudojami Projekto informacijos modelio (PIM) sukūrimui pagal modelių tipus.

##### 3.2.2 Duomenų mainų formatai

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytus duomenų mainų formatus, kurie bus naudojami informacijos dalijimuisi ir pateikimui vykdant projekto modelių koordinavimo ir kitas veiklas susijusias su informacijos valdymu.

##### 3.2.3 Duomenų saugojimo formatai

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytus duomenų saugojimo formatus, kurie bus naudojami informacijos saugojimui.

#### 3.3 INFRASTRUKTŪRA

##### 3.3.1 Programinė įranga

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo reikalavimus programinės įrangos failų formatams, kurie bus naudojami modeliavimui bei bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui).

arba

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

2. Galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia kokie programinės įrangos failų formatai bus naudojami modeliavimui bei bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui).

### 3.3.2 IT sistemų našumas

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina specifinius reikalavimus IT sistemų našumui siekiant užtikrinti sklandų Projekto informacijos modelių kūrimą ir bendradarbiavimą tarp procesų dalyvių.

### 3.3.3 Duomenų saugumas

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytas priemones, reikalingas duomenų saugumui užtikrinti.

arba

2. Galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia priemonių, reikalingų duomenų saugumui užtikrinti planą.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14

## 4. REIKALAVIMAI BENDROSIOS DUOMENŲ TAIKymo APLINKOS TAIKYMUI

Šiame skyriuje pateikiami Bendrosios duomenų (valdymo) aplinkos (CDE taikymo projekte reikalavimai.

### 4.1 REIKALAVIMAI PASLAUGOMS

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo CDE taikymo projekte reikalavimus.  
arba
2. Galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia CDE sistemos taikymo projekte tikslus, CDE taikymo apimtį ir mastelį arba apibūdina CDE sistemos sukūrimo arba įsigijimo ir adaptavimo projekto tikslams poreikį ir kt.

### 4.2 REIKALAVIMAI VALDYMUI

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo darbo bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE) taikomus procesus ir tvarką.  
arba
2. Galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia taikomus darbo bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE) procesus ir tvarką.

### 4.3 REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS

1. Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo nurodytus taikomos projekte CDE sistemos techninius ir funkcinius reikalavimus suderinto informacijos rengimo, bendrinimo ir pateikimo tikslams pasiekti.  
arba
2. Galimi projekto dalyviai atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia taikomos CDE sistemos technines ir funkcines galimybes suderinto informacijos rengimo, bendrinimo ir pateikimo tikslams pasiekti.

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14



## 5.REIKALAVIMAI TURTO INFORMACIJOS MODELIO (AIM) TAIKYMUI

Šiame skyriuje pateikiami turto informacijos modelio (AIM) poreikio reikalavimai.

### 5.1 REIKALAVIMAI PASLAUGOMS

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo reikalavimus siekti Projekto informacijos modelyje (PIM) duomenų lygio, suderinamo su turto informacijos modelio (AIM) poreikiu, atsižvelgiant į jo panaudojimo tikslus ir BIM taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape.

### 5.2 REIKALAVIMAI VALDYMUI

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo apibrėžtus Projekto informacijos modelio (PIM) ir Turto informacijos modelio (AIM) duomenų panaudojimo (suderinamumo) principus, priklausomai nuo PIM parengimo lygmens („Taip suprojektuota“/“Taip pastatyta“), atsižvelgiant į jo panaudojimo tikslus ir BIM taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape.

### 5.3 REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS

Galimi Projekto dalyviai peržiūri, sutinka ir patvirtina Užsakovo apibrėžtus reikalavimus duomenų migracijai iš Projekto informacijos modelio (PIM) į Turto informacijos modelį (AIM).

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: 0.4
Projekto įgyvendinimo planas_v0.4	Data: 2022-01-14