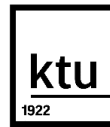




2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



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)**

**BIM LT INFORMACIJOS PATEIKIMO IR VALDYMO
SPECIFIKACIJA**

PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ

Versija v 0.6

2022 m.

-1-

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

TURINYS

ĮŽANGA	4
SAVOKOS IR SANTRUMPOS	5
BIM LT INFORMACIJOS PATEIKIMO IR VALDYMO SPECIFIKACIJOS DOKUMENTO PASKIRTIS	7
SUSIJĘ DOKUMENTAI	8
1. INFORMACIJOS MODELIŲ IR JŲ REIKALAVIMŲ SĄSAJOS	9
2. INFORMACIJOS PATEIKIMO CIKLAS	11
3. INFORMACIJOS VALDYMO PROJEKTO KOMANDOS IR JŲ SĄSAJOS	13
4. INFORMACIJOS VALDYMO PROCESAS TURTO SUKŪRIMO ETAPE	18
4.1. POREIKIO VERTINIMAS (1)	20
<i>Atsakingų asmenų paskyrimas informacijos valdymo funkcijoms vykdyti (1.1)</i>	20
<i>Reikalavimų projekto informacijai įvertinimas (1.2)</i>	21
<i>Projekto įgyvendinimo programos (kalendorinio grafiko) vertinimas (1.3)</i>	21
<i>Projekto informacijos standartų vertinimas (1.4)</i>	22
<i>Projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų nustatymas (1.5)</i>	22
<i>Projekto informacijos bendrai naudojamų išteklių nustatymas (1.6)</i>	23
<i>Projekto bendrosios duomenų aplinkos (CDE) vertinimas (1.7)</i>	23
<i>Projekto informacijos protokolo sąlygų nustatymas (1.8)</i>	24
4.2. KVIETIMAS TEIKTI PASIŪLYMUS (2)	24
<i>Užsakovo reikalavimų informacijai (EIR) parengimas (2.1)</i>	25
<i>Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių nustatymas (2.2)</i>	25
<i>Įvertinimo kriterijų nustatymas atsakymui į pasiūlymus (2.3)</i>	25
<i>Informacijos surinkimas tiekėjų kvietimui pateikti pasiūlymus (2.4)</i>	25
4.3. PASIŪLYMO PATEIKIMAS (3)	26
<i>Atsakingų asmenų pateikimas informacijos valdymo funkcijai vykdyti (3.1)</i>	26
<i>Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarus vykdymo plano (PIP) parengimas (3.2)</i>	27
<i>Tiekėjo galimybių, gebėjimo ir pajėgumų įrodymų pateikimas (3.3)</i>	28
<i>Tiekėjo atsakymo į pasiūlymą paruošimas (3.4)</i>	28
4.4. PASKYRIMAS IR TVIRTINIMAS (4)	28
<i>Statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo plano (BEP) parengimas (4.1)</i>	29
<i>Atsakomybių matricos sudarymas atskiroms darbo grupėms (komandoms) (4.2)</i>	29
<i>Reikalavimų informacijos pateikimui tvirtinimas (4.3)</i>	30
<i>Projekto informacijos modelio vystymo plano sukūrimas (4.4)</i>	31
<i>Pagrindinio projekto informacijos modelio informacijos pateikimo plano sukūrimas (4.5)</i>	31
<i>Vadovaujančio projekto dalyvio paskyrimo dokumentų pildymas (4.6)</i>	31
<i>Darbo grupės (komandos) paskyrimo dokumentų pildymas (4.7)</i>	32
4.5. PASIRUOŠIMO DARBAI (5)	32
<i>Išteklių pritraukimas (5.1)</i>	32
<i>Informacinių technologijų bandymas (5.2)</i>	33
<i>Projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų bandymas (5.3)</i>	33
4.6. INFORMACIJOS KŪRIMAS BENDROJE DUOMENŲ APLINKOJE (CDE) (6)	33
<i>Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių prieinamumo tikrinimas (6.1)</i>	34
<i>Informacijos kūrimas (6.2)</i>	34
<i>Informacijos konteinerių (aplankų) ir jų struktūros kokybės kontrolė (6.3)</i>	35
<i>Informacijos peržiūra ir patvirtinimas bendram naudojimui (6.4)</i>	35
<i>Projekto informacinio modelio (PIM) peržiūra (6.5)</i>	35
4.7. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO (PIM) PATEIKIMAS (7)	36
<i>Projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas vadovaujančiam projekto dalyviui (7.1)</i>	36

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

<i>Projekto informacijos modelio (PIM) perdavimas užsakovui (7.3)</i>	37
<i>Užsakovo projekto informacijos modelio (PIM) peržiūra, patvirtinimas ir priėmimas (7.4)</i>	37
3.8. VEIKLOS NUTRAUKIMAS (8)	37
<i>Projekto informacijos modelio (PIM) archyvavimas (8.1)</i>	38
<i>Igytos patirties fiksavimas būsimiems projektams (8.2)</i>	38
A PRIEDAS. INFORMACIJOS VALDYMO ATSAKOMYBIŲ MATRICA	39

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

IŽANGA

Šis dokumentas „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ yra „Pirminių pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų komplekto dalis.

Šiame dokumente pateikta dokumento „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ pirmoji 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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

SAVOKOS IR SANTRUMPOS

Atsakomybių matrica - Dokumentas, kuriame nustatoma atsakomybė už modelio ar informacijos rengimą pagal apibrėžtus Projekto etapus;

Bendroji duomenų aplinka (angl. *Common Data Environment*, **CDE**) - programinės ir aparatinės įrangos ir darbo tvarkos visuma, reikalinga statinio informacinio modeliavimo projekto dalyviams kaupiant, tvarkant aktualius duomenų failus, dokumentus, informaciją ir jais keičiantis.

Esminių sprendimų priėmimo taškai (užsakovo arba viso projekto) – turto gyvavimo ciklo laiko momentas, kai priimamas sprendimas, kritiškai svarbus turto vystymo, įgyvendinimo ir naudojimo gyvavimo kryptčiai arba gyvavimui.

Igytos patirties fiksavimas – projekto vykdymo metu surinkta patirtis, nurodanti, kaip buvo elgiamasi vykdant projektą, kaip reikėtų valdyti kitus projektus siekiant pagerinti jų vykdymą, panaudoti gerąją praktiką ir išvengti klaidų pasikartojimo;

Informacijos modelis (angl. *Information Model*, **IM**) – planuojamą statyti, projektuojamą, statomą arba pastatytą turtą apibūdinantis grafinės ir negrafinės informacijos ir dokumentų komplektas, kurį sudaro informacijos konteinerių visuma;

Informacijos parengties lygis (angl. *level of development*) – nustatytas grafinės ir negrafinės informacijos apimtys ir detalumo baigtumas.

Informacijos poreikio lygis (angl. *level of information need*) – būtinas grafinės ir negrafinės informacijos ir dokumentų apimtys ir detalumo baigtumas.

Informacijos valdytojas – reiškia užsakovo arba jo įgalioto asmens paskirtą asmenį atlikti Informacijos valdymo vaidmenį atstovaujant užsakovo interesus;

Organizacijos informacijos modelis (angl. *Organisational Information Model*, **OIM**) - susijęs su turto sukūrimo etapu;

Organizacijos informacijos reikalavimai (angl. *organisational information requirements*, **OIR**) – dokumentas, kuriame nurodoma, kaip organizacijoje turi būti rengiami, pateikiami ir naudojami informacijos modeliai ir jų pateiktys, įskaitant visus su jais susijusius procesus ir procedūras;

Paskyrimas – sutartyse numatyti susitarimai tarp užsakovo grandinės (projektuojamo ir (ar) statomo turto savininkų, turto valdytojų ir operatorių, projekto ir statybos valdytojų) ir kitų projekto dalyvių grandinės (projektavimo ir statybos projektų vykdytojų (rangovių, subrangovų), gamintojų, kitų tiekėjų) ir kitų projekto dalyvių (tyrėjų, ekspertų, konsultantų, techninių prižiūrėtojų) dėl informacijos apie darbus, prekes ar paslaugas pateikimo;

Projekto dalyvis - Asmuo, organizacija arba organizacijos padalinys, kuriuos pagal Sutartį paskyrė Užsakovas;

Projekto informacijos modelis (angl. *Project Information Model*, **PIM**) - planuojamą statyti, projektuojamą ar statomą turtą apibūdinantis grafinės ir negrafinės informacijos ir dokumentų komplektas, kurį sudaro planavimo, projektavimo ir statybos etapais reikiamos informacijos konteinerių visuma;

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

Projekto inicijavimo dokumentas – dokumentas, rengiamas projekto inicijavimo etape, apibrėžiantis projekto tikslą ir apimtį, formalizuojantis projektą bei suteikiantis projekto vadovui įgaliojimus naudoti organizacijos išteklius projekto veikloms;

Statinio gyvavimo ciklas (angl. *Building Life Cycle*, toliau **SGC**) – visuma tam tikrų procesų, sudarančių uždara raidos ciklą (planavimas, projektavimas, statyba ir naudojimas) per statinio gyvavimo laiką;

Statinio informacinio modeliavimo projekto detalusis vykdymo planas (angl. *BIM Execution Plan*, **BEP**) - rengiant statinio informacinio modeliavimo projektą sudaromas dokumentas, kuriame detaliai numatomi užsakovo informacijos reikalavimus atitinkantys šio projekto komandos darbai įgyvendinant

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

vykdomą statinio projektą, atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, statytojo (užsakovo) poreikius ir statinio ypatumus, įvertinant siūlomus statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo būdus, vykdytojų galimybes ir pajėgumus;

Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarusis vykdymo planas (angl. *Project Implementation Plan, PIP*) - rengiant statinio informacinio modeliavimo projekto vykdymo pasiūlymą paskelbtam pirkimui sudaromas dokumentas, kuriame preliminariai numatomi užsakovo informacijos reikalavimus atitinkantys šio projekto komandos darbai įgyvendinant vykdomą statinio projektą, atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, statytojo (užsakovo) poreikius ir statinio ypatumus, įvertinant siūlomus statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo būdus, tiekėjų galimybes ir pajėgumus.

Statinio informacinis modeliavimas (angl. *Building Information Modeling, BIM*) – statomo turto bendrinamosios skaitmeninės pateikties sukūrimas ir taikymas siekiant pagerinti jo projektavimą, statybą, naudojimą ir priežiūrą ir priimti teisingus sprendimus;

Tiekėjas – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir jų padalinys arba tokių asmenų grupė, įskaitant laikinas ūkio subjektų asociacijas, kurie rinkoje siūlo teikti statinio projekto rengimo paslaugas ir (arba) atlikti statybos darbus.

Turto informacijos modelis (angl. *Asset Information Model, AIM*) - pastatytą turtą apibūdinantis grafinės ir negrafinės informacijos ir dokumentų komplektas, kurį sudaro naudojimo ir priežiūros etapais reikiamos informacijos konteinerių visuma;

Turto informacijos reikalavimai (angl. *Asset Information Requirements, AIR*) - dokumentas, kuriame nurodoma, kaip naudojant ir prižiūrint turtą turi būti rengiami, pateikiami ir taikomi informacijos modeliai ir jų pateiktys, įskaitant visus su jais susijusius procesus ir procedūras;

Turto sukūrimo etapas – turto gyvavimo ciklo dalis, per kurią turtas planuojamas, projektuojamas, statomas (gaminamas) ir perduodamas naudojimui;

Užsakovas - Asmuo (arba asmenys), kuris (kurie) pagal Sutartį paskiria Projekto dalyvį, taip pat bet kurį teisėtą užsakovo teisių ir įsipareigojimų perėmėją pagal BIM Protokolą, laikydamasis tokio paskyrimo sąlygų;

Užsakovo informacijos reikalavimai* (angl. *Employer Information Requirements, EIR**) - dokumentas, kuriame statytojas (užsakovas) nurodo, kaip statinio informacinio modeliavimo projekte turi būti rengiami, pateikiami ir naudojami informacijos modeliai ir jų pateiktys, įskaitant visus su jais susijusius procesus ir procedūras.

Veiklos nutraukimas – veiklos (projekto) užbaigimas – tai sutartų įsipareigojimų tarp *užsakovo* ir *Projekto dalyvio* įvykdymo užbaigimas bei visuma specifinių organizacinių-administracinių veiksmų.

* 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 pareikiamas 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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

BIM LT INFORMACIJOS PATEIKIMO IR VALDYMO SPECIFIKACIJOS DOKUMENTO PASKIRTIS

Turto informacijos modelis (AIM) ir projekto informacijos modelis (PIM) antrajame ir žemesniuose BIM išvystymo lygiuose yra struktūrintos ir nestructūrintos informacijos konteineriai, kurių reikia sprendimams priimti per visą turto gyvavimo ciklą. Jie apima naujo turto projektavimą ir statybą, esamo turto naudojimą bei priežiūrą, turto atnaujinimą, modernizavimą, paskirties pakeitimą ir turto veiklos nutraukimą jo gyvavimo ciklo pabaigoje. Svarbu įvertinti tai, kad informacijos modeliuose kaupiamos ir saugomos informacijos kiekis intensyviai auga statinio projekto kūrimo ir įgyvendinimo etapuose, toliau pasipildo ir auga turto valdymo metu.

BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija yra dokumentas, kuriame pateikti informacijos valdymo procesai, kurie apima reikiamos informacijos perdavimą tarp PIM ir AIM.

BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacijos dokumente pateikti informacijos valdymo procesai apima reikiamos informacijos pateikimo ciklo schemą (perdavimą tarp suinteresuotųjų projekto šalių) nuo projekto iniciavimo etapo, per projekto sukūrimo ir įgyvendinimo stadijas iki jo užbaigimo ir objekto perdavimo naudojimui.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

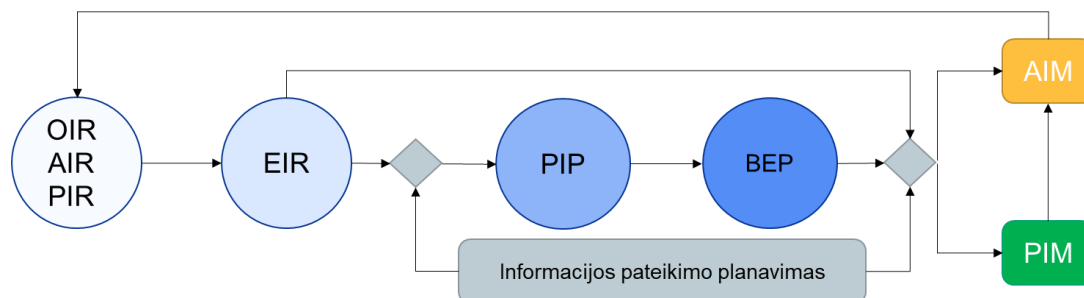
SUSIJĘ DOKUMENTAI

- 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.*

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

1. INFORMACIJOS MODELIŲ IR JŲ REIKALAVIMŲ SĄSAJOS

Kiekvienas užsakovas įvertina, kokios informacijos apie turtą arba projektą reikia siekiant jo organizacijos informacijos reikalavimų (OIR) arba turto informacijos reikalavimų (AIR) ir projekto informacijos reikalavimų (PIR) tikslų. Šie reikalavimai gali kilti iš pačios užsakovo organizacijos. Užsakovas šiuos reikalavimus gali perteikti kitoms organizacijoms ir atskiriems asmenims, kad jie nustatytų darbų apimtį arba dirbtų su turima informacija. Informacijos reikalavimų ir informacijos modelių tipai ir jų sąsajos yra parodyti 1 paveiksle.



1 pav. Informacijos modelių ir jų reikalavimų sąsajos

Užsakovas turėtų aiškiai suprasti, kokiais tikslais jis reikalauja projekto informacijos, įskaitant būsimąjo turto valdymo aspektus. Mažiau patirties turintis užsakovas gali kreiptis į ekspertus, kurie padėtų atlikti šias užduotis.

Prieš pradėdant bet kokią veiklą, susijusią su turto objektu, užsakovas turi apibrėžti PIR ir AIR, kas sudaro užsakovo reikalavimus informacijai (EIR), įskaitant informacijos modelių rengimą, pateikimą, naudojimą ir jų pateiktys bei visus su tai susijusius bendradarbiavimo (informacijos keitimosi) procesus ir procedūras. Užsakovas turėtų gebėti šiuos reikalavimus perteikti projekto dalyviams, kad jie galėtų tinkamu būdu pasiruošti ir nusistatyti savo darbo procesus bei darbo eigą, kad šio darbo rezultatai maksimaliai tenkintų užsakovo keliamus reikalavimus.

Projekto informacijos modelio (PIM) reikalavimai yra susieti su statinio informacinio modeliavimo projekto sukūrimo ir įgyvendinimo poreikiais:

- užsakovas formuluoja statinio informacinio modeliavimo projekto tikslus, programą ir rezultatus atsižvelgdamas į laukiamą statinio informacinio modeliavimo naudą, išskiria jo taikymo atvejus, modelių rezultatus ir mokymų poreikį;
- užsakovas kelia reikalavimus susieto modelio, jo sukūrimo taisyklių ir procesų koordinavimui ir valdymui, informacijos apimtį ir detalumo lygiams, statinio informacinio modeliavimo ir kompiuterinio projektavimo standartų taikymui statinio informacinio modeliavimo projekte;
- užsakovas kelia reikalavimus statinio informacinio modeliui, duomenų formatams, modelio nustatymams ir statinio informacinio modeliavimo projekto infrastruktūrai.

Turto informacijos modelio (AIM) reikalavimai yra susieti su turto naudojimo ir priežiūros poreikiais:

- siekti PIM duomenų lygio, suderinamo su AIM poreikiu, atsižvelgdamas į jo panaudojimo tikslus ir BIM taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape;
- duomenų perdavimui iš PIM į AIM.

Su turto sukūrimo etapu susiję informacijos reikalavimai turėtų būti pateikiami pagal projekto vystymo stadijas, kurias užsakovas ir projekto dalyviai ketina taikyti suderintu būdu. Su turto naudojimo etapu susiję informacijos reikalavimai turėtų būti grindžiami numatomo turto naudojimo gyvavimo ciklo epizodų poreikiais.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

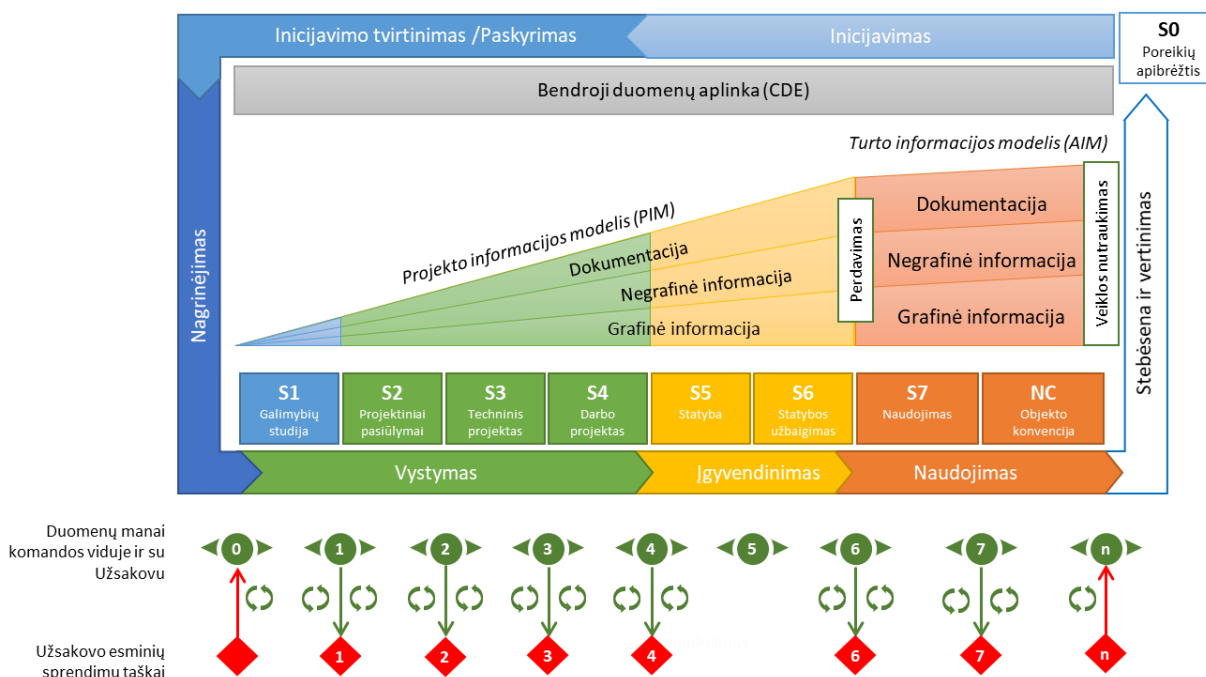
2. INFORMACIJOS PATEIKIMO CIKLAS

Informacijos valdymas skiriasi nuo informacijos kūrimo ir pateikimo, tačiau su pastaraisiais glaudžiai susijęs. Informacijos valdymas turėtų būti atliekamas viso turto gyvavimo ciklo metu. Informacijos valdymo funkcijos turėtų būti priskirtos tinkamiausioms organizacijoms: užsakovui arba kitiems projekto dalyviams.

Informacijos valdymo procesas pradedamas kaskart atlikus naują sukūrimo arba naudojimo etapo paskyrimą. Šis procesas apima užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) parengimą, galimų tiekėjų atranką (konkurso metu) informacijos valdymo požiūriu, preliminarinio projekto **vykdymo** plano (PIP) ir detaliojo projekto vykdymo plano (BEP) sudarymą, kaip ir kada bus teikiama informacija, bei projekto rezultatų atitikties informacijos reikalavimams peržiūrą prieš juos įgyvendinant.

Informacijos valdymo schema sukurta vadovaujantis *BIM LT Statinio gyvavimo ciklo procesų ir veiklų modelis (BIM LT „Darbų planas“)* dokumento apibrėžtais SGC etapais ir stadijomis, vykdomais procesais, dalyviais ir jų rolėmis, prisilaikant *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“* standarto reikalavimų.

3 paveiksle informacijos pateikimo ciklo schemas paskirtis – padėti visiems statybos projekto dalyviams pasiekti BIM 2 lygį (ir kartu sumažinti turto naudojimo išlaidas), nurodžius reikalavimus, kurių reikia šiam lygiui pasiekti; pasiūlyti sistemą bendradarbiavimui projektuose, kuriuose yra taikomas statinių informacinis modeliavimas (BIM) bei apibrėžti konkrečias gaires informacijos valdymo reikalavimams, susijusiems su projektais, kuriuose naudojama BIM metodologija.



2 pav. Informacijos pateikimo ciklo schema

Informacijos pateikimo ciklo schemoje (pav. 2) parodytas visas statinio informacijos modelio pateikimo ciklas nuo strateginio poreikio vertinimo ir projekto inicijavimo fazės per projekto vystymo, jo įgyvendinimo (sukuriant PIM) bei pastatyto turto perdavimo užsakovui iki jo naudojimo fazės (sukuriant 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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Statinio informacinis modelis – projekto grafinės, negrafinės informacijos ir jos pasėkoje generuotos dokumentacijos rinkinys, ruošiamas per visą statinio gyvavimo ciklą. Statinio informacinį modelį sudaro dviejų tipų informaciniai modeliai, pakeičiantys vienas kitą statinio gyvavimo ciklo eigoje (2 pav.):

- PIM – projekto informacinis modelis. Šio modelio pagrindą sudaro BIM fizinis modelis, kuris atstovauja esmines ir išsamias statinio savybes (formą, tūrius, elementus, objektus, medžiagas, charakteristikas), kurie taip pat skirti imituoti elementų (objektų) sąveikos ir ryšių nustatymui, kolizijų ir nesutapymų aptikimui bei įvairiais būdais pristato projektą. Tai visų projekto disciplinų modelių suma, atvaizduojanti statinio ir jo sistemų sandarą, nustato erdvės, formos ir funkcijos sąsajas. Iš PIM modelio yra išgaunami standartiniai projekto rezultatai: brėžiniai, kiekių žiniaraščiai, specifikacijos, sąmatos, kalendoriniai grafikai ir kita dokumentacija;
- AIM – turto informacinis modelis. Tai duomenų bazė, savyje talpinanti projekto rengimo laikotarpiu paruoštą PIM bei naudojantis specialiais įrankiais, naudojamais pastato priežiūrai, nuolat papildomas pastato priežiūros laikotarpiu generuotais duomenimis ir dokumentacija.

Informacijos valdymo procesų ciklas taikomas kiekvienam paskyrimui, įskaitant projektavimo informacijos pateikimą visuose septyniuose projekto etapuose (2 pav.):

- S0 stadija – *Poreikių apibrėžtis*;
- S1 stadija – *Galimybių formavimas*;
- S2 stadija – *Projektiniai pasiūlymai*;
- S3 stadija – *Techninis projektas*;
- S4 stadija – *Darbo projektas*;
- S5 stadija – *Statyba*;
- S6 stadija – *Statybos užbaigimas*;
- S7 stadija – *Naudojimas*.

Informacijos valdymo schemoje rodyklėmis aplinkui schemą (2 pav.) žymimos pagrindinių veiklų fazės: *Inicijavimas, Inicijavimo tvirtinimas/Patvirtinimas, Nagrinėjimas, Vystymas, Įgyvendinimas, Naudojimas bei Stebėsena ir vertinimas*.

Raudonieji 2 paveikslo elementai (rombai) žymi užsakovo esminių sprendimų priėmimo taškus. Užsakovas (arba kitas fizinis arba juridinis asmuo veikianti užsakovo vardu) turėtų nustatyti terminus arba datas, kai reikia priimti svarbiausius sprendimus, kada ir kokią tiksliai informaciją reikia gauti iš projekto dalyvių (2 pav. žali skrituliukai) ar projekto dalyvių grandinės *Darbo grupių* (4 pav., įvairių spalvų rutuliukai), kad būtų galima priimti kiekvieną esminį sprendimą.

Žalios spalvos skrituliai su rodyklėmis (3 pav.) reiškia duomenų, sukurtų atskirose projekto etapuose, mainus tarp projekto dalyvių ir užsakovo per bendrąją duomenų aplinką (CDE), palaipsniui tobulinant ir papildant PIM ir AIM. Pastarieji informacijos modeliai savo ruožtu yra CDE sistemos sudėtinės dalys. Informacijos mainai, atliekami tarp vienos projekto stadijos pabaigos ir kitos projekto stadijos pradžios.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

3. INFORMACIJOS VALDYMO PROJEKTO KOMANDOS IR JŲ SĄSAJOS

Turto ir projekto informacija yra svarbi ir vertinga visiems projekto dalyviams, kurie dalyvauja projekto vykdymo ir turto valdymo veiklose. Jie apima užsakovo grandinę: projektuojamo ir statomo turto savininkus, vystytojus, pastatyto turto valdytojus ir operatorius, projekto ir statybos valdytojus ir kitus turto dalyvius, bei projekto dalyvio grandinę: projektavimo ir statybos paslaugų teikėjus bei vykdytojus, rangovus ir jų subrangovus (projektuotojus, statybos rangovus); statybos produktų tiekėjus ir jų įgaliotus atstovus (gamintojus, importuotojus, platintojus); kitus projekto dalyvius: tyrėjus, ekspertus, konsultantus, techninius prižiūrėtojus ir pan. Informacija apie planuojamą statyti, projektuojamą, statomą bei pastatytą turtą taip pat svarbi viešojo administravimo subjektams, reguliatoriams, investuotojams, draudėjams, visuomenei, politikos formuotojams, ir kitoms išorės šalims.

Užsakovas yra informacijos gavėjas iš paskirtosios šalies, t.y. projekto dalyvio. Projekto dalyvis, vadovaujantis tokio paskyrimo pagrindu, turi pareigą rengti ir pateikti informaciją (įskaitant, tačiau neapsiribojant, ir informacijos (-nius) modelius) užsakovui, kaip tai yra nurodyta EIR.

3 paveiksle grafiškai pavaizduotos informacijos valdymo projekto komandos narių sąsajos, kur:

A – užsakovas (paskiriančioji šalis),

PD1, PD2, PD3 ir pan. – projekto dalyviai (užsakovo paskirtoji šalis, kuri vadovauja darbo grupei (-ėms)),

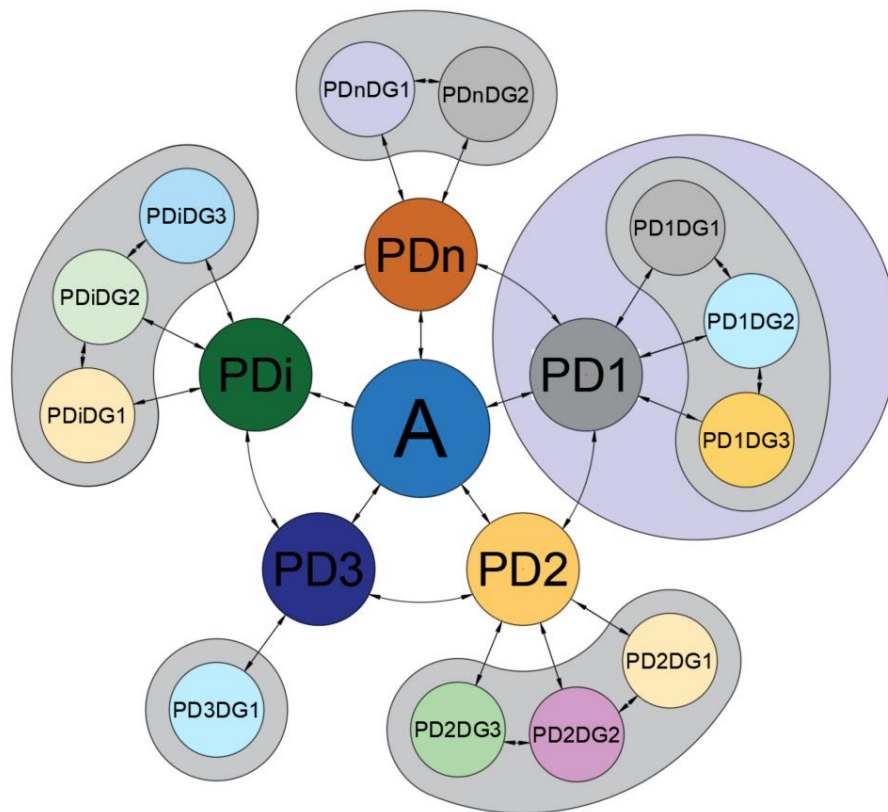
PD1DG1, PD1G2 ir pan. – atitinkamo projekto dalyvio vadovaujamos darbo grupės (komandos).

Linijomis pažymėti ryšiai tarp A ir PD1, PD2, PD3 ir pan., tarp PD1, PD2, PD3 ir pan. žymi ne sutartinius tarpusavio santykius tarp nurodytų informacijos valdymo projekto komandos narių, tačiau informacijos reikalavimus bei informacijos mainus tarp jų. Pavyzdžiui, užsakovas (A) pateikia informacijos reikalavimus, o projekto dalyvis (pavyzdžiui, PD1) tokią informaciją parengia ir pateikia užsakovui.

Darbo grupės (komandos) gali būti bet kokio dydžio: nuo visas reikiamas funkcijas atliekančio vieno asmens iki sudėtingos, daugelio lygmenų darbo grupės (komandos). Kiekvienos darbo grupės (komandos) dydis ir struktūra nustatomi pagal turto valdymo arba projekto vykdymo veiklos apimtį ir sudėtingumą.

Svarbu pažymėti, kad 3 paveiksle pateiktas informacijos valdymo komandos narių sąsajų grafinis vaizdavimas yra universalus, tai yra, atitinkamos sąsajos tarp projekto komandos narių lieka tokios pačios, nepaisant projekto, kuris yra įgyvendinamas.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08



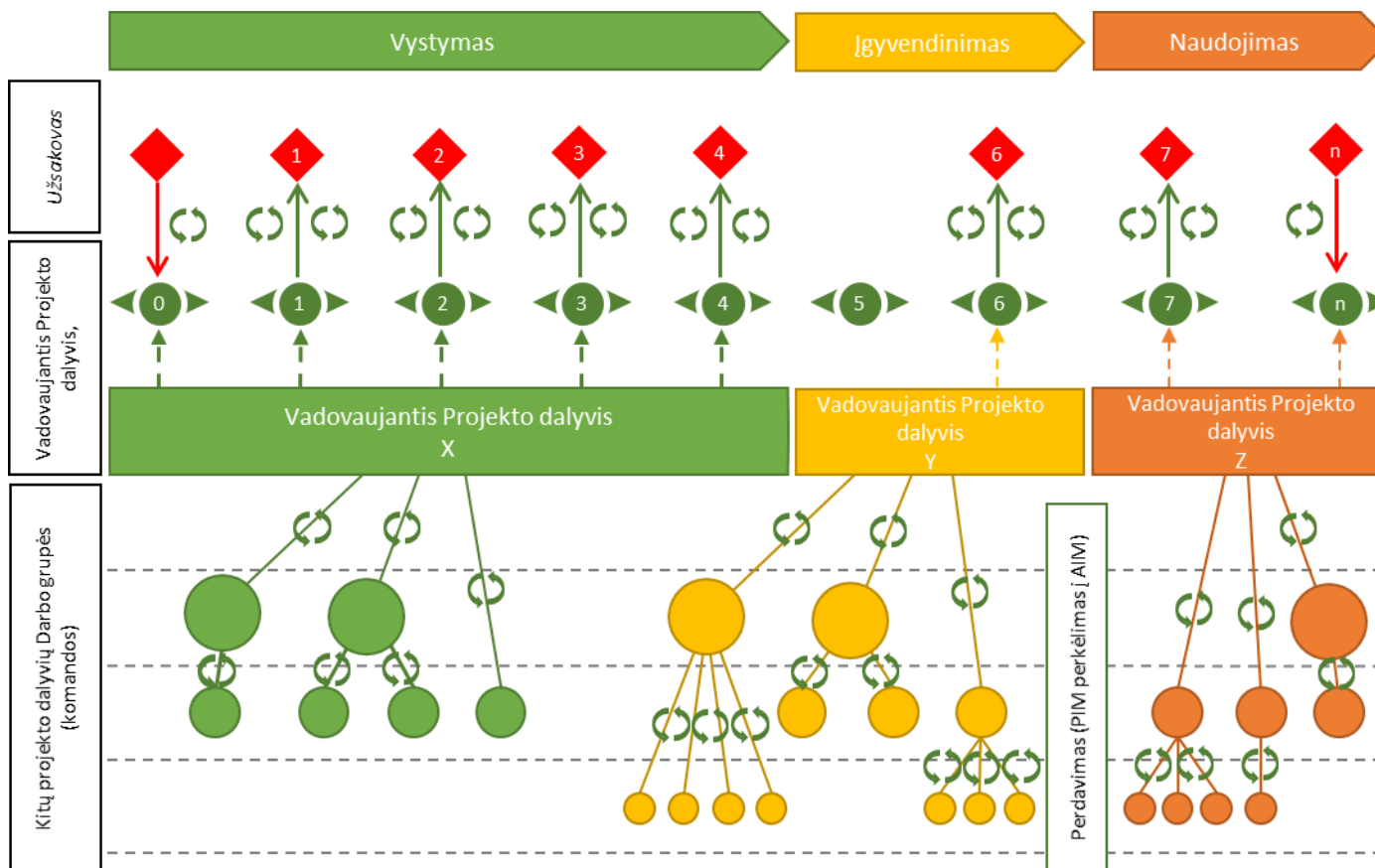
3 pav. Informacijos valdymo projekto komandos sąsajos

Turto informacijos valdymo funkcija turėtų būti priskirta ankstyviausioje turto valdymo stadijoje. Kai turto sukūrimas yra padalintas darbo grupėms (komandoms) (4 pav.), informacijos valdymo funkcijos turėtų būti priskirtos kiekvienai darbo grupei. Darbo grupės informacijos valdymas apima ir su darbo grupės užduotimi susijusią informaciją, ir reikalavimą koordinuoti skirtingų užduočių informaciją. Detali informacijos mainų procesas ir darbų išskaidymo struktūra parodyta 4 paveiksle.

4 paveiksle vaizduojama informacijos mainų schema – tai vieno konkretaus pirkimo atvejo pavyzdys. Kitais atvejais (priklausomai nuo pirkimų kelio, projekto stadijos), *užsakovo esminių sprendimų priėmimo taškai* ir informacijos mainai gali skirtis nuo parodytų, tačiau Informacijos valdymo procesai visoms projekto fazėms (Vystymas, Įgyvendinimas ir Naudojimas) turi būti taikomi vienodai.

4 paveiksle užsakovas, projekto dalyviai ir projekto dalyvių grandinės atskiros darbo grupės (komandos) sudaro visą projekto komandą. Visą darbo grupę sudaro projekto dalyviai ir projekto dalyvių grandinės atskiros darbo grupės (komandos) bei kiti atskirų paslaugų vykdytojai. Darbo grupėse gali būti sudaromos atskiros sutartys, paskiriami subrangovai bei jų kiti projekto dalyviai.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08



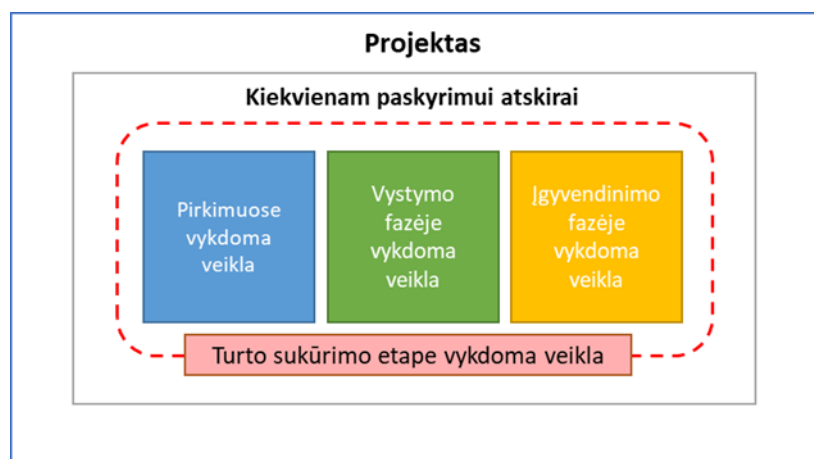
5 pav. Informacijos mainų tarp visos projekto komandos ir darbo grupių (komandų) pavyzdys

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

4. INFORMACIJOS VALDYMO PROCESAS TURTO SUKŪRIMO ETAPE

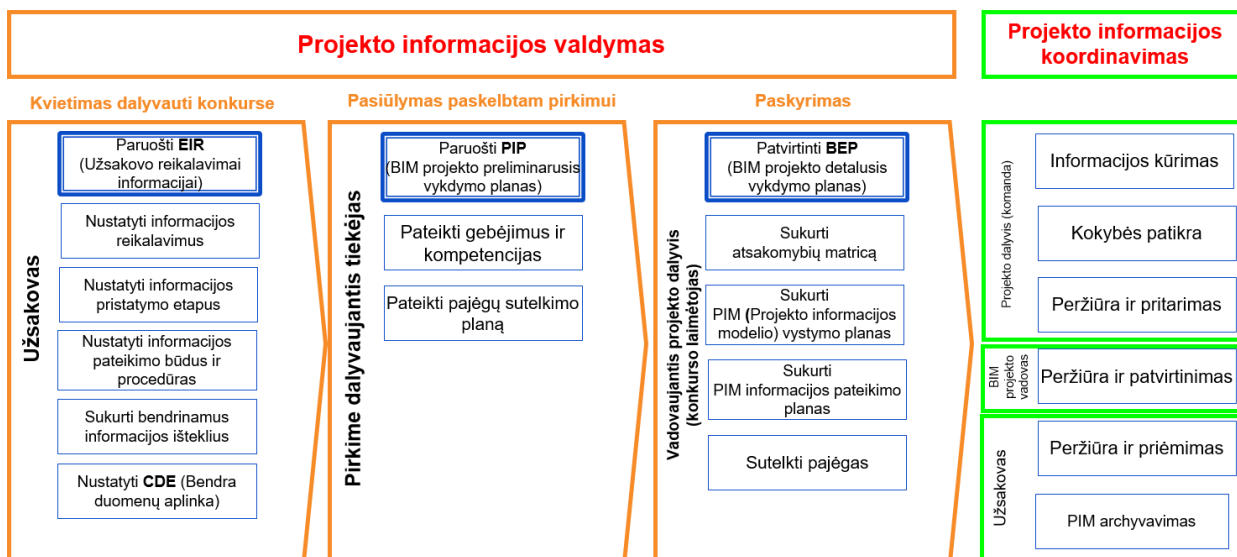
Turto informacijos valdymas apima organizavimą tikrinant kiekvieno paskyrimo pateiktą informaciją ir vadovavimą tvirtinant jos įtraukimą į AIM.

5 paveiksle parodyti bendrieji informacijos valdymo procesai ir jų taikymas kiekvienam projekto paskyrimui. Toks pat skirstymo principas yra taikomas ir informacijos valdymo procesams turto sukūrimo etape kiekvienam paskyrimui atskirai.



5 pav. Informacijos valdymo procesų suskirstymas

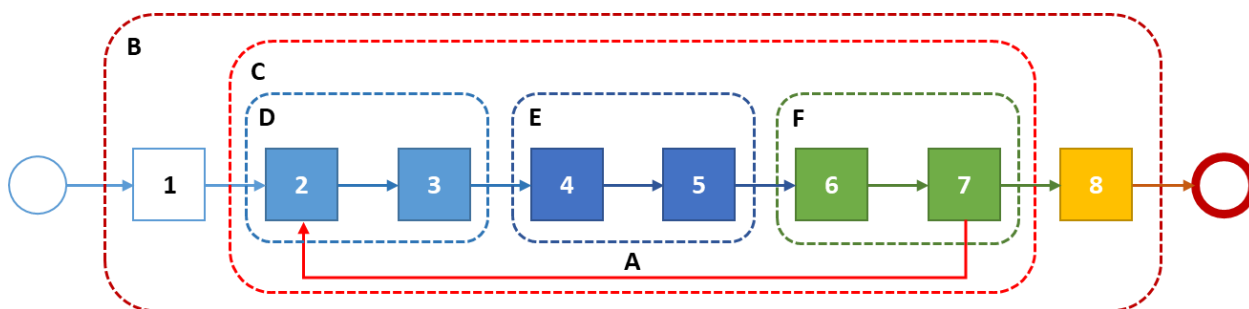
BIM informacijos valdymas – tai eilė užduočių viso projekto gyvavimo ciklo metu, siekiant apibrėžti reikalavimus, kurti ir pateikti informaciją. Trumpa šių užduočių apžvalga parodyta 6 paveiksle. BIM koordinavimas yra projektavimo informacijos, dažniausiai modelių ir su jais susijusių duomenų, kūrimo, keitimosi ir koordinavimo veiksmas. Tai apimtų tik dalį visos informacijos valdymo darbo eigos (žr. 6 pav.).



6 pav. Informacijos pateikimo procesas

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Su turto sukūrimo etapu susijęs informacijos valdymo procesas taikomas pagal projekto vystymo stadijas, kurias užsakovas ir projekto dalyviai ketina taikyti suderintu būdu. Informacijos valdymo procesas (žr. 7 pav.) turi būti taikomas kiekvienam paskyrimui (žr. 5 ir 6 pav.), nepriklausomai nuo projekto stadijos.



7 pav. Informacijos pateikimo procesas

Informacijos valdymo proceso 7 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 1 iki 8 yra žymimos informacijos valdymo proceso pagrindinės stadijos:
 - 1 – poreikio vertinimas;
 - 2 – kvietimas teikti pasiūlymus;
 - 3 – pasiūlymo pateikimas;
 - 4 – paskyrimas ir tvirtinimas;
 - 5 – pasiruošimo darbai;
 - 6 – informacijos kūrimas bendroje duomenų aplinkoje (CDE);
 - 7 – projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas;
 - 8 – veiklos nutraukimas (turto sukūrimo etapo pabaiga).
- raidėmis žymimos tam tikrų etapų veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
 - B – projekto veikla;
 - C – atskiro paskyrimo veikla;
 - D – pirkimuose vykdoma veikla (kiekvieno paskyrimo);
 - E – nagrinėjimo fazėje vykdoma veikla (kiekvieno paskyrimo);
 - F – turto informacijos sukūrimo etape vykdoma veikla (kiekvieno paskyrimo).
- rutuliukais žymima projekto pradžia ir pabaiga.

Sekančiuose poskyriuose informacijos valdymo pagrindiniai procesai yra detalizuojami. Detalizuojamų procesų reikalavimai nėra griežtai baigtiniai reikalavimai ir esant poreikiui, gali būti keičiami arba gali atsirasti ir kitų reikalavimų.

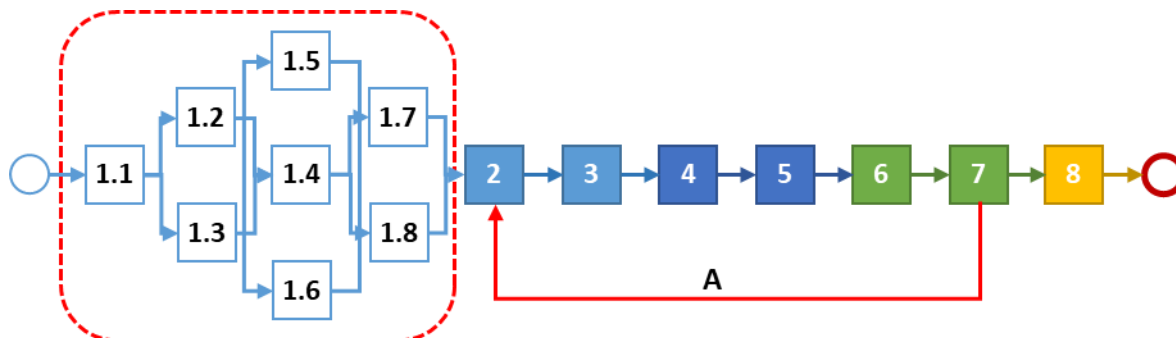
Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

4.1. POREIKIO VERTINIMAS (1)

Poreikio vertinimas – tai informacijos valdymo procesai, kuriuos vykdo užsakovas arba užsakovo vardu veikiantis fizinis arba juridinis asmuo (toliau tik užsakovas).

Kiekvienas statinio informacinio modeliavimo projekto užsakovas įvertina, kokios informacijos apie turtą arba statinio informacinio modeliavimo projektą jam reikia.

Poreikio vertinimo veikla parodyta 8 paveiksle.



8 pav. Informacijos valdymo procesas – poreikio vertinimas

Informacijos valdymo proceso – Poreikio vertinimas 8 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 1.1 iki 1.8 yra žymimi pagrindiniai procesai poreikio vertinimo veikloje:
 - 1.1 – atsakingų asmenų paskyrimas informacijos valdymo funkcijoms vykdyti;
 - 1.2 – reikalavimų projekto informacijai įvertinimas;
 - 1.3 – projekto įgyvendinimo programos (kalendorinio grafiko) vertinimas;
 - 1.4 – projekto informacijos standartų vertinimas;
 - 1.5 – projekto informacijos pateikimo metodų ir procedūrų nustatymas;
 - 1.6 – projekto informacijos bendrai naudojamų išteklių nustatymas;
 - 1.7 – projekto bendrosios duomenų aplinkos (CDE) vertinimas;
 - 1.8 – projekto informacijos protokolo sąlygų nustatymas;
- raidėmis žymimos veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu.

Jeigu informacijos valdymo procesas vykdomas vienoje organizacijoje, prie paskyrimų gali būti papildomai pridėta vidinė darbo instrukcija (arba pareigybinės aprašymas), kuri turi būti priimta ir patvirtinta prieš pradedant vykdyti darbus.

Atsakingų asmenų paskyrimas informacijos valdymo funkcijoms vykdyti (1.1)

Užsakovas visu projekto vykdymo laikotarpiu turi atsižvelgti į efektyvų informacijos valdymą ir taikyti ilgalaikę turto informacijos valdymo strategiją. Esminiai efektyvaus informacijos valdymo aspektai yra funkcijų, atsakomybės, vadovavimo ir bet kurios užduoties (nepriklausomai nuo apimties) aiškumas. Todėl

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

informacijos valdymo funkcija turi būti priskirta (t.y. paskirtas *Informacijos valdytojas (-jai)*) pirmoje valdymo stadijoje.

Informacijos valdymą galima priskirti vienam arba keletui asmenų iš užsakovo organizacijos arba *Informacijos valdytoju* gali būti paskirtas ir vadovaujantis projekto dalyvis (asmuo arba asmenys, kuriuos pagal *Sutartį* paskyrė užsakovas, t.y. projekto konkurso laimėtojai), arba kitas užsakovo vardu veikiantis fizinis arba juridinis asmuo tik tai funkcijai atlikti.

Jei užsakovas paskiria vadovaujančiam projekto dalyviui (projekto konkurso laimėtojai) arba kitam užsakovo vardu veikiančiam fiziniam arba juridiniam asmeniui vykdyti visas informacijos valdymo funkcijas arba jų dalį, tai užsakovas turi nustatyti paslaugų apimtį, už kurią jis bus atsakingas.

Užsakovas paskirdamas atsakingą asmenį informacijos valdymo funkcijoms vykdyti turi:

- pateikti ir patvirtinti užduotis, už kurias jis bus atsakingas;
- patvirtinti įgaliojimus;
- nurodyti, kad pateiktų įrodymus dėl gebėjimų ir pajėgumų vykdyti užsakovo keliamus reikalavimus.

Nustatant paslaugų apimtį, už kurią bus atsakingas kiekvienas projekto dalyvis (-iai), rekomenduojama pasinaudoti informacijos valdymo *Atsakomybių matrica* (pavyzdys pateiktas A priede).

Reikalavimų projekto informacijai įvertinimas (1.2)

Užsakovas nustato reikalavimus tiekėjui informacijos pateikimui ir valdymui kiekviename užsakovo esminių sprendimų priėmimo taške projekto vykdymo metu.

Reikalavimai projekto informacijai nustatomi atsižvelgiant į klausimus, kuriuos reikia atsakyti, kad įvairiais turto informacijos vystymo ir naudojimo momentais būtų priimami svarbiausi su turtu susiję sprendimai.

Nustatant reikalavimus projekto informacijai užsakovas turi įvertinti ir nustatyti:

- projekto apimtį, laiką, išteklius (vidinius ir išorinius), rizikas, problemas;
- laukiamą statinio informacinio modeliavimo naudą;
- reikalavimus technologijoms:
 - statinio informaciniam modeliui / modeliavimui (BIM modeliui/modeliavimui);
 - duomenų formatams;
 - reikalingos informacijos poreikio lygiams;
 - modelio nustatymams ir projekto infrastruktūrai;
- preliminarųjį projekto įgyvendinimo planą;
- numatomą pirkimų strategiją (kelią);
- projekto esminių sprendimų priėmimo taškus;
- sprendimus, kuriuos užsakovas turi priimti kiekviename projekto esminių sprendimų priėmimo taške;
- reikalingas tiekėjų galimybes, gebėjimus ir pajėgumus bei mokymų poreikį.

Projekto įgyvendinimo programos (kalendorinio grafiko) vertinimas (1.3)

Užsakovas turi įvertinti statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programą (kalendorinį grafiką), o taip pat statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejus, juos susiedamas su statinio gyvavimo ciklo etapais ir jų stadijomis. . Tam užsakovas turi nustatyti:

- užsakovo esminius sprendimų priėmimo taškus;

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

- užsakovo informacijos pateikimo tiekėjams įsipareigojimus (jei tokių turi);
- pateiktinos informacijos pobūdį ir esmę (kiekviename esminių sprendimų priėmimo taške);
- projekto informacijos modelio informacijos poreikio lygį ir informacijos parengties lygį (LOIN ir LOD));
- preliminarų projekto informacijos modelio vystymo planą ir informacijos pateikimo planą (kiekviename esminių sprendimų priėmimo taške).

Užsakovas nurodo statinio informacinio modeliavimo modelių rezultatų ir (ar) pateikčių, susietų su statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejais, ryši su statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku). Projekto informacijos standartų vertinimas (1.4)

Užsakovas turi įvertinti, o vėliau nurodyti galimiems tiekėjams visus numatomus projekte taikyti (BIM ir CAD) standartus, reikalavimus, duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, informacijos klasifikavimo sistemas ir kitus BIM norminius dokumentus.

Užsakovas turi nurodyti galimiems teikėjams visus projekte numatomus taikyti informacijos pateikimo (sukūrimo) formatus, kurie bus naudojami PIM sukūrimui pagal modelių tipus, taip pat informacijos mainų formatus, kurie bus naudojami informacijos dalijimuisi ir pateikimui vykdant projekto modelių koordinavimo ir kitas veiklas susijusias su informacijos valdymu.

Pateikiant standartus užsakovas turi nurodyti:

- informacijos pateikimo (sukūrimo) ir informacijos mainų formatus:
 - užsakovo organizacijos viduje;
 - tarp užsakovo ir išorės suinteresuotųjų šalių;
 - tarp užsakovo ir visų galimų projekto dalyvių;
 - tarp to paties projekto atskirų darbo grupių (komandų) ir kitų projekto dalyvių (tyrėjų, ekspertų, konsultantų, techninių prižiūrėtojų);
 - tarp vienas nuo kito priklausomų (tarpusavyje susietų) projektų;
 - ir kt.;
- Projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo, susiejimo principus;
- CAD standartus, informacijos klasifikavimo sistemą, duomenų vardijimo standartą;
- informacijos poreikio lygio ir informacijos parengties lygio standartą;
- informacijos naudojimo standartus (taisykles, instrukcijas) turto naudojimo etape.

Projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų nustatymas (1.5)

Užsakovas turi nustatyti visus konkrečius projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras, kurie apima informacijos keitimosi planą ir bus reikalingi paties užsakovo reikalavimams įgyvendinti. Tam užsakovas turi nustatyti ir patvirtinti:

- turto esamos informacijos fiksavimą;
- naujos informacijos kūrimą, peržiūrą arba patvirtinimą;
- informacijos modelio duomenų vientisumo ir suderinamumo užtikrinimo principus, bei jų kokybės kontrolės metodus;
- priemones, reikalingas duomenų saugumui užtikrinti;
- informacijos platinimo tvarką;
- informacijos pateikimo užsakovui tvarką.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Projekto informacijos bendrai naudojamų išteklių nustatymas (1.6)

Užsakovas turi nustatyti bendrai naudojamus išteklius, kuriais ketina dalintis su galimais projekto dalyviais. Bendrai naudojamiems ištekliams, pagal galimybes, rekomenduojama taikyti atvirųjų duomenų standartus, kad duomenys būtų naudojami kuo efektyviau.

Nustatant bendrai naudojamus išteklius užsakovas turi nurodyti:

- esamą turto informaciją:
 - duomenis, kuriais disponuoja užsakovas;
 - žemės sklypo, statinių nuosavybės ir kitos situacijos dokumentaciją;
 - duomenis išorinių kvalifikuotų paslaugų teikėjų (foto fiksaciją (gali būti antžeminės fotogrametrijos duomenys), fotonuotraukų (iš dronų ar kitų orlaivių) ir kitą kartografinę medžiagą;
 - valstybiniuose archyvuose saugomi istoriniai įrašų šaltiniai, planai, aprašai ir žemėlapiai;
 - ir kt.
- bendrai naudojamus išteklius, kaip pavyzdžiui:
 - proceso išvesties šablonus (pagrindinį informacijos pateikimo planą (MIDP) ir kt.);
 - informacijos šablonus (2D/3D geometrinius modelius, dokumentus ir kt.);
 - stilių bibliotekas braižymui (linijų, teksto, užbrūkšniavimo ir kt.);
 - objektų bibliotekas (2D simbolių, 3D objektų ir kt.);
 - ir kt.
- nacionaliniuose standartuose nustatytus bibliotekų objektus.

Projekto bendrosios duomenų aplinkos (CDE) vertinimas (1.7)

Užsakovas turi nurodyti galimiems tiekėjams:

- bendrosios duomenų aplinkos (CDE) taikymo projekte reikalavimus:
 - apibrėžia bendrosios duomenų aplinkos (CDE) taikymo projekte tikslus,
 - nustato bendrosios duomenų aplinkos (CDE) taikymo apimtį ir mastelį bei dislokaciją,
 - apibūdina bendrosios duomenų aplinkos (CDE) sistemos sukūrimo arba taikomos (esamos) sistemos adaptavimo projekto tikslams poreikį ir kt.;
- darbo CDE taikomus procesus ir tvarką, t.y. apibrėžia informacijos kūrimo, tvarkymo, dalijimosi ir tvirtinimo taisykles ir/arba standartus, pavyzdžiui:
 - duomenų vardijimo standartą, klasifikavimo sistemą ir kt. standartus;
 - informacijos konteinerių (aplankų) struktūrą pagal duomenų naudojimo sritis:
 - „Nebaigtas darbas“,
 - „Bendrai naudojama“,
 - „Paskelbta“,
 - „Archyvas“,
 - „Įeinanti informacija“,
 - „Ištekliai“.
- taikomos projekte bendrosios duomenų aplinkos (CDE) sistemos techninius ir funkcinius reikalavimus 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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Projekto informacijos protokolo sąlygų nustatymas (1.8)

Užsakovas turi sudaryti ir pasirašyti su projekto dalyviu (-iais) priedą prie sutarties - projekto informacijos protokolą (toliau BIM Protokolą), kuriame nurodoma, kokius modelius ir informaciją turi parengti projekto komandos nariai, nustatomos atitinkamos jų pareigos ir atsakomybės bei apribojimai informacijos naudojimui. BIM Protokolas yra neatskiriama *Sutarties* tarp užsakovo(-ų) ir visų galimų projekto dalyvių dalis. BIM Protokolo reikalavimai pateikiami *Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakyme „Dėl užsakovo reikalavimų informacijai, Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo plano ir Statinio informacinio modeliavimo protokolo patvirtinimo“*.

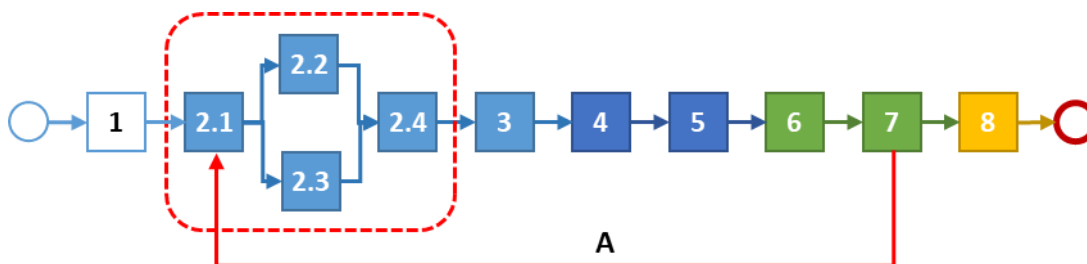
BIM Protokole turi būti nurodyta:

- *Sutarties* dokumentų pirmenybė;
- užsakovo ir visų galimų projekto dalyvių pareigos;
- duomenų mainų reikalavimai;
- informacijos naudojimas;
- atsakomybė už intelektinės medžiagos naudojimą;
- bendradarbiavimas ir ginčų sprendimas;
- *Sutarties* nutraukimas.

4.2. KVIETIMAS TEIKTI PASIŪLYMUS (2)

Kvietimas teikti pasiūlymus – tai informacijos valdymo procesai, kuriuos vykdo užsakovas.

Kvietimo teikti pasiūlymus veikla parodyta 9 paveiksle.



9 pav. Informacijos valdymo procesas – Kvietimas teikti pasiūlymus

Informacijos valdymo proceso – Kvietimas teikti pasiūlymus 9 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 2.1 iki 2.4 yra žymimi pagrindiniai procesai kvietimo teikti pasiūlymus veikloje:
 - 2.1 – užsakovo reikalavimų informacijai (EIR) parengimas;
 - 2.2 – norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių nustatymas;
 - 2.3 – įvertinimo kriterijų nustatymas atsakymui į pasiūlymus;
 - 2.4 – informacijos surinkimas tiekėjų kvietimui pateikti pasiūlymus;
- raidėmis žymimos veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Užsakovo reikalavimų informacijai (EIR) parengimas (2.1)

Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) nustato užsakovo keliamus reikalavimus statinio projektui, vykdomam taikant statinio informacinį modeliavimą, atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, užsakovo poreikius ir statinio ypatumus, statinio informacinio modeliavimo projekto užsakovo, viešųjų pirkimų ar pirkimų dėl projektavimo paslaugų ir statybos darbų įsigijimo dokumentų dalį, informacijos reikalavimus statinio informacinio modeliavimo projekto turiniui ir procesui, užsakovo reikalavimų dalį techninėje specifikacijoje.

Užsakovo informacijos reikalavimai nustato konkrečius išmatuojamus techninius, organizacinius, valdymo reikalavimus statinio informacinio modeliavimo projekto informaciniam turiniui ir procesui.

Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) pateikiami Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintose „Užsakovo informacijos reikalavimai“ nuostatose. Šių nuostatų pateiktose formose užsakovas užpildo visus užsakovo reikalavimus informacijai ir pateikia pirkimuose dalyvaujantiems tiekėjams.

•

Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių nustatymas (2.2)

Užsakovas turi patvirtinti norminę informaciją ir bendrai naudojamus išteklius, kuriuos ketina pateikti Viešajame pirkime dalyvaujantiems tiekėjams arba sutarties vykdymo metu. Todėl užsakovas turi patvirtinti:

- projekto metu nustatytą norminę informaciją (1.4);
- bendrai naudojamus išteklius (1.6);
- ankstesnių projekto stadijų metu sukurtą informaciją (jei tokia yra);
- tinkamumą, t. y. kam informaciją gali naudoti galimas projekto dalyvis (pavyzdžiui, projektinių pasiūlymų viešinimui, projekto vykdymui, statybų organizavimui, ir pan.).

Įvertinimo kriterijų nustatymas atsakymui į pasiūlymus (2.3)

Užsakovas turi nustatyti kriterijus, pagal kuriuos galės įvertinti ir pateikti atsakymus pirkimuose dalyvaujantiems ir pasiūlymus teikiantiems tiekėjams. Todėl užsakovas turi įvertinti ir nustatyti:

- tiekėjo parengto PIP turinį;
- reikalavimus (deklaracijos formos turinį) dėl gebėjimų ir pajėgumų vykdyti užsakovo keliamus reikalavimus, įskaitant ir atsakingus asmenis;
- tiekėjo išteklių pritraukimo planą (5.1).

Informacijos surinkimas tiekėjų kvietimui pateikti pasiūlymus (2.4)

Užsakovas turi surinkti informaciją, kuri bus pateikta tiekėjų kvietimui pateikti pasiūlymus pirkimų pakete. Todėl užsakovas turi pateikti:

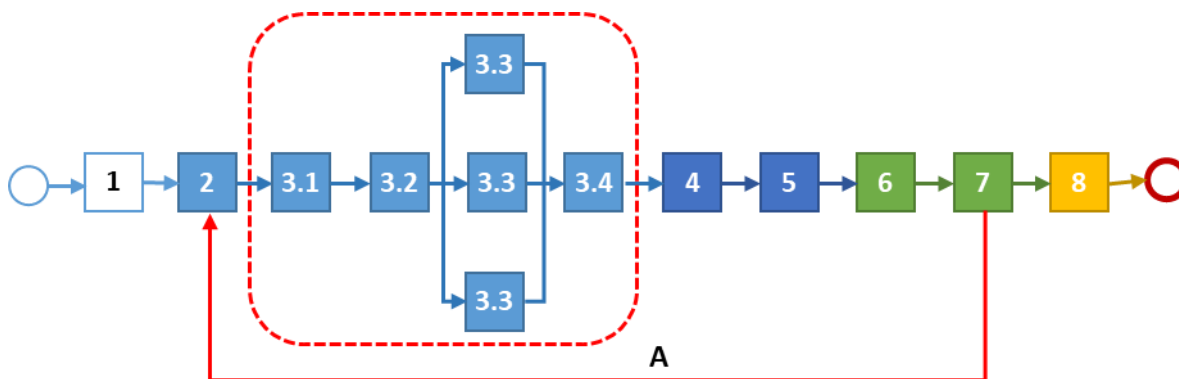
- parengtą užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) projektui dokumentą; pasiūlymų pateikimo reikalavimus ir įvertinimo kriterijus (tame tarpe ekonominio naudingumo kriterijus, jei taikytini);
- kvalifikacinius reikalavimus;
- priedus prie sutarties (BIM protokolą) (1.8);
- kitus dokumentus, kuriuos tiekėjai (galimi projekto dalyviai) turės pateikti.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

4.3. PASIŪLYMO PATEIKIMAS (3)

Pasiūlymo pateikimas – tai informacijos valdymo procesai, kuriuos vykdo visi Viešajame pirkime ir pirkime dalyvaujantys tiekėjai.

Pasiūlymo pateikimo veikla parodyta 10 paveiksle.



10 pav. Informacijos valdymo procesas – Pasiūlymo pateikimas

Informacijos valdymo proceso – Pasiūlymo pateikimas 10 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 3.1 iki 3.7 yra žymimi pagrindiniai procesai pasiūlymo pateikimo veikloje:
 - 3.1 – atsakingų asmenų pateikimas informacijos valdymo funkcijai vykdyti;
 - 3.2 – statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarus vykdymo plano (PIP) sudarymas;
 - 3.3 – tiekėjo galimybių, gebėjimo ir pajėgumų įrodymų pateikimas;
 - 3.4 – tiekėjo atsakymo į pasiūlymą paruošimas;
- raidėmis žymimos veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu;
- 3.3 veikla parodyta keletą kartų, taip pabrėžiant, kad ją turės atlikti kiekvienas galimas Tiekėjas.

Atsakingų asmenų pateikimas informacijos valdymo funkcijai vykdyti (3.1)

Viešajame pirkime ir pirkime dalyvaujantys tiekėjai visam sutarties vykdymo laikotarpiui turi pateikti (galimam paskyrimui) jos organizacijai priklausančių (-čius) asmenį (-is), kuris vykdys informacijos valdymo funkciją užsakovo vardu (*Informacijos valdytoją (-us)*), jei užsakovas šios funkcijos nenumatė paskirti kitam užsakovo vardu veikiančiam fiziniam arba juridiniam asmeniui.

Jei užsakovas numato (planuoja) paskirti visas informacijos valdymo funkcijas arba jų dalį vykdyti galimam projekto dalyviui ir užsakovas nustato paslaugų apimtį, už kurią bus atsakingas tiekėjas, tada tiekėjas pateikdamas pasiūlymus turi įvertinti šiuos reikalavimus:

- užduotis, už kurias bus atsakingas *Informacijos valdytojas(-ai)*;
- nurodyti įgaliojimus;

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

- pateikti įrodymus dėl gebėjimų ir pajėgumų vykdyti užsakovo keliamus reikalavimus;
- pateikti sąžiningumo deklaraciją, jeigu kiltų galimas interesų konfliktas.

Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarus vykdymo planą (PIP) parengimas (3.2)

Viešajame pirkime ir pirkime dalyvaujantys tiekėjai turi pateikti užsakovo reikalavimams informacijai (EIR) atitinkantį dokumentą, t.y. statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarų vykdymo planą (PIP), pagal kurį vertinamas tiekėjų siūlomas projekto vykdymo būdas, tiekėjų galimybės, gebėjimas ir pajėgumai.

Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) pateikiami Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintose „Užsakovo informacijos reikalavimai“ nuostatose. Šių nuostatų pateiktose formose tiekėjas užpildo visus reikalingus duomenis ir pateikia pirkimų pasiūlyme. Parengdamas PIP tiekėjas turi:

- atsižvelgti į užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) projektui suformuluotus:
 - projekto tikslus, programą ir rezultatus;
 - laukiamą naudą;
 - užsakovo išskirtus BIM taikymo atvejus ir pateiktis;
 - atitinkamai nurodo savo galimybes, gebėjimą ir pajėgumus;
 - mokymų poreikį;
- atsižvelgiant į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) projektui pateikti:
 - numatomą projekto informacijos modelio (PIM) struktūrą ir duomenų atskyrimo (susiejimo) strategiją;
 - projekto informacijos modelio (PIM) peržiūros ir koordinavimo kontrolės;
 - projekto informacijos modelio (PIM) vientisumo ir kokybės užtikrinimo planus;
- apibrėžti ir nurodyti atsakingų asmenų pareigas ir atsakomybes valdant projekto informacijos modelį (PIM);
- paruošti projekto informacijos modelio (PIM) vystymo ir informacijos pateikimo planą;
- apibrėžti ir nurodyti bendradarbiavimo procesus ir procedūras;
- nurodyti projekte naudojamus:
 - kompiuterinio projektavimo, duomenų vardijimo ir kt. standartus, taisykles;
 - klasifikavimo sistemą;
- pateikti numatomus specifinius reikalavimus:
 - projekto informacijos modeliui (PIM);
 - duomenų formatams;
 - informacijos poreikio lygiams ir informacijos parengties lygiams (LOIN ir LOD);
 - projekto informacijos modelio (PIM) nustatymams;
 - projekto informacinių technologijų infrastruktūrai.

Viešajame pirkime ir pirkime dalyvaujantys tiekėjai perduodami preliminarų projekto vykdymo planą (PIP), gali užsakovui atsakyti dviem būdais:

- peržiūri, sutinka ir patvirtina, kad supranta ir gali įvykdyti užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) projektui;
- atsižvelgdami į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) projektui, pateikia informaciją apie savo galimybes, gebėjimus ir pajėgumus įvykdyti užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) projektui.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Tiekėjo galimybių, gebėjimo ir pajėgumų įrodymų pateikimas (3.3)

Tiekėjai, atsižvelgdami į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR), turi pateikti:

- įrodymus dėl jų galimybių, gebėjimo ir pajėgumų vykdyti *užsakovo* keliamus reikalavimus;
- kitų tiekėjų (darbo grupių (komandų), pavyzdžiui, rangovų, subrangovų ir kitų projekto dalyvių) duomenis, jų vaidmenis ir atsakomybes įgyvendinant projekto programą.

Šiuos reikalavimus tiekėjas vykdo užpildydamas deklaracijos formas, kurios pateiktos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintose „Užsakovo informacijos reikalavimai“ nuostatose.

Tiekėjo atsakymo į pasiūlymą paruošimas (3.4)

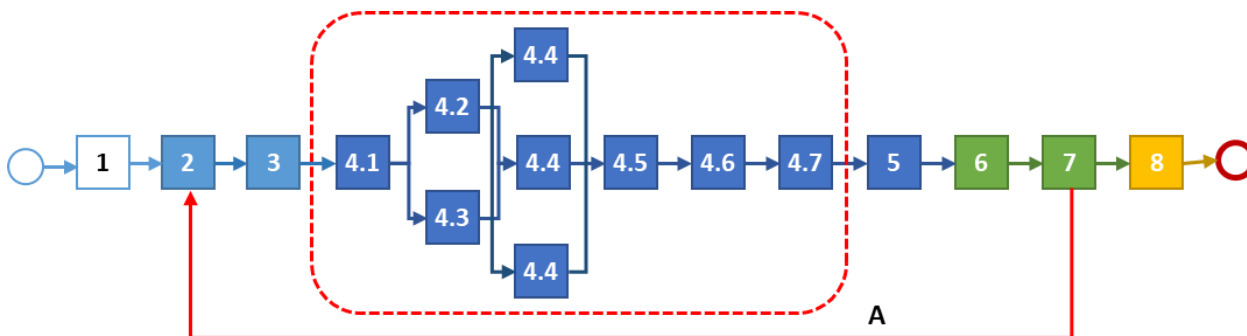
Atsakyme tiekėjas turi pateikti šiuos dokumentus:

- parengtą preliminarųjį projekto įgyvendinimo planą (PIP) (3.2);
- užpildytas deklaracijų formas, kurios Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintose „Užsakovo informacijos reikalavimai“ nuostatose (3.3);
- kitus užsakovo prašomus dokumentus, įrodančius tiekėjo pasiūlymo atitikimą užsakovo kvietime teikti pasiūlymus (konkurso dokumentacijoje) pateiktiems reikalavimams.

4.4. PASKYRIMAS IR TVIRTINIMAS (4)

Paskyrimas ir tvirtinimas – tai informacijos valdymo procesai, kuriems vadovauja, ir kuriuos tvirtina vadovaujantis projekto dalyvis po sutarties pasirašymo.

Paskyrimo veikla parodyta 11 paveiksle.



11 pav. Informacijos valdymo procesas – Paskyrimas ir tvirtinimas

Informacijos valdymo proceso – Paskyrimas ir tvirtinimas 11 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 4.1 iki 4.7 yra žymimi pagrindiniai procesai paskyrimo veikloje:
 - 4.1 – statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo plano (BEP) parengimas; ;
 - 4.2 – *atsakomybių matricos* sudarymas atskiroms darbo grupėms (komandoms);
 - 4.3 – reikalavimų informacijos pateikimui tvirtinimas;
 - 4.4 – projekto informacijos modelio vystymo plano sukūrimas;
 - 4.5 – pagrindinio projekto informacijos modelio informacijos pateikimo plano sukūrimas;
 - 4.6 – vadovaujančio projekto dalyvio paskyrimo dokumentų pildymas;

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

4.7 – darbo grupės (komandos) paskyrimo dokumentų pildymas;

- raidėmis žymimos veiklos:

A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);

- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu;
- 4.4 procesas parodytas keletą kartų siekiant pabrėžti, kad jį turi atlikti kiekviena darbo grupė.

Statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo plano (BEP) parengimas (4.1)

Projekto dalyvio (-ių) pirkimų metu pateiktas preliminarusis projekto įgyvendinimo planas (PIP), atitinkantis užsakovo reikalavimus informacijai (EIR), įgyvendinant vykdomą projektą, atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, užsakovo poreikius ir statinio ypatumus, įvertinant siūlomus projekto įgyvendinimo būdus, vykdytojų galimybes, gebėjimus ir pajėgumus turi būti peržiūrėtas, patikslintas (detalizuotas) ir duodant užsakovui sutikimą, patvirtintas kaip statinio informacinio modeliavimo projekto detalusis vykdymo planas (BEP). Statinio informacinio modeliavimo projekto detalusis vykdymo planas (BEP) tvirtinamas vadovaujančio projekto dalyvio gaunant užsakovo pritarimą.

Parengiant statinio informacinio modeliavimo projekto detalųjį vykdymo planą (BEP) vadovaujantis projekto dalyvis turi:

- apibrėžti ir patvirtinti projekto darbo grupių (komandų) atsakingų asmenų pareigas ir atsakomybes valdant projekto informacijos modelį;
- apibrėžti ir patvirtinti kitų projekto dalyvių vaidmenis ir atsakomybes įgyvendinant BEP;
- patvirtinti projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras (1.5);
- patvirtinti užsakovo nurodytus projekto informacijos modelius (PIM) peržiūrų ir koordinavimo principus ir metodus;
- patvirtinti užsakovo nurodytą projekto įgyvendinimo programą (kalendorinį grafiką) (1.3), išteklius, apimtį, rizikas;
- atnaujinti ir patvirtinti atsakomybių matricą (jeigu reikia);
- patvirtinti užsakovo nurodytą projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo, susiejimo principus (reikalavimas nėra privalomas);
- patvirtinti užsakovo nurodytus projekto informacijos modelio (PIM) duomenų vientisumo ir suderinamumo užtikrinimo principus ir jų kokybės kontrolės metodus (reikalavimas nėra privalomas);
- suformuoti ir patvirtinti projekto darbo grupių (komandų) poreikius;
- numatyti reikalingus pirkimus (etapus, rūšis, sumas, datas ir kt.);
- užtikrinti darbo grupėms (komandoms) mokymus, ryšium su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui (jei tokių reikėtų);
- sutarti ir patvirtinti dėl visų projekto informacijos reikalavimų papildymų ar pataisų.

Atsakomybių matricos sudarymas atskiroms darbo grupėms (komandoms) (4.2)

Projekto dalyvis toliau tikslina ir detalizuoja atsakomybių matricą (reikalavimas nėra privalomas), kurioje turėtų būti nustatyta:

- kokia informacija turi būti sukurta,
- kada ir su kuo reikia keisti informaciją,
- kuri darbo grupė (komanda) atsakinga už jos kūrimą.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Sudarant atsakomybių matricą atskiroms darbo grupėms (komandoms), projekto dalyvis turi nurodyti:

- projekto įgyvendinimo programą (kalendorinį grafiką) (1.3);
- bendrojo lygio atsakomybes;
- projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras (1.5);
- kiekvienai darbo grupei (komandai) priskirtą informacijos konteinerių (aplankų) suskirstymo struktūrą, nuo informacijos kūrimo proceso priklausančius elementus.

Reikalavimų informacijos pateikimui tvirtinimas (4.3)

Projekto dalyvis turi nustatyti reikalavimus informacijos pateikimui ir grafikus, taikomus kiekvienai jo paskirtai darbo grupei (komandai).

Tvirtinant reikalavimus kiekvienai darbo grupei (komandai) projekto dalyvis turi nurodyti:

- užsakovo informacijos reikalavimus, kuriuos projekto dalyvis yra įsipareigojęs vykdyti;
- papildomus informacijos reikalavimus, kuriuos projekto dalyvis reikalauja vykdyti iš atskiros darbo grupės (komandos) (jei tokių yra).

Taip pat projekto dalyvis kiekvienai darbo grupei (komandai) turi nurodyti ir patvirtinti:

- žmogiškuosius išteklius (atsakomybes ir roles projekte, užimtumą);
- užsakovo numatomus PIM ir jų tipų nustatymus: maksimalų kiekvieno lokalaus (disciplinos) modelio rinkmenos dydį, jo darbo vienetų, tikslumą, leistinus nuokrypius ir kt. (reikalavimas nėra privalomas);
- projekto informacijos modelio (-ių) (PIM) kūrimo metodus ir procedūras (1.5);
- duomenų pateikimo (sukūrimo) formatus, kurie bus naudojami projekto informacijos modelio sukūrimui pagal modelių tipus;
- reikalavimus projekto informacijos modelio (PIM) geoerdvinei padėčiai;
- reikalavimus programinės įrangos rinkmenų formatams, kurie bus naudojami modeliavimui ir bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui);
- duomenų mainų formatus, kurie bus naudojami informacijos dalijimuisi ir pateikimui vykstant projekto modelių koordinavimo ir kitas veiklas, susijusias su informacijos valdymu;
- bendradarbiavimo procesų ir procedūrų vykdymo principus ir metodus (reikalavimas nėra privalomas);
- kiekviename etape ir stadijoje reikalaujamą informacijos poreikio lygį ir informacijos parengties lygį LOIN ir LOD (reikalavimas nėra privalomas);
- dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartus (CAD standartus);
- pateiktų duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, reikalavimus, standartus (1.4);
- pateiktą klasifikavimo sistemą (reikalavimas nėra privalomas);
- specifinius reikalavimus informacinių technologijų sistemų našumui siekiant užtikrinti sklandų projekto informacijos modelio kūrimą ir bendradarbiavimą tarp procesų dalyvių;
- priemones, reikalingas duomenų saugumui užtikrinti;
- bendrai naudojamus informacijos išteklius;
- informacijos pateikimo grafiką, atsižvelgiant į užsakovo nurodytą projekto informacijos pateikimo planą;
- kitą papildomą informaciją, kuri gali būti reikalinga projekto darbo grupėms (komandoms), kad ši galėtų suprasti ir įvertinti kiekvieną informacijos reikalavimą arba jų priėmimo kriterijus.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Projekto informacijos modelio vystymo plano sukūrimas (4.4)

Šioje veikloje turi būti atliekamas projekto darbų išskaidymas iki reikiamo detalumo lygio, kad būtų užtikrinta laiko ir išteklių kontrolė ir efektyvus projekto valdymas.

Vadovaujantis projekto dalyvis turi kiekvienai darbo grupei (komandai) patvirtinti:

- paskirtas užduotis;
- informacijos pateikimo grafikus;
- informacijos pateikimo konteinerius (aplanų), kuriuose jie privalo pateikti reikalaujamą informaciją pagal priskirtą užduotį (bendras informacijos konteineris (aplanas) pagal duomenų naudojimo sritis „Nebaigtas darbas“);
- ir kt.

Kiekviena darbo grupė (komanda) atsako už vadovaujančio projekto dalyvio paskirtų užduočių vykdymą, turi laikytis nustatyto informacijos pateikimo grafiko ir laiku pateikti atliktų užduočių informaciją, todėl darbo grupė (komanda) turi patvirtinti:

- projekto įgyvendinimo programą (kalendorinį grafiką) (1.3);
- vadovaujančio projekto dalyvio informacijos reikalavimus;
- bendro naudojimo informacijos išteklių prieinamumą darbo grupėje (komandoje);
- laiką, kurio darbo grupei (komandai) reikės informacijai parengti (sukurti, koordinuoti, peržiūrėti ir patvirtinti); atitinkamas užduotis atliekančių asmenų atsakomybės.

Pagrindinio projekto informacijos modelio informacijos pateikimo plano sukūrimas (4.5)

Vadovaujantis projekto dalyvis turi sujungti kiekvienos darbo grupės (komandos) projekto informacijos pagal priskirtas užduotis pateikimo planus ir taip sudaryti pagrindinį pagrindinio projekto informacijos modelio informacijos pateikimo planą.

Sudarant pagrindinį PIM informacijos pateikimo planą vadovaujantis projekto dalyvis turi:

- peržiūrėti detalioje atsakomybių matricoje nustatytas atsakomybes (4.2);
- nustatyti informacijos pateikimo eiliškumą ir pateiktos informacijos įtaką kitoms darbo grupėms (komandoms);
- numatyti laiką, kurio vadovaujančiam projekto dalyviui reikės projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrai ir patvirtinimui;
- numatyti laiką, kurio užsakovui reikės projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrai ir patvirtinimui.

Sudaręs pagrindinį PIM informacijos pateikimo planą vadovaujantis projekto dalyvis turi:

- nustatyti pagrindinius rezultatus ir datas;
- informuoti kiekvieną darbo grupę (komandą) ir suderinti, jei reikalingi, pakeitimus;
- informuoti užsakovą apie bet kokią riziką ar problemas, galinčias įtakoti projekto informacijos pateikimo planą.

Vadovaujančio projekto dalyvio paskyrimo dokumentų pildymas (4.6)

Užsakovas turi pasirūpinti, kad į vadovaujančio projekto dalyvio paskyrimo dokumentus būtų įtraukti:

- užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) projektui (1.2);
- projekto informacijos standartas (1.4);

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

- projekto informacijos protokolas (priedas prie sutartis) (1.8);
- patvirtintas BIM projekto detalusis vykdymo planas (BEP) (4.1);
- projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas (4.4 ir 4.5).

Darbo grupės (komandos) paskyrimo dokumentų pildymas (4.7)

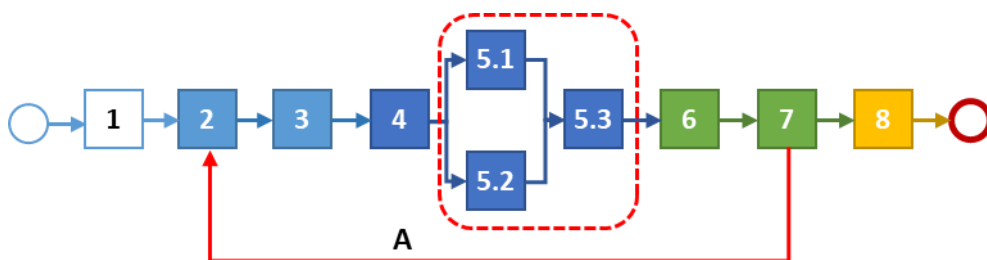
Projekto dalyvis turi pasirūpinti, kad į kiekvienos darbo grupės (komandos) paskyrimo dokumentus būtų įtraukti:

- užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) projektui (1.2);
- projekto informacijos standartas (1.4);
- projekto informacijos protokolas (priedas prie sutartis) (1.8);
- patvirtintas BIM preliminarusis projekto įgyvendinimo detalusis vykdymo planas (BEP) (4.1);
- projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas (4.4 ir 4.5).

4.5. PASIRUOŠIMO DARBAI (5)

Pasiruošimo darbai – tai informacijos valdymo procesai, kuriems vadovauja, ir kuriuos tvirtina vadovaujantis projekto dalyvis (-iai) po paskyrimų ir privalomų dokumentų tvirtinimų (4).

Pasiruošimo darbų veikla parodyta 12 paveiksle.



12 pav. Informacijos valdymo procesas – Pasiruošimo darbai

Informacijos valdymo proceso – Pasiruošimo darbai 12 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 5.1 iki 5.3 yra žymimi pagrindiniai procesai pasiruošimo darbams veikloje:
 - 5.1 – išteklių pritraukimas;
 - 5.2 – informacinių technologijų bandymas;
 - 5.3 – projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų bandymas;
- raidėmis žymimos veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu.

Išteklių pritraukimas (5.1)

Vadovaujantis projekto dalyvis turi sutelkti išteklius (žmogiškuosius, finansinius, techninius ir kitus išteklius, medžiagas reikalingas projekto įgyvendinimui).

Išteklių pritraukimui vadovaujantis projekto dalyvis turi:

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

- patvirtinti išteklių prieinamumą kiekvienai darbo grupei (komandai);
- sukurti ir patvirtinti mokymų planą darbo grupėms (komandoms), ryšium su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui (jei tokių reikia).

Informacinių technologijų bandymas (5.2)

Vadovaujantis projekto dalyvis turi sutelkti ir išbandyti informacines technologijas.

Informacinių technologijų bandymams vadovaujantis projekto dalyvis turi:

- įsigyti, įdiegti, sukonfigūruoti ir išbandyti visą reikalingą programinę įrangą ir IT infrastruktūrą (jei reikia);
- sukonfigūruoti ir išbandyti projekto CDE pagal reikalavimus nurodytus 1.7 veikloje;
- išbandyti informacijos mainus tarp darbo grupių (komandų);
- išbandyti informacijos pateikimą užsakovui.

Projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų bandymas (5.3)

Vadovaujantis projekto dalyvis pagal paruoštą projekto detaliojo vykdymo planą (BEP) turi išbandyti projekto informacijos pateikimo metodus ir procedūras.

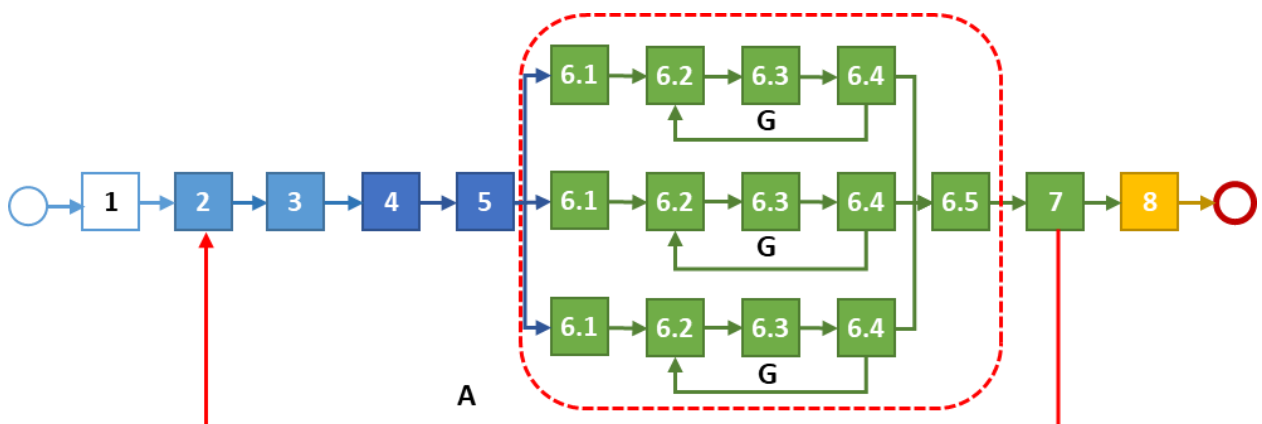
Vadovaujantis projekto dalyvis turi:

- patikslinti užsakovo informacijos reikalavimus atitinkančius projekto komandos darbus, įvertinant siūlomus projekto įgyvendinimo būdus, vykdytojų galimybes ir pajėgumus;
- patikslinti ir patvirtinti, kad siūloma informacijos konteinerių (aplankų) suskirstymo struktūra gali būti praktiškai naudojama;
- į bendrai naudojamų išteklių konteinerį (aplanką) patalpinti bendrai naudojamą informaciją, kurią naudos visos darbo grupės (komandos);
- perteikti projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras visoms darbo grupėms (komandoms) (1.5).

4.6. INFORMACIJOS KŪRIMAS BENDROJE DUOMENŲ APLINKOJE (CDE) (6)

Informacijos kūrimas bendroje duomenų aplinkoje (CDE) – tai informacijos valdymo procesai, kuriuos vykdo kiekviena darbo grupė (komanda).

Informacijos kūrimas bendroje duomenų aplinkoje (CDE) veikla parodyta 13 paveiksle.



-33-

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

13 pav. Informacijos valdymo procesas – Informacijos kūrimas bendroje duomenų aplinkoje (CDE)

Informacijos valdymo proceso – Informacijos kūrimas bendroje duomenų aplinkoje (CDE) 13 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 6.1 iki 6.5 yra žymimi pagrindiniai procesai pasiruošimo darbams veikloje:
 - 6.1 – norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių prieinamumo tikrinimas;
 - 6.2 – informacijos kūrimas;
 - 6.3 – informacijos konteinerių (aplankų) ir jų struktūros kokybės kontrolė;
 - 6.4 – informacijos peržiūra ir patvirtinimas bendram naudojimui;
 - 6.5 – projekto informacijos modelio (PIM) peržiūra (šią veiklą galima kartoti tol, kol projekto informacijos modelis (PIM) bus parengtas perduoti vadovaujančiam *Projekto dalyviui*);
- raidėmis žymimos veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
 - G – naujo informacijos konteinerio (aplanko) peržiūra;
- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu.

Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių prieinamumo tikrinimas (6.1)

Prieš kurdama informaciją, kiekviena darbo grupė (komanda) turi patikrinti, ar turi prieigą prie reikiamos norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių projekto CDE. Jei informacija neprieinama, reikia kuo skubiau informuoti vadovaujantį projekto dalyvį (paprastai *Projekto vadovą*) ir vertinti galimą poveikį informacijos pateikimo planui.

Informacijos kūrimas (6.2)

Kiekviena darbo grupė (komanda) turi sukurti ir pateikti atitinkamą projekto informaciją pagal priskirtas užduotis, kurios nurodytos ir patvirtintos informacijos pateikimo plane (4.4).

Tam darbo grupė (komanda) turi:

- kurti informaciją:
 - laikydamasi projekto informacijos standartų;
 - pagal projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras (1.5);
- nekurti informacijos, kuri:
 - viršija informacijos poreikio lygį ir informacijos parengties lygį (LOIN ir LOD);
 - dubliuoja kitų darbo grupių (komandų) sukurtą informaciją arba yra pernelyg detalizuota;
- koordinuoti ir visą informaciją susieti su informacija, kuri bendrai naudojama projekto CDE;
- užtikrinti projekto informacinio modelio (PIM) duomenų vientisumą ir suderinamumą.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Informacijos konteinerių (aplankų) ir jų struktūros kokybės kontrolė (6.3)

Prieš atlikdama kiekvieno informacijos konteinerio (aplanko) informacijos peržiūrą (veikla 6.4), kiekviena darbo grupė (komanda) pagal projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras turi atlikti informacijos konteinerių (aplankų) ir jų struktūros CDE aplinkoje kokybės kontrolę.

Darbo grupė (komanda) turi patikrinti, ar informacijos konteineriai (aplankai) sukurti pagal projekto informacijos standartus ir jeigu:

- informacijos konteineriai (aplankai) sukurti pagal projekto informacijos standartus:
 - pažymėti informacijos konteinerį (aplanką), kaip patikrintą ir užregistruoti tikrinimo rezultatai;
- informacijos konteineriai (aplankai) sukurti ne pagal projekto informacijos standartus:
 - atmesti informacijos konteinerį (aplanką), kaip netinkamą ir pranešti atsakingam asmeniui apie neatitikimus ir reikalingus pakeitimus ar pataisymus.

Rekomenduojama CDE automatizuoti tikrinimus.

Informacijos peržiūra ir patvirtinimas bendram naudojimui (6.4)

Pagal projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras prieš pateikiant informaciją bendram naudojimui (pagal duomenų naudojimo sritis, tai sritis „Bendrai naudojama“) į projekto CDE, kiekviena darbo grupė (komanda) turi atlikti saugomos informacijos peržiūrą.

Prieš informacijos patvirtinimą darbo grupė (komanda) turi patikrinti, ar sukurta informacija atitinka:

- vadovaujančio projekto dalyvio informacijos reikalavimus;
- informacijos poreikio lygio ir informacijos parengties lygio (LOIN ir LOD) reikalavimus;
- informacija, reikalinga koordinuoti kitoms darbo grupėms (komandoms).

Baigusi peržiūrą darbo grupė (komanda) turi:

- jeigu informacija yra tinkama ir atitinka visus keliamus reikalavimus:
 - priskirti duomenų naudojimo sritį (tinkamumą), t.y. patvirtinti informacijos konteinerį „Bendrai naudojama“;
- jeigu informacija yra netinkama ir/ar neatitinka keliamus reikalavimus:
 - atmesti informacijos konteinerį;
 - užregistruoti atmetimo priežastį;
 - užregistruoti visas pataisas, kurias turi įgyvendinti darbo grupė (komanda).

Projekto informacinio modelio (PIM) peržiūra (6.5)

Darbo grupė (komanda) pagal projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras turi atlikti projekto informacinio modelio (PIM) peržiūrą, kad būtų užtikrintas projekto informacinio modelio (PIM) duomenų vientisumas ir suderinamumas.

Atliekant projekto informacinio modelio (PIM) peržiūrą darbo grupė (komanda) turi patikrinti:

- užsakovo reikalavimus ir priėmimo kriterijus;
- pagrindiniame informacijos pateikimo plane (4.4 ir 4.5) priskirtus informacijos konteinerius.

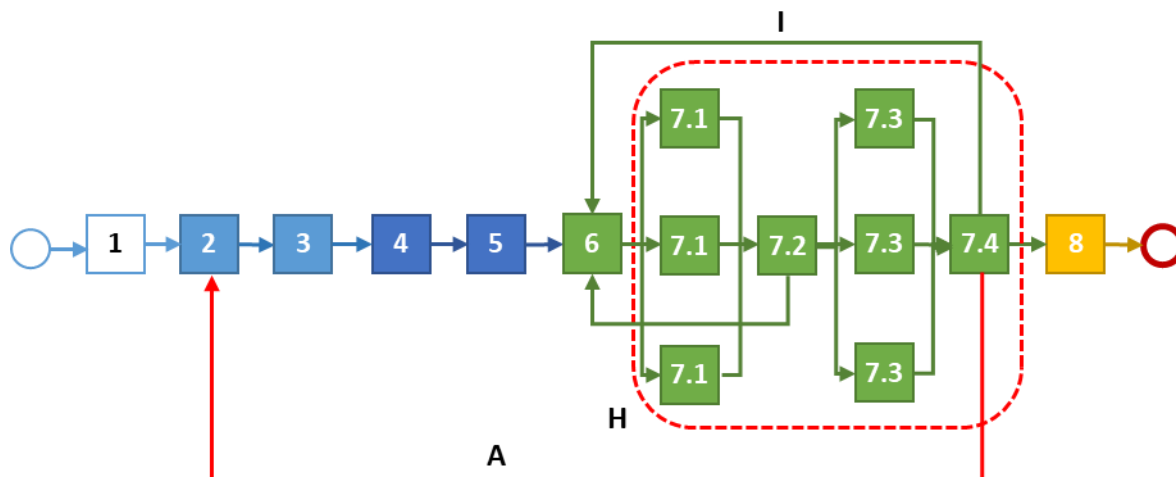
Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Šią veiklą galima kartoti tol, kol projekto informacinis modelis (PIM) bus parengtas perduoti vadovaujančiam projekto dalyviui.

4.7. PROJEKTO INFORMACIJOS MODELIO (PIM) PATEIKIMAS (7)

Projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas – tai informacijos valdymo procesai, kuriuos vykdo vadovaujantis projekto dalyvis.

Projekto informacijos modelio (PIM) pateikimo veikla parodyta 14 paveiksle.



14 pav. Informacijos valdymo procesas – Projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas

Informacijos valdymo proceso – Projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas 14 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 7.1 iki 7.4 yra žymimi pagrindiniai procesai projekto informacijos modelio (PIM) pateikimo veikloje:
 - 7.1 – projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas vadovaujančiam projekto dalyviui;
 - 7.2 – projekto informacijos modelio (PIM) peržiūra ir patvirtinimas;
 - 7.3 – projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas užsakovui;
 - 7.4 – užsakovo projekto informacijos modelio (PIM) peržiūra, patvirtinimas ir priėmimas;
- raidėmis žymimos veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
 - H – vadovaujančio projekto dalyvio atmetas projekto informacijos modelis (PIM);
 - I – *užsakovo* atmetas projekto informacijos modelis (PIM).
- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu.

Projekto informacijos modelio (PIM) pateikimas vadovaujančiam projekto dalyviui (7.1)

Prieš pateikdama projekto informacijos modelį (PIM) užsakovui, kiekviena darbo grupė (komanda) savo informaciją turi pateikti vadovaujančiam projekto dalyviui, kad jis patvirtintų CDE aplinkoje.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

Vadovaujantis projekto dalyvis turi atlikti projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrą (patikrinimą) pagal projekto informacijos kūrimo metodus bei procedūras.

Prieš patvirtinant projekto informacijos modelio (PIM) vadovaujantis projekto dalyvis turi patikrinti:

- pagrindiniame informacijos pateikimo plane nustatytus rezultatus (4.5);
- užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) informacijos mainams;
- vadovaujančio projekto dalyvio informacijos reikalavimus mainams;
- kiekvieno informacijos reikalavimo priėmimo kriterijus;
- informacijos poreikio lygio ir informacijos parengties lygio (LOIN ir LOD) atitikimą kiekvienam informacijos reikalavimui tenkinti.

Vadovaujantis projekto dalyvis patikrinęs projekto informacijos modelį (PIM) turi:

- jei projekto informacijos modelis (PIM) atitinka reikalavimus, tai projekto informacijos modelį (PIM) turi patvirtinti ir kiekvienai darbo grupei (komandai) nurodyti pateikti jos informaciją užsakovui (kaip nurodyta 7.3 veikloje);
- jei projekto informacijos modelis (PIM) neatitinka reikalavimų ar yra kokių netikslumų, tai vadovaujantis projekto dalyvis turi atmesti projekto informacijos modelį (PIM) ir darbo grupėms (komandoms) nurodyti informaciją pataisyti bei pakartotinai pateikti vadovaujančiam projekto dalyviui peržiūrai ir tvirtinimui.

Projekto informacijos modelio (PIM) perdavimas užsakovui (7.3)

Kiekvienas vadovaujantis projekto dalyvis savo informaciją turi pateikti užsakovui peržiūrėti ir patvirtinti projekto CDE.

Užsakovo projekto informacijos modelio (PIM) peržiūra, patvirtinimas ir priėmimas (7.4)

Užsakovas turi atlikti projekto informacijos modelio (PIM) patikrinimą pagal projekto informacijos kūrimo metodus bei procedūras, t.y. turi patikrinti:

- pagrindiniame informacijos pateikimo plane išvardytus rezultatus (4.5);
- projekto informacijos modelio (PIM) atitikimą užsakovo informacijos reikalavimus (EIR);
- kiekvieno informacijos reikalavimo priėmimo kriterijus;
- reikalingos informacijos poreikio lygį ir informacijos parengties lygį (LOIN ir LOD) kiekvienam informacijos reikalavimui.

Jei projekto informacijos modelis (PIM) atitinka reikalavimus, tai užsakovas turi priimti projekto informacijos modelį (PIM) kaip rezultatą projekto bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE) (informacijos konteineris (aplangas) pagal duomenų naudojimo sritį „Paskelbta“).

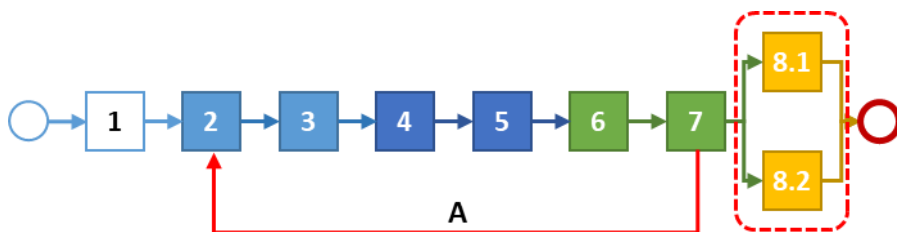
Jei projekto informacijos modelis (PIM) neatitinka reikalavimų ar yra kokių netikslumų, tai užsakovas turi atmesti projekto informacijos modelį (PIM) ir nurodyti vadovaujančiam projekto dalyviui informaciją pataisyti ir pakartotinai pateikti užsakovui priimti.

3.8. VEIKLOS NUTRAUKIMAS (8)

Veiklos nutraukimas – tai informacijos valdymo procesai, kuriuos vykdo užsakovas.

Veiklos nutraukimo veikla parodyta 15 paveiksle.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08



15 pav. Informacijos valdymo procesas – Veiklos nutraukimas

Informacijos valdymo proceso – Veiklos nutraukimas 15 paveiksle reikšmės:

- skaičiais nuo 8.1 iki 8.2 yra žymimi pagrindiniai procesai veiklos nutraukime:
 - 8.1 – projekto informacijos modelio (PIM) archyvavimas;
 - 8.2 – įgytos patirties apibendrinimas būsimiems projektams;
- raidėmis žymimos veiklos:
 - A – kiekvieno paskyrimo metu nauja informacija papildomas projekto informacijos modelis (PIM);
- lygiagrečiai vaizduojami procesai reiškia, kad šiuos procesus galima atlikti vienu metu.

Projekto informacijos modelio (PIM) archyvavimas (8.1)

Patvirtintą ir priimtą PIM užsakovas pagal projekto informacijos kūrimo metodus ir procedūras turi perkelti PIM į informacijos konteinerį (aplanką) „Archyvas“ projekto bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE).

Prieš įkeliant PIM į CDE „Archyvas“ užsakovas šalis turi nustatyti:

- kurie informacijos konteineriai (aplankų) bus reikalingi kaip AIM dalis;
- prieigos reikalavimus kitame projekto etape;
- pakartotinį naudojimą kitame projekto etape;
- informacijos saugojimo taisykles.

Įgytos patirties fiksavimas būsimiems projektams (8.2)

Užsakovas bendradarbiaudamas su kiekvienu vadovaujančiu *Projekto dalyviu*, projekto metu surinktą patirtį turi užfiksuoti, kad ja būtų galima pasinaudoti vykdant bet kokius kitus ateityje vykdomus projektus.

Rekomenduojama įgytą ir surinktą patirtį fiksuoti visu projekto laikotarpiu.

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

A PRIEDAS. INFORMACIJOS VALDYMO ATSAKOMYBIŲ MATRICA

1 lentelė. Informacijos valdymo atsakomybės matricos pavyzdys

Žymėjimai:

R – atsakinga už veiklos atlikimą;

A – atskaitinga už veiklos užbaigimą;

C – pataria vykdant veiklą;

I – informuojama baigus vykdyti veiklą.

Užduotis

		Užsakovas (Paskiriančioji šalis)	Informacijos valdytojas, kuris veikia užsakovo vardu	Vadovaujantis projekto dalyvis (Vadovaujanti paskirtoji šalis)	Darbo grupė (komanda) (rangovai, subrangovai ir kiti projekto dalyviai (Paskirtoji šalis)
1.1	Atsakingų asmenų paskyrimas informacijos valdymo funkcijoms vykdyti				
1.2	Reikalavimų projekto informacijai vertinimas				
1.3	Projekto įgyvendinimo programos (kalendorinio grafiko) vertinimas				
1.4	Projekto informacijos standartų vertinimas				
1.5	Projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų nustatymas				
1.6	Projekto informacijos bendrai naudojamų išteklių nustatymas				
1.7	Projekto bendrosios duomenų aplinkos (CDE) vertinimas				
1.8	Projekto informacijos protokolo sąlygų nustatymas				
2.1	Užsakovo reikalavimų informacijai (EIR) parengimas				
2.2	Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių nustatymas				
2.3	Įvertinimo kriterijų nustatymas atsakymui į pasiūlymus				
2.4	Informacijos surinkimas tiekėjų kvietimui pateikti pasiūlymus				
3.1	Atsakingų asmenų pateikimas informacijos valdymo funkcijai vykdyti				
3.2	Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarus vykdymo plano (PIP) parengimas				
3.3	Tiekėjo gebėjimo ir pajėgumo įrodymų pateikimas				
3.4	Tiekėjo atsakymo į pasiūlymą paruošimas				
4.1	Statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo plano (BEP) parengimas				
4.2	Atsakomybių matricos sudarymas atskiroms darbo grupėms (komandoms)				
4.3	Reikalavimų informacijos pateikimui tvirtinimas				
4.4	Projekto informacijos modelio vystymo plano sukūrimas				

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08

4.5	Pagrindinio projekto informacijos modelio informacijos pateikimo plano sukūrimas				
Žymėjimai: R – atsakinga už veiklos atlikimą; A – atskaitinga už veiklos užbaigimą; C – pataria vykdant veiklą; I – informuojama baigus vykdyti veiklą. Užduotis		Užsakovas (Paskiriančioji šalis)	Informacijos valdytojas, kuris veikia užsakovo vardu	Vadovaujantis Projekto dalyvis (Vadovaujanti paskirtoji šalis)	Darbo grupė (komanda) (rangovai, subrangovai ir kiti projekto dalyviai (Paskirtoji šalis)
4.6	Vadovaujančio projekto dalyvio paskyrimo dokumentų pildymas				
4.7	Darbo grupės (komandos) paskyrimo dokumentų pildymas				
5.1	Išteklių pritraukimas				
5.2	Informacinių technologijų bandymas				
5.3	Projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų bandymas				
6.1	Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių prieinamumo tikrinimas				
6.2	Informacijos kūrimas				
6.3	Informacijos konteinerių (aplankų) ir jų struktūros kokybės kontrolė				
6.4	Informacijos peržiūra ir patvirtinimas bendram naudojimui				
6.5	Projekto informacijos modelio (PIM) peržiūra				
7.1	PIM perdavimas vadovaujančiam projekto dalyviui				
7.2	PIM peržiūra ir patvirtinimas				
7.3	PIM perdavimas užsakovui				
7.4	Užsakovo PIM peržiūra, patvirtinimas ir priėmimas				
8.1	PIM archyavimas				
8.2	Išgytos patirties fiksavimas būsimiems projektams				

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: 0.6
BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija_v0.6	Data: 2022-03-08