



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029

„Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT projekto)

PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL PIRKIMO VYKDYMO METODINIŲ DOKUMENTŲ

Versija v0.5

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

TURINYS

IŽANGA.....	3
SUSIJĘ DOKUMENTAI.....	6
1. PIRKIMO VYKDYMO METODINIŲ DOKUMENTŲ BENDROSIOS NUOSTATOS TAIKANT BIM	8
2. BIM INTEGRAVIMAS Į VIEŠOJO PIRKIMO PROCESĄ.....	10
3. KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMŲ FORMULAVIMAS.....	14
4. PAGRINDINIŲ BIM PIRKIMO DOKUMENTŲ PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI.....	18
4.1. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ INFORMACIJAI (EIR) IR PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANO (PIP) PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI.....	18
4.2. BIM PROTOKOLO TAIKYMO VIEŠOSIOSE PIRKIMUOSE GAIRĖS.....	23
5. TIEKĖJO PASIŪLYMO (PIP) VERTINIMO PROCESAS.....	24
5.1. TIEKĖJO PASIŪLYMO (PIP) ATITIKIMO UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) VERTINIMAS.....	24
5.2. BIM INTEGRAVIMAS Į EKONOMIŠKAI NAUDINGIAUSIO PASIŪLYMO VERTINIMĄ.....	24
PRIEDAI.....	25
1 PRIEDAS. APIBENDRINTA VIEŠOJO PIRKIMO PROCESO SCHEMA	25
2 PRIEDAS. APIBENDRINTA VIEŠOJO PIRKIMO PROCESO SCHEMA, KAI TAIKOMA KANDIDATŲ KVALIFIKACINĖ ATRANKA	26
3 PRIEDAS. PROJEKTO DALYVIO GEBĖJIMŲ IR PAJĖGUMŲ DEKLARACIJA	27
4 PRIEDAS. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ (EIR) APRAŠYMAS IR TIEKĖJO PASIŪLYMŲ (PIP) DOKUMENTE REKOMENDUOJAMŲ ATSAKYMŲ Į UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) PATEIKIMAS	32
5 PRIEDAS. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ INFORMACIJAI (EIR) REKOMENDUOJAMOS PILDYTI FORMOS SU PAVYZDŽIAIS.....	51
6 PRIEDAS. BIM PROTOKOLO NAUDOJIMO GAIRĖS	59
7 PRIEDAS. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ (EIR) VERTINIMAS.....	65
8 PRIEDAS. TIEKĖJO PASIŪLYMO (PIP) ATITIKIMO UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) VERTINIMAS.....	74
9 PRIEDAS. BIM TAIKYMO ATVEJAI SGC STADIJOSE*	82

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

IŽANGA

Šis dokumentas „Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų“ yra „Pirminių pasiūlymų dėl BIM pirkimo vykdymo metodinių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų komplektas.

Šiame dokumente pateikta dokumento „Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų“ pirmoji redakcija.

„Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų“ 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.

Pirminių pasiūlymų dėl BIM pirkimo vykdymo metodinių dokumentų projektinių nuostatų dokumentų komplektas susideda iš penkių pagrindinių dalių. Pirmame skyriuje pateikiamos pirkimo vykdymo metodinių dokumentų bendrosios nuostatos taikant BIM metodologiją.

Antrame skyriuje pateikiamos rekomendacijos dėl BIM taikymo viešojo pirkimo procese. Trečiame skyriuje pateikiamos rekomendacijos kaip ir kokius papildomus kvalifikacijos reikalavimus susijusius su BIM metodologijos taikymu iškelti inicijuojant viešojo pirkimo procesą. Ketvirtame skyriuje pateikiami pagrindinių BIM pirkimo dokumentų – užsakovo reikalavimų informacijai (EIR), tiekėjo pasiūlymo (PIP) – parengimo metodiniai nurodymai, bei pateikiamos BIM protokolo taikymo viešuosiose pirkimuose pagrindinės nuostatos. Penktame skyriuje pateikiami metodiniai nurodymai kaip vertinti tiekėjo pasiūlymą (PIP) su integruota BIM metodologija.

Kaip sudėtiniai Pirminių pasiūlymų dėl BIM pirkimo vykdymo metodinių dokumentų projektinių nuostatų dokumentų komplekto elementai prieduose pateikiami papildomi dokumentai padedantys viešiesiems subjektams realizuoti viešuosius pirkimus su BIM. 3 priede pateikiama Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracija, kuri palengvintų projekto dalyvių BIM patirties vertinimą. 4 ir 5 priedai detalios paaiškinama kaip reikėtų pildyti Užsakovo reikalavimų (EIR) aprašą ir kaip tiekėjas turėtų suformuoti savo pasiūlymą (PIP) atsakant į užsakovo pateiktus reikalavimus EIR dokumente. 6 priede pateikiamos BIM protokolo naudojimo gairės. 7 ir 8 prieduose pateikiami pagrindiniai kriterijai užsakovo reikalavimams (EIR) vertinti bei tiekėjo pasiūlymo (PIP) atitikimo užsakovo reikalavimams (EIR) vertinti.

Prieš skaitant šį dokumentą rekomenduojama susipažinti su BIM LT Vadovu, kuriame pateiktos sąsajos tarp BIM LT dokumentų. Plačiau apie Užsakovo reikalavimus (EIR), Tiekėjo pasiūlymo (PIP) atitikimo užsakovo reikalavimus, BIM protokolo (sutarties priedo) sąsajas, tame tarpe ir su kitais dokumentais, skaitykite „BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacijos“ dokumente, „BIM LT brandos lygių sandara (modelis)“, „BIM LT galimybių lygių sandara“.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

SAVOKOS

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.

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 reikalavimai (angl. *Information Requirements, IR*) – informacijos reikalavimai. Tai nurodymas, kokia, kada, kaip ir kam turi būti sukurta ir pristatyta informacija, susijusi su darbo paskyrimu;

Informacijos valdymo vaidmuo – reiškia su Projektu susijusį vaidmenį, kuris apima Užsakovo reikalavimuose informacijai (EIR) nurodytų procesų, protokolų ir procedūrų nustatymą ir valdymą;

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

Intelektinė medžiaga (angl. *Proprietary material*) – tai Projekto informacija ir bet kuris intelektinės nuosavybės objektas (įskaitant ir autorinius darbus), kuris yra Projekto informacijos dalimi arba kuris gali būti išgaunamas iš Projekto informacijos;

Kitas projekto dalyvis (angl. *Other Project Team Member*) – tai bet kuris Užsakovo paskirtas ir su Projektu susijęs asmuo (išskyrus Projekto dalyvį), kuris yra atsakingas už Informacijos modelio/-ių kūrimą, pateikimą ir / arba naudojimą;

Leidžiama paskirtis (angl. *Permitted purpose*) – tai su Projektu arba su Projekto įgyvendinimu susijusi paskirtis, kuri atitinka Informacijos modelio (įskaitant į Susietą informacijos modelį įtrauktus Informacijos modelius) reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygį ir paskirtį, kuriai tas Informacijos modelis parengtas;

Medžiaga (angl. *Material*) – tai Nurodyta informacija ir bet kuri kita informacija, kurią pagal Sutartį parengė Projekto dalyvis (arba kitas asmuo Projekto dalyvio vardu), esanti dalimi arba išvesta iš (a) Nurodytos informacijos; ir (b) Susietų informacijos modelių tiek, kiek pastarieji sudaro Nurodytą informaciją arba tiek, kiek Projekto dalyviui priklauso bet kurios papildomos teisės į bet kurį Susietą informacijos modelį. Ši sąvoka neapima bet kokios Informacijos modelį sudarančios medžiagos, kuri Projekto dalyviui pateikta Užsakovo arba Užsakovo vardu;

Nurodyta informacija (angl. *Specified Information*) – tai informacija, įskaitant, bet neapsiribojant, bet kokius Informacijos modelius, kuriuos Projekto dalyvis turi sukurti, dalytis ir (arba) paskelbti vadovaujantis Užsakovo reikalavimais informacijai (EIR) ir (arba) BIM projekto vykdymo planu (BEP);

Projektas – tai projektas, su kuriuo susijusi Sutartis;

Projekto dalyvis – asmuo, organizacija arba organizacijos padalinys, kuriuos pagal Sutartį paskyrė Užsakovas;

Projekto informacija (angl. *Project information*) – tai visa su Projektu susijusi informacija, kuri apima Medžiagą, Nurodytą informaciją, Susietus informacijos modelius ir kitą informaciją, kuria, dalijasi, skelbia Projekto dalyviai ir Kiti projekto dalyviai;

Projekto sutartis – bet kuri su Projektu susijusi sutartis, sudaryta tarp Užsakovo ir Kito projekto dalyvio;

Protokolas – tai šis statinio informacinio modeliavimo protokolas;

Statinio gyvavimo ciklas (angl. *building life cycle, 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 vykdomą statinio projektą, atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, statytojo

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

(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.

Susietas informacijos modelis – informacijos modelis, susidedantis iš sujungtų, bet atskirų individualių Informacijos modelių;

Sutartis – susitarimas tarp Užsakovo ir Projekto dalyvio, kurio dalimi yra šis Protokolas;

Užsakovas – asmuo (arba asmenys), kuris (kurie) pagal Sutartį paskiria Projekto dalyvį arba bet kuris teisėtas Užsakovo teisių ir įsipareigojimų perėmėjas pagal Protokolą.

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.

** 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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

SUSIJĘ DOKUMENTAI

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) dokumentai:

1. ***BIM LT vadovas su BIM LT Žodynu. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
2. ***„BIM LT statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
3. ***„BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
4. ***„BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara (modelis). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
5. ***„BIM LT taikymo atvejai. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
6. ***„Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
7. ***„Projekto įgyvendinimo planas (PIP). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
8. ***„BIM protokolas. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
9. ***„Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.
10. ***„BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų***“.

Kiti susiję dokumentai:

Pateikiamas teisės aktų sąrašas, kuris yra aktualus vykdant pirkimą. Pirkimo vykdymo metu pirkimo vykdytojai turi vadovautis aktualiomis teisės aktų redakcijomis.

- Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas Nr. I-1491;
- Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymas Nr. XIII-328;
- Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodika, patvirtinta Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1S-105 „Dėl tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodikos patvirtinimo“ (toliau – Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodika);
- Numatomos viešojo pirkimo ir pirkimo vertės skaičiavimo metodika, patvirtinta Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 1S-94 „Dėl numatomos viešojo pirkimo ir pirkimo vertės skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ (toliau – Vertės skaičiavimo metodika);
- Kainodaros taisyklių nustatymo metodika, patvirtinta Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-95 „Dėl kainodaros taisyklių nustatymo metodikos patvirtinimo“ (toliau – Kainodaros metodika)
- Standartas 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“

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

- *Standartas LST ISO EN 19650-2:2019 „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“*
- *Statybos darbų pirkimų gairės mažos vertės pirkimų tvarkos aprašas, patvirtintas Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-97 „Dėl mažos vertės pirkimų tvarkos aprašo patvirtinimo“;*
- *Lietuvos Respublikos statybos įstatymas Nr. I-1240;*
- *Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713;*
- *Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738;*
- *Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-848;*
- *Statybos techninis reglamentas STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-880;*
- *Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. 622;*
- *Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878;*
- *Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas Nr. I-733.*
- *Viešųjų pirkimų tarnyba. „Projektavimo paslaugų pirkimo gairės“.*
https://vpt.lrv.lt/uploads/vpt/documents/files/mp/projektavimo_gaires.pdf
- *Viešųjų pirkimų tarnyba. „Statybos darbų pirkimų gairės“.*
https://vpt.lrv.lt/uploads/vpt/documents/files/mp/darbu_gaires.pdf
- *BIM vadovas. Kompetencijų aprašas rengiamas BIM LT projekto rėmuose.*
- *BIM koordinadorius. Kompetencijų aprašas rengiamas BIM LT projekto rėmuose.*
- *BIM specialistas. Kompetencijų aprašas rengiamas BIM LT projekto rėmuose.*
- *BIM informacijos valdytojas. Kompetencijų aprašas rengiamas 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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

1. PIRKIMO VYKDYMO METODINIŲ DOKUMENTŲ BENDROSIOS NUOSTATOS TAIKANT BIM

Šio skyriaus paskirtis yra apibrėžti, kuriuose SGC etapuose (fazėse / stadijose)¹ (žr. 1.1. lent.) taikomas BIM viešųjų pirkimų procese. Užsakovas, kaip pagrindinis statybos dalyvis, vykdo veiklas visuose SGC etapuose, t. y. planavimo, projektavimo, statybos ir naudojimo. Paprastai BIM atsiranda S2 stadijoje, priklausančioje projektavimo etapui, ir egzistuoja iki pat S7 stadijos, priklausančios naudojimo etapui. Tačiau būna atvejų, kuomet BIM gali atsirasti ir planavimo etape. Tokiu būdu BIM gali būti taikoma visuose, t. y. planavimo, projektavimo, statybos ir naudojimo etapuose.

Lentelė 1.1. Statinio gyvavimo ciklo SGC etapai, fazės, stadijos

Etapai	PLANAVIMAS		PROJEKTAVIMAS			STATYBA		NAUDOJIMAS
Fazės	INICIJAVIMAS	NAGRINĖJIMAS		VYSTYMAS		ĮGYVENDINIMAS		NAUDOJIMAS
Stadijos	Poreikių apibrėžtis	Galimybių formavimas	Projektiniai pasiūlymai	Techninis projektas	Darbo projektas	Statyba	Statybos užbaigimas	Naudojimas ir priežiūra
ID	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7

Galimybių formavimas (S1) – pirmoji statybos projekto vystymo stadija, kurioje vykdomos veiklos, susijusios su galimų sprendimų paieška. Šioje stadijoje parengiamas pirmasis BIM dokumentas – Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR), kurie pridedami kaip privalomas techninės užduoties priedas.

Užsakovo pirkimo strategija formuojama vadovaujantis galiojančiais viešuosius pirkimus reglamentuojančiais teisės aktais, įvertinus numatomą projektavimo ir statybos organizavimo būdą bei atsižvelgiant į statinio paskirtį (pastatai, inžineriniai statiniai) ir jo kategoriją (ypatingieji, neypatingieji, nesudėtingieji) bei statybos rūšį (naujo statinio statyba, rekonstravimas, remontas, griovimas).

Pirkimų strategija taip pat gali turėti įtakos projekto komandos struktūrai ir sudėčiai. Pavyzdžiui, projektavimo komanda gali būti kaip statybos komandos dalis, tuo atveju jei tiekėjas samdo projektuotojus darbo projekto rengimui. Atsižvelgiant į tai, svarbu, kad viešųjų pirkimų strategijoje būtų aiškiai apibrėžti projekto dalyvių vaidmenys ir atsakomybė.

Užsakovo komanda esant poreikiui samdo konsultantus, tyrėjus, ekspertus, techninius prižiūrėtojus ar kitus specialistus, projektuotojus, rangovus ar kitus tiekėjus. Jei darbams organizuoti yra paskirti atitinkami valdytojai – šias funkcijas jie atlieka užsakovo vardu.

Visi šie sprendimai derinami rengiant projekto pirkimų strategiją (planą).

Pavyzdžiui, viena iš naudojamų strategijų:

- parenkami projektuotojai, kurie parengia statinio statybos projektą (dviem etapais – TP ir DP ar vienu etapu – TDP);
- parenkamas statinio projekto ekspertizės rangovas (visam projektui arba atskirai etapams ir dalims);
- gaunami statybą leidžiantys dokumentai (SLD);
- parenkamas statybos darbų rangovas;
- parenkamas statinio statybos techninis prižiūrėtojas;
- reikalui esant parenkami konsultantai ir tyrėjai.

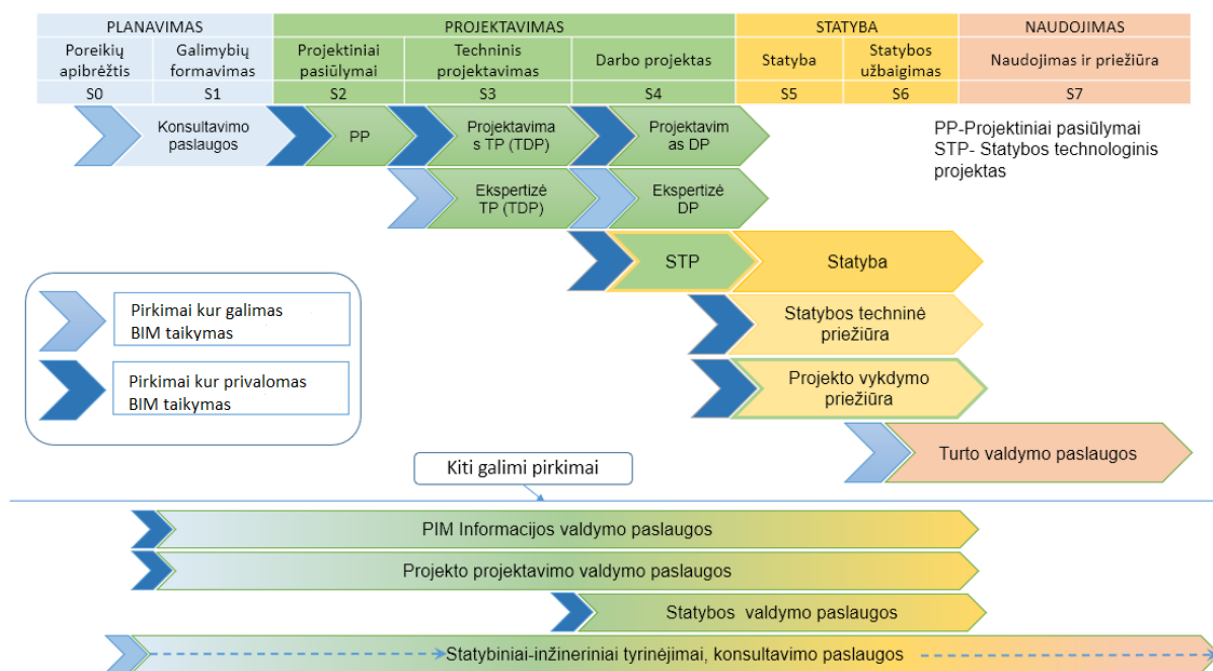
Kitu atveju gali būti:

- parenkamas rangovas, kuris parengs statinio projektą, pasirūpins SLD ir vėliau vykdys statybos darbus;
- parenkamas statinio projekto ekspertizės rangovas;
- parenkamas statinio statybos techninis prižiūrėtojas;
- reikalui esant parenkami konsultantai ir tyrėjai.

¹ Plačiau ir detaliau pateikta dokumente „BIM LT Statinio gyvavimo ciklo procesų ir veiklų modelis“

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Iš pateiktos schemos (žr. 1.1. pav.), statybos projekto įgyvendinimo metu į veiklą palaipsniui įsitraukia vis daugiau dalyvių: konsultantai, tyrėjai ir / ar statinio projektavimo valdytojas ir / ar statinio statybos valdytojas. Statybos projektas apima visus statinio gyvavimo ciklo etapus (planavimas, projektavimas, statyba, naudojimas). BIM taikymo privalomumas atskirose statybos projekto stadijose nustatomas vadovaujantis tuo metu galiojančiais teisės aktais. Pasirenkama viešųjų pirkimų strategija daro įtaką tam, kas prisiima atsakomybę už parengtą informaciją gamybai ir statybai.



1.1 pav. Statybos projekto pirkimų vykdymo schema

Vykdamas BIM projektą, prie bet kurio iš anksčiau paminėtų pirkimų strategijos variantų, vykdamas viešuosius pirkimus, gali atsirasti BIM taikymas.

Pirmame, planavimo etape (S0 ir S1 stadijose), BIM (nors ir galimas) nėra būtinas, nes pačių stadijų paskirtis (S0 – poreikių apibrėžtis, S1 – galimybių formavimas) ne visą laiką reikalauja BIM įtraukimo į viešųjų pirkimų procesą. Taip yra, nes S0 stadija priklauso inicijavimo fazei, kurios metu priimamas sprendimas dėl projekto vystymo reikalingumo, išsiaiškinami lūkesčiai ir suformuojami projekto vystymo poreikiai. Šioje stadijoje dalyvauja tik užsakovo komanda arba samdomi konsultantai. Dažniausiai yra samdomi konsultantai, kurie parengia investicinį projektą arba suformuoja projekto vystymo galimybes. Esant poreikiui, teritorijų planavimo specialistai parengia reikiamus dokumentus.

Svarbu paminėti, kad S1 stadijoje galimybių formavimui parenkamas konsultavimo paslaugų tiekėjas. S1 stadija priklauso nagrinėjimo fazei, kurios metu yra nagrinėjamos bei ieškomos geriausios principinės projekto įgyvendinimo galimybės.

Projektinių pasiūlymų S2 stadijoje jau atsiranda BIM, t. y. pradedamas BIM modelio kūrimas. Šioje stadijoje parenkamas ar samdomas projektuotojas.

S3 ir S4 stadijos, priklausomai nuo to dviem (TP ir DP) ar vienu (TDP) etapu rengiamas statinio projektas, gali būti apjungtos, t. y. gali būti vykdomos ne viena po kitos, o kartu vienu metu. Vienas iš pagrindinių pirkimų, kurį atlieka užsakovas arba jo vardu veikiantis projektavimo valdytojas, – projektuotojo parinkimas S3 stadijos (jei projektas rengiamas vienu etapu) arba S3 ir S4 stadijų (jei projektas rengiamas dviem etapais) užduotims atlikti. Kartu su technine užduotimi projektavimui yra pateikiami ir užsakovo reikalavimai informacijai (EIR).

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Kitas svarbus viešasis pirkimas, kuriame atsiranda BIM, yra rangovo parinkimas S5 ir S6 stadijų užduotims atlikti. Jei pirkimas vykdomas pagal parengtą TP, Rangovo atsakomybė šiuo atveju yra parengti darbo projektą, t. y. detalizuoti TP sprendinius bei parengti statybos darbų technologijos projektą. Baigus vykdyti statinio statybos darbus statybos užbaigimo procedūros atliekamos S6 stadijoje: „Taip pastatyta“ (angl. as *built*) dokumentacijos parengimas, žemės sklypo su statiniais geodezinė nuotrauka, pastato energinio naudingumo sertifikatas ir kt. reikalingi dokumentai, būtini statybos užbaigimo aktui ar deklaracijai sudaryti.

Techninio ir darbo projekto (dalių) ekspertizei atlikti parenkamas ekspertizės rangovas, kuris ekspertizės išvadas turėtų pateikti S3 ir S4 stadijose.

Jau po S6 stadijos arba jos metu galima samdyti ir pastato naudotoją arba prižiūrėtoją, bei išsiaiškinti jo poreikius Turto informacijos modeliui (AIM) parengti ir juo naudotis S7 stadijoje.

Viena iš esminių projekto dalyvių – informacijos valdytojas. Jo parinkimui užsakovas gali numatyti tam tikrus kriterijus ir reikalavimus, t. y. gali būti taikomas BIM.

Kai projektavimo ar/ir statybos valdymo funkcijas numatoma pavesti valdytojui, jo pirkimui užsakovas gali numatyti tam tikrus kriterijus ir reikalavimus, t. y. gali būti taikomas BIM.

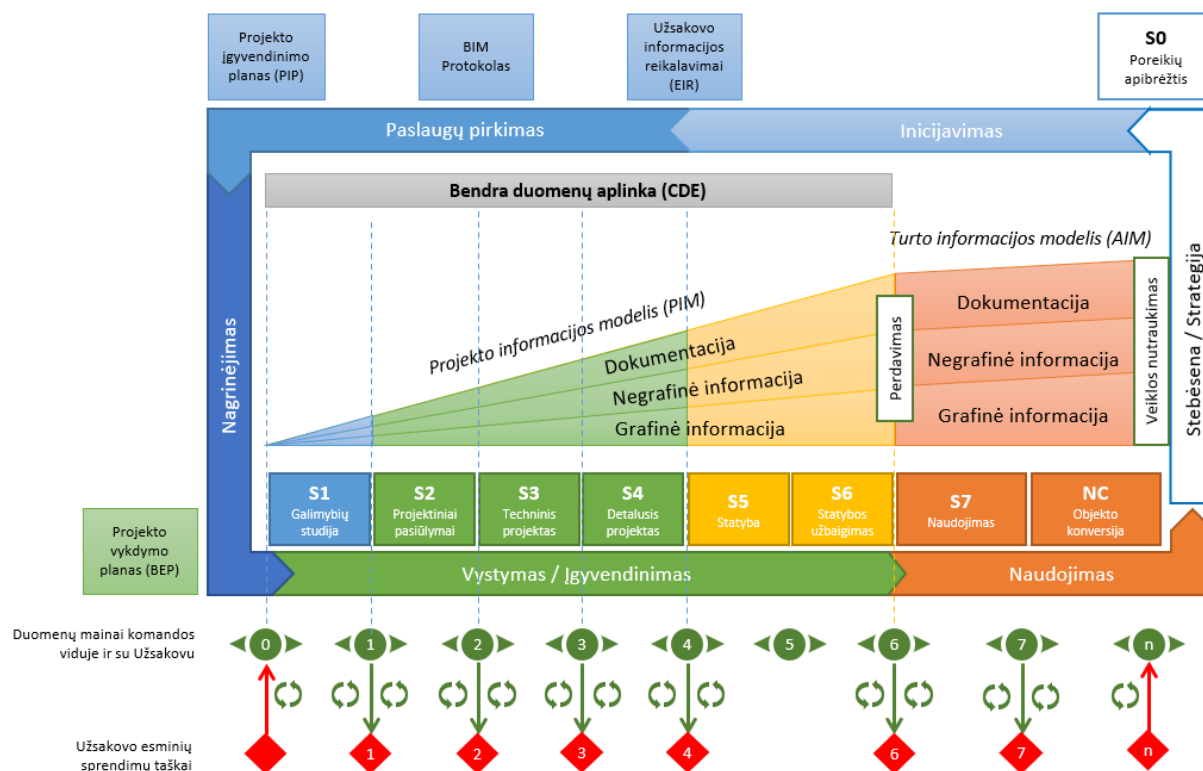
Kai užsakovo atsakomybėje yra statybos inžineriniai tyrimai viso proceso metu, nuo S0 iki S7 stadijos, reikalui esant samdomi įvairių sričių konsultantai, tyrėjai, ekspertai. Priklausomai nuo užduočių pobūdžio pirkimuose gali būti taikomas BIM.

2. BIM INTEGRAVIMAS Į VIEŠOJO PIRKIMO PROCESĄ

Viešieji pirkimai yra sudėtinė ir neatsiejama kiekvieno viešojo sektoriaus įgyvendinamo pastato ar statinio statybos projekto dalis. Viešųjų pirkimų vieta bendrame projekto vykdymo kontekste yra pavaizduota informacijos valdymo schemeje (žr. 2.1 pav.) ir aprašyta 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) dokumente „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.

BIM įtraukimas turi neabejotinos įtakos viešajam pirkimui, kadangi atsiranda poreikis įtraukti į viešąjį pirkimą naujas sąlygas ir reikalavimus, kurie užtikrintų kokybišką BIM medžiagos parengimą ir viešajame pirkime dalyvaujančių šalių interesų apsaugą. Pažymėtina, kad šio viešųjų pirkimų taikant BIM metodinio dokumento tikslas nėra pateikti pasiūlymus dėl bendrojo viešųjų pirkimų proceso eigos koregavimo, o atvirkščiai – pateikti metodiką, kaip efektyviai galima integruoti BIM į egzistuojančią viešųjų pirkimų sistemą su kuo mažesne intervencija, t. y. kuo mažiau iškreipiant egzistuojančią ir rinkos dalyviams gerai žinomą tvarką. Šiuo metu viešųjų pirkimų įstatyme numatytų pirkimo būdų pasirinkimas yra pakankamas, kad sėkmingai integravus BIM į viešuosius pirkimus būtų užtikrinta BIM plėtra ir BIM prievolės įgyvendinimas. Svarbiausias šio viešųjų pirkimų taikant BIM metodinio dokumento uždavinys yra identifikuoti viešojo pirkimo proceso elementus, kuriems turės įtakos BIM įtraukimas, bei pateikti metodinius nurodymus ir rekomendacijas dėl BIM įtraukimo viešojo pirkimo procesą.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

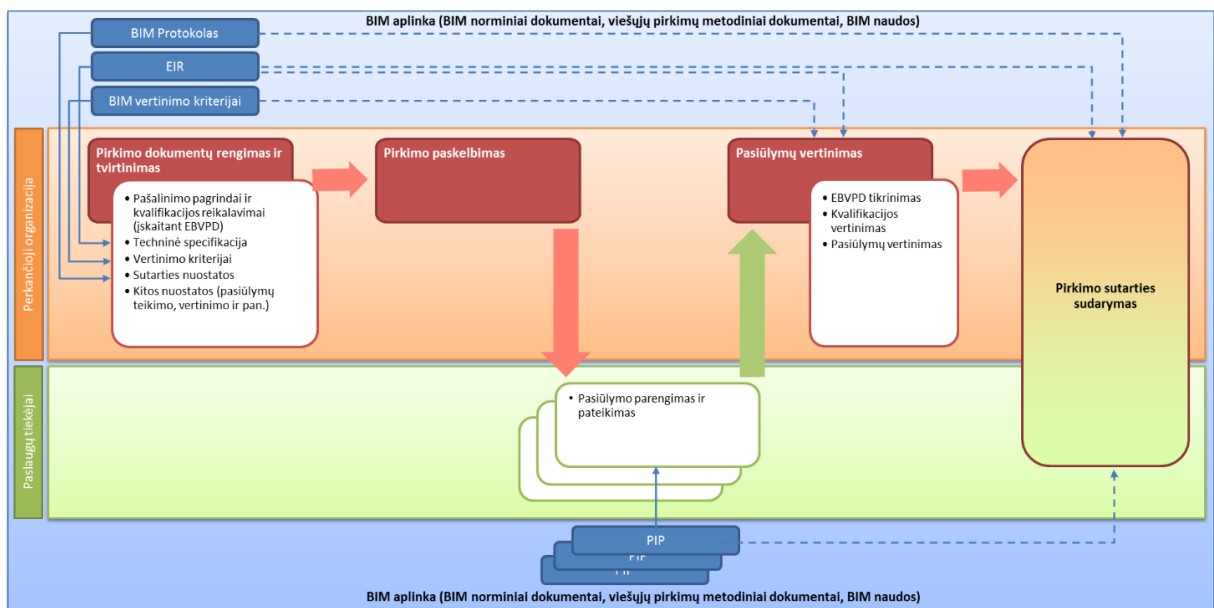


2.1. pav. Informacijos pateikimo ciklo schema

Standarte LST ISO EN 19650-2:2019 „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“ ir „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacijoje“², kuris galėtų būti šio standarto nacionaliniu priedu, pavaizduotoje informacijos pateikimo schemoje nurodoma, kad pirkimo stadijoje vykdomos dvi pagrindinės veiklos – kvietimas teikti pasiūlymus ir atsakymas į pasiūlymą. Siekiant geriau atskleisti Lietuvos viešųjų pirkimų proceso specifiką, 2.2. pav. pateikiama apibendrinta viešojo pirkimo proceso schema, kurioje taip pat identifikuotas BIM įtraukimas tiek iš užsakovo, tiek iš tiekimo grandinės (potencialių tiekėjų) pusės.

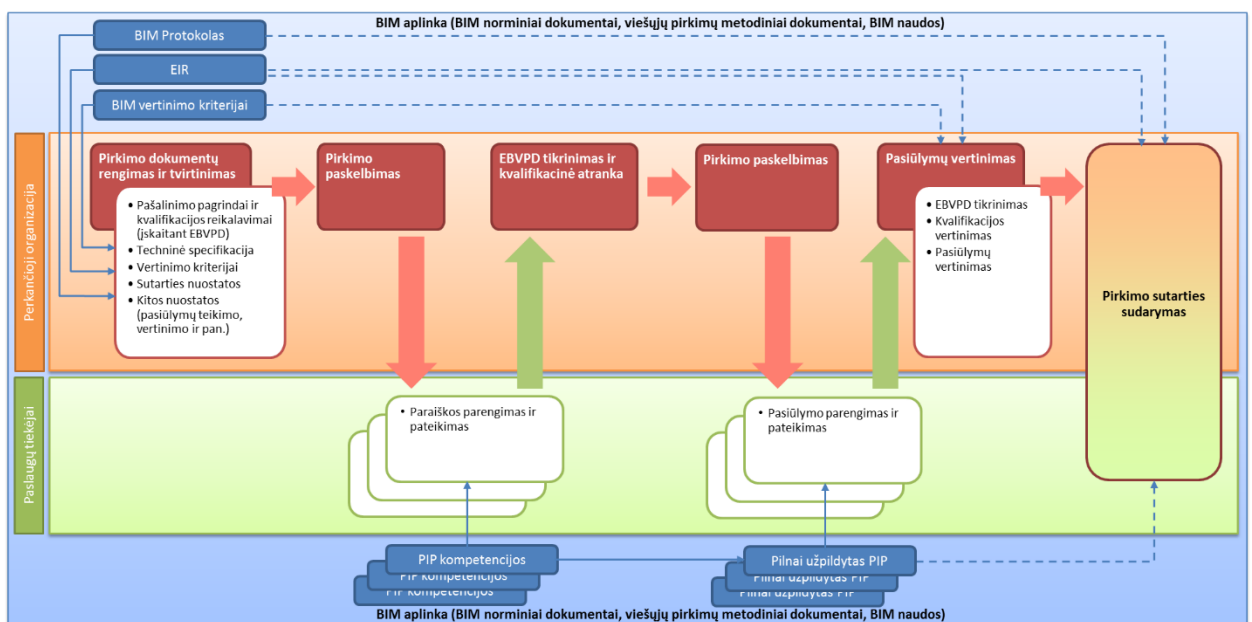
² Plačiau ir detaliau pateikta „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacijos“ dokumente

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05



2.2. pav. Apibendrinta viešojo pirkimo proceso schema (didesnio formato analogiška schema pateikta 1 priede)

Pažymėtina, kad pasirinkus konkretų pirkimo būdą, proceso eiliškumas gali nežymiai skirtis (pavyzdžiui, vykdant pirkimą, kai taikoma kandidatų kvalifikacinė atranka (žr. 2.3. pav.)), tačiau esminiai proceso elementai, kuriems įtakos turės BIM įtraukimas yra tie patys.



2.3. pav. Apibendrinta viešojo pirkimo proceso schema, kai taikoma kandidatų kvalifikacinė atranka (didesnio formato analogiška schema pateikta 2 priede)

Iš 2.2. pav. (1 priede) pateiktos schemos matyti, kad BIM įtraukimas turės įtakos visiems esminiams viešojo pirkimo etapams. Iš perkančiosios organizacijos pusės – pirkimo dokumentų rengimui, pasiūlymų

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

vertinimui ir pasirašomai sutarčiai, iš tiekimo grandinės – rengiamam pasiūlymui, jo apimčiai ir sutartinėms nuostatomis, kurias pirkimo laimėtojas turės vykdyti. Pažymėtina, kad vykdant pirkimą, kai taikoma kandidatų kvalifikacinė atranka (pagal 2.3. pav. (2 priede) pateiktą schemą), tiekėjų atitiktis BIM kvalifikacijos reikalavimams vertinimas taip pat įtraukiamas kvalifikacinės atrankos etape. Šiame etape taip pat atsiranda viena kvalifikacijos vertinimo ypatybė – kai teikti pasiūlymus kviečiamas ribotas kandidatų skaičius, turi būti nustatyti kvalifikacinės atrankos kriterijai ir paskirstyti jų svoriai. Kadangi vykdant pirkimą, kuriame numatytas BIM, svarbi potencialaus tiekėjo BIM kompetencija, šiame etape taip pat svarbu pasiūlyti kandidatų kvalifikacijos rengiant BIM palyginimo tarpusavyje kriterijus bei nustatyti jų svorius (įskaitant jų bendrą svorį pirkime, pavyzdžiui, proporciją tarp techninių projektų rengimo patirties ir projektų rengimo taikant BIM metodologiją patirties).

Nors schemose pavaizduoti atskiri dokumentai (komponentai), kurie tiesiogiai integruojami į viešąjį pirkimą, tačiau įgyvendinant pirkimą pagal BIM metodologiją, aktuali yra visa BIM aplinka (ekosistema), apimanti tiek BIM įgyvendinimą reglamentuojančius norminius dokumentus, tiek metodiniai nurodymai dėl viešųjų pirkimų vykdymo taikant BIM, tiek BIM naudų vertinimą aprašantys dokumentai. Visi į pirkimo dokumentus įtraukiami su BIM susiję reikalavimai ir nuostatos turės atitikti minėtus dokumentus.

Pirmasis ir vienas iš svarbiausių viešojo pirkimo etapų, kuriame BIM turi būti integruotas į viešąjį pirkimą, yra pirkimo dokumentų parengimas. Būtent nuo pirkimo dokumentų parengimo kokybės didžiaja dalimi priklauso viešojo pirkimo sėkmė.

Pagrindinės viešojo pirkimo dokumentų dalys, kurioms daugiausiai įtakos turės BIM įtraukimas yra:

- kvalifikacijos reikalavimai;
- techninė specifikacija (pirkimo objekto aprašymas, reikalavimai perkamam objektui);
- sutarties nuostatos (arba sutarties projektas);
- vertinimo kriterijai.

Vykdant statinio informacinio modeliavimo projekto pirkimą taip pat gali būti neženkli įtaka kitoms pirkimo dokumentų nuostatomis (pavyzdžiui, pasiūlymų teikimo reikalavimams ir pan.), tačiau ši įtaka yra neesminė.

BIM integravimą į pirkimo dokumentus užtikrina keturių pagrindinių dokumentų (elementų) įtraukimas:

1. BIM srities kvalifikacijos reikalavimai, jų formulavimas, o taip pat reikalavimai atitiktį pagrindžiantiems dokumentams ir informacijai;
2. pasiūlymo vertinimo BIM aspektu kriterijai, jų formulavimas, galimos reikšmės bei reikalavimai dėl šių kriterijų tenkinimą patvirtinančių dokumentų ir informacijos;
3. BIM protokolo įtraukimas į viešojo pirkimo sutartį, kad abi pirkimo šalys, tiek perkančioji organizacija, tiek būsimas tiekėjas, vienodai suprastų ir interpretuotų BIM protokolo jiems suteikiamas teises ir iš jo kylančias prievolės;
4. užsakovo reikalavimai informacijai (EIR), kuriuose nustatomi pagrindiniai su BIM susiję reikalavimai perkamam objektui.

Atsižvelgdami į perkančiosios organizacijos pirkimo dokumentuose suformuluotas nuostatas ir reikalavimus, paslaugų tiekėjai rengia pasiūlymus, kurių sudėtinė ir privaloma dalis vykdant pirkimą pagal BIM metodologiją yra PIP parengimas. Būtent PIP potencialūs tiekėjai atskleidžia esminę pirkimo dalies, susijusios su BIM, įgyvendinimo informaciją. Taip pat potencialūs tiekėjai pateikia papildomus dokumentus, pagrindžiančius jų ir jų teikiamų pasiūlymų atitiktį perkančiosios organizacijos pirkimo dokumentuose suformuluotiems reikalavimams.

Atsižvelgiant į tai, kad BIM protokolas, EIR ir PIP yra gana savarankiški dokumentai (kurie arba jų formos yra patvirtintos), ir kad PIP yra tiesioginis atsakymas į EIR keliamus reikalavimus, BIM protokolo taikymo metodinis dokumentas bei EIR ir PIP metodinis dokumentas yra pateikiami atskirai šio metodinio dokumento prieduose.

Gavus tiekėjų pasiūlymus (arba paraiškas ir pasiūlymus) atliekamas jų vertinimas. Siekiant užtikrinti sklandų dokumentų vertinimą šiame metodiniame dokumente pateikiamos rekomendacijos ir metodinė informacija dėl pasiūlymų vertinimo (atitiktis BIM kvalifikacijos reikalavimams, PIP atitiktis EIR nuostatomis, vertinimo kriterijams).

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Atlikus pasiūlymų vertinimą ir nustačius pirkimo laimėtoją su juo sudaroma sutartis, kurios neatsiejamą dalį yra: BIM protokolas, EIR ir PIP.

3. KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMŲ FORMULAVIMAS

Vykdydama pirkimą, kai į pirkimo objektą įtraukiamas BIM, perkančioji organizacija turi suformuluoti kvalifikacijos reikalavimus, kurie leis įvertinti ar tiekėjas yra pakankamai kompetentingas ir pajėgus įvykdyti pirkimo sąlygas, ypač užsakovo reikalavimus informacijai ir BIM protokolo nuostatas, bei nustatyti, kokius dokumentus turi pateikti potencialūs tiekėjai, kad įrodytų atitiktį iškeltiems kvalifikacijos reikalavimams. Pažymėtina, kad keliama kvalifikacijos reikalavimai turi būti minimalūs ir būtini, siekiant sėkmingo planuojamos pirkimo sutarties sudarymo. Tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai negali dirbtinai riboti konkurencijos, turi būti proporcingi įsigyjamų paslaugų ar darbų apimčiai, susiję su pirkimo objektu, suformuluoti tiksliai, aiškiai ir nedviprasmiškai, objektyviai patikrinami. Minimalūs kvalifikacijos reikalavimai formuluojami taip, kad vykdant pirkimą būtų laikomasi Viešųjų pirkimų įstatyme nustatytų lygiateisiškumo, nediskriminavimo, abipusio pripažinimo, proporcingumo, skaidrumo principų.

Siekiant racionalaus pirkimui skirtų lėšų naudojimo pirkimo dokumentuose formuluojami geriausiai konkurenciją užtikrinantys, minimalūs, suteikiantys galimybę pirkime dalyvauti visiems pirkimo sutartį galintiems sėkmingai įvykdyti potencialiems tiekėjams kvalifikacijos reikalavimai. Jei vykdant didelės vertės arba didelės svarbos pirkimą yra tikslinga atrinkti aukštesnės kvalifikacijos tiekėją, turintį didesnę nei minimaliai būtiną kvalifikaciją pirkimo sutarčiai vykdyti, tuomet minimalūs kvalifikacijos reikalavimai neturėtų būti didinami, o didesnė nei minimali reikalaujama tiekėjo specialistų, siūlomų sutarčiai vykdyti kvalifikacija gali būti naudojama kaip pasiūlymo vertinimo kokybės kriterijus.

Viešųjų pirkimų įstatymo 47 straipsnis numato, kad tikrinant tiekėjų kvalifikaciją, pasirinktinai atsižvelgiama į jų:

- 1) teisę verstis atitinkama veikla;
- 2) finansinį ir ekonominį pajėgumą;
- 3) techninį ir profesinį pajėgumą.

1. Teisė verstis atitinkama veikla

Atsižvelgiant į tai, kad BIM įtraukimas į pirkimo objektą iš esmės labiau nusako pirkimo objekto (paslaugų ar rangos darbų) atlikimo būdą ir nepakeičia paties pirkimo objekto (pavyzdžiui, perkant techninio projekto parengimo taikant BIM metodologiją paslaugas, pagrindinis objektas, kurį turi sukurti paslaugų tiekėjas, išlieka techninis projektas, o BIM tik detalizuoja reikalavimus jo parengimui ir pateikimui), vykdant pirkimą taikant BIM metodologiją atskiro, vien su BIM susijusio reikalavimo dėl teisės verstis atitinkama veikla nekeliami.

2. Tiekėjo finansinis ir ekonominis pajėgumas

Kaip buvo minėta, tiekėjo teisės verstis atitinkama veikla aprašymo dalyje, BIM įtraukimas iš esmės nepakeičia pirkimo objekto, tačiau nusako pirkimo objekto (paslaugų ar rangos darbų) atlikimo būdą. Atsižvelgiant į tai, priklausomai nuo konkretaus perkamo objekto svarbos, sudėtingumo, reikšmingumo ir apimtys, perkančioji organizacija gali papildyti keliamą (-us) kvalifikacijos reikalavimą (-us) tiekėjo finansiniam ir ekonominiam pajėgumui, įtraukdama į jį (juos) BIM. Pavyzdžiui, jei perkančioji organizaciją pirkdama techninio projekto parengimo paslaugas numato reikalavimą dėl tiekėjo bendrųjų metinių pajamų iš projektavimo veiklos per paskutinius 3 finansinius metus, tuomet reikalavimas gali būti papildytas BIM, t. y. keliant reikalavimą dėl tiekėjo bendrųjų metinių pajamų iš projektavimo taikant BIM veiklos per paskutinius 3 finansinius metus.

3. Tiekėjo techninis ir profesinis pajėgumas

Tiekėjo techninis ir profesinis pajėgumas yra pagrindinis rodiklis lemiantis pirkimo sutarties įgyvendinimo sėkmę. Būtent šio pirkimo dokumentų dalyje turi būti suformuluoti esminiai BIM kompetencijų reikalavimai. Pažymėtina, kad šioje dalyje keliama reikalavimai apima:

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

3.1. Tiekėjo patirtį:

3.1. Papildomi kvalifikacijos reikalavimas dėl BIM taikymo	Atitikti pagrindžiantys dokumentai
Tiekėjas per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) arba per paskutinius 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju), arba per laiką nuo tiekėjo įregistravimo dienos (jeigu tiekėjas vykdo veiklą trumpiau nei anksčiau nurodytą paslaugų arba rangos darbų pirkimui taikytiną laikotarpį) iki pasiūlymo pateikimo termino pabaigos turi būti tinkamai įvykdęs bent vieną atitinkamai SGC stadijai (kaip ji apibrėžta Užsakovo reikalavimuose informacijai) priskiriamos paslaugos teikimo arba darbų vykdymo sutartį, kurios metu buvo parengtas statinio informacinis modelis (BIM), ir kuri, atsižvelgiant į tiekėjo vykdytas užduotis, buvo panaši į šiuo pirkimu ketinamas įsigyti paslaugas ar darbus. Atsižvelgiant į perkamų paslaugų, prekių ar darbų sudėtingumo lygį, perkančioji organizacija gali pasirinkti nustatyti vieną ar kelis papildomus kriterijus. Pavyzdžiui, gali būti keliamas papildomas reikalavimas, kad tiekėjo anksčiau įvykdytos sutarties taikant BIM pirkimo objekto vertė turi būti ne mažesnė negu 0,5 pirkimo objekto vertės eurai be PVM.	1. Tiekėjo per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) arba per paskutinius 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju), arba per laiką nuo tiekėjo įregistravimo dienos (jeigu tiekėjas vykdo veiklą trumpiau nei anksčiau nurodytą paslaugų arba rangos darbų pirkimui taikytiną laikotarpį) sėkmingai įvykdytų sutarčių sąrašas. Pavyzdžiui, gali būti reikalaujama pateikti užpildytą Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją**. Pateikiama informacija turi būti išsami, kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti, jog tiekėjas atitinka visus keliamus reikalavimus. 2. Tiekėjo užsakovo (-ų) pažyma (-os) apie tinkamai įvykdytą (-as) sutartį (-is), kuri buvo įgyvendinama taikant BIM metodologiją ir statybą leidžiantis dokumentas (projektavimo rangos darbų atveju) arba statinio statybos užbaigimo aktas (rangos darbų vykdymo atveju).*

Papildomos rekomendacijos:

1) Perkančiosios organizacijos gali nurodyti, kad bus atsižvelgiama į atitinkamų paslaugų, suteiktų anksčiau negu prieš 3 metus (paslaugų atveju) arba prieš 5 metus (rangos darbų atveju), įrodymus, jeigu to reikia siekiant užtikrinti tinkamą konkurenciją;

2) Jeigu tame pačiame pirkime perkamos kelioms SGC stadijoms priskiriamos paslaugos, formuluojamame reikalavime rekomenduojama nurodyti, kad atitinkamoms SGC stadijoms priskiriamos paslaugos būtų buvę suteiktos tame pačiame objekte;

3) **Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracija (pateikta 3 priede).

*Perkančioji organizacija gali formuluoti reikalavimą Tiekėjui pateikti ir kito turinio dokumentus, negu išvardintieji. Pavyzdžiui, kaip Tiekėjo turimi pateikti dokumentai, įrodantys ankstesnės vadovaujantis BIM metodologija vykdytos sutarties tinkamą įvykdymą, gali būti pateikiami, pavyzdžiui, momentinė ekranvaizdžio nuotrauka su atitinkamo turinio informacija, užsakovo atsiliepimas, išrašas iš sutarties, kur matytųsi sutarties kaina, (jeigu sąlygose nustatytas reikalavimas dėl sutarties vertės), sutarties objektas ir sutarties įvykdymo terminai, statinio užbaigimo dokumentai (pavyzdžiui, statinio statybos užbaigimo aktas), teigiamos ekspertizės išvados ar statybą leidžiančių dokumentų kopijos projektavimo stadijoje.

4) Kai tam tikrų paslaugų atveju statinio informacinis modelis nėra parengiamas – pavyzdžiui, inžinerinės paslaugos (statybos darbų vykdymo priežiūra), tai užsakovas galėtų reikalauti turėti patirties vykdant sutartis, kuriose buvo taikoma BIM metodologiją.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

3.2. Paslaugų teikėjo, ar jo vadovaujančio personalo patirtį dėl BIM taikymo:

Papildomi kvalifikacijos reikalavimas dėl BIM taikymo	Atitikti pagrindžiantys dokumentai
Projekto vadovas / Statybos darbų vadovas Tiekėjas, tiekėjų grupės partneriai kartu, kiti ūkio subjektai (subtiekėjai ir tretieji asmenys), kurių pajėgumais remiasi tiekėjas, pirkimo sutarties vykdymui turi pasiūlyti ne mažiau kaip vieną specialistą, per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) ar 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju) įgijusį patirties įgyvendinant ar dalyvaujant ne mažiau nei 1 BIM projekte, kurio vykdymui taikyta BIM metodologija.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas. Rekomenduojama, reikalauti tiekėjo pateikti specialistų sąrašą, užpildant Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos** formą. Pateikiama informacija turi būti išsami, kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti, jog tiekėjas atitinka visus keliamus reikalavimus. 2. Tiekėjo projekto vadovo / statybos darbų vadovo gyvenimo aprašymas. 3. Tiekėjo įsakymai dėl atitinkamų projekto vadovo / statybos darbų vadovo paskyrimo į atitinkamas pareigas ar kiti lygiaverčiai dokumentai, įrodantys, kad tiekėjo specialistas ėjo atitinkamas pareigas pagal sąrašą bei gyvenimo aprašyme nurodytas sutartis.
Projekto dalies vadovas / Specialiųjų statybos darbų vadovas Tiekėjas, tiekėjų grupės partneriai kartu, kiti ūkio subjektai (subtiekėjai ir tretieji asmenys), kurių pajėgumais remiasi tiekėjas, pirkimo sutarties vykdymui turi pasiūlyti ne mažiau kaip vieną specialistą, per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) ar 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju) įgijusį patirties įgyvendinant ar dalyvaujant ne mažiau nei 1 BIM projekte, kurio vykdymui taikyta BIM metodologija.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas. Rekomenduojama, reikalauti tiekėjo pateikti specialistų sąrašą, užpildant Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos** formą. Pateikiama informacija turi būti išsami, kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti, jog tiekėjas atitinka visus keliamus reikalavimus. 2. Tiekėjo projekto dalies vadovų / specialiųjų statybos darbų vadovų gyvenimo aprašymai. 3. Tiekėjo įsakymai dėl atitinkamų projekto dalies vadovo / specialiųjų statybos darbų vadovo paskyrimo į atitinkamas pareigas ar kiti lygiaverčiai dokumentai, įrodantys, kad tiekėjo specialistas ėjo atitinkamas pareigas pagal sąrašą bei gyvenimo aprašyme nurodytas sutartis.
BIM vadovas Tiekėjas, tiekėjų grupės partneriai kartu, kiti ūkio subjektai (subtiekėjai ir tretieji asmenys), kurių pajėgumais remiasi tiekėjas, pirkimo sutarties vykdymui turi pasiūlyti ne mažiau kaip vieną specialistą, per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) ar 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju) įgijusį patirties atliekant BIM vadovo funkcijas*** projekte, kurio vykdymui taikyta BIM metodologija.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas. Rekomenduojama, reikalauti tiekėjo pateikti specialistų sąrašą, užpildant Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos** formą. Pateikiama informacija turi būti išsami, kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti, jog tiekėjas atitinka visus keliamus reikalavimus. 2. Tiekėjo specialistų, turinčių BIM vadovo patirtį, gyvenimo aprašymai. 3. Tiekėjo įsakymai dėl atitinkamų specialistų, turinčių BIM vadovo patirtį, paskyrimo į atitinkamas pareigas ar kiti lygiaverčiai dokumentai, įrodantys, kad tiekėjo specialistas ėjo BIM vadovo pareigas pagal sąrašą bei gyvenimo aprašyme nurodytas sutartis.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

BIM koordinatorius Tiekėjas, tiekėjų grupės partneriai kartu, kiti ūkio subjektai (subtiekėjai ir tretieji asmenys), kurių pajėgumais remiasi tiekėjas, pirkimo sutarties vykdymui turi pasiūlyti ne mažiau kaip vieną specialistą, per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) ar 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju) įgijusį patirties atliekant BIM koordinatoriaus funkcijas*** projekte, kurio vykdymui taikyta BIM metodologija.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas. Rekomenduojama, reikalauti tiekėjo pateikti specialistų sąrašą, užpildant Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos** formą. Pateikiama informacija turi būti išsami, kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti, jog tiekėjas atitinka visus keliamus reikalavimus. 2. Tiekėjo specialistų, turinčių BIM koordinatoriaus patirtį, gyvenimo aprašymai. 3. Tiekėjo įsakymai dėl atitinkamų specialistų, turinčių BIM koordinatoriaus patirtį, paskyrimo į atitinkamas pareigas ar kiti lygiaverčiai dokumentai, įrodantys, kad tiekėjo specialistas ėjo BIM koordinatoriaus pareigas pagal sąrašą bei gyvenimo aprašyme nurodytas sutartis.
BIM specialistas (jeigu reikia tam tikrų ypatingų kompetencijų BIM specialisto, pavyzdžiui, reikalingas GIS specialistas su BIM žiniomis, už kvalifikacinio sąrašo ribų). Tiekėjas, tiekėjų grupės partneriai kartu, kiti ūkio subjektai (subtiekėjai ir tretieji asmenys), kurių pajėgumais remiasi tiekėjas, pirkimo sutarties vykdymui turi pasiūlyti ne mažiau kaip vieną specialistą, per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) ar 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju) įgijusį patirties atliekant BIM specialisto funkcijas*** projekte, kurio vykdymui taikyta BIM metodologija.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas. Rekomenduojama, reikalauti tiekėjo pateikti specialistų sąrašą, užpildant Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos** formą. Pateikiama informacija turi būti išsami, kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti, jog tiekėjas atitinka visus keliamus reikalavimus. 2. Tiekėjo specialistų, turinčių BIM patirtį, gyvenimo aprašymai. 3. Tiekėjo įsakymai dėl atitinkamų specialistų, turinčių BIM patirtį, paskyrimo į atitinkamas pareigas ar kiti lygiaverčiai dokumentai, įrodantys, kad tiekėjo specialistas ėjo atitinkamas pareigas pagal sąrašą bei gyvenimo aprašyme nurodytas sutartis.
Informacijos valdytojas (jeigu skelbiamas atskiras konkursas konsultantui) Tiekėjas, tiekėjų grupės partneriai kartu, kiti ūkio subjektai (subtiekėjai ir tretieji asmenys), kurių pajėgumais remiasi tiekėjas, pirkimo sutarties vykdymui turi pasiūlyti ne mažiau kaip vieną specialistą, per paskutinius 3 metus (paslaugų pirkimo atveju) ar 5 metus (rangos darbų pirkimo atveju) įgijusį patirties atliekant Informacijos valdytojo funkcijas*** projekte, kurio vykdymui taikyta BIM metodologija.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas. Rekomenduojama, reikalauti tiekėjo pateikti specialistų sąrašą, užpildant Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos** formą. Pateikiama informacija turi būti išsami, kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti, jog tiekėjas atitinka visus keliamus reikalavimus. 2. Tiekėjo specialistų, turinčių BIM Informacijos valdytojo patirtį, gyvenimo aprašymai. 3. Tiekėjo įsakymai dėl atitinkamų specialistų, turinčių BIM Informacijos valdytojo patirtį, paskyrimo į atitinkamas pareigas ar kiti lygiaverčiai dokumentai, įrodantys, kad tiekėjo specialistas ėjo BIM Informacijos valdytojo pareigas pagal sąrašą bei gyvenimo aprašyme nurodytas sutartis.

Papildomos rekomendacijos:

- 1) Perkančioji organizacija savo pasirinkimu taip pat gali nuspręsti įtraukti kvalifikacinį reikalavimą, kad BIM specialistas (BIM vadovas, BIM koordinatorius) turėtų patirties įgyvendinant sutartį (-is), kurią (-ias) vykdant buvo parengtas BIM modelis toje pačioje SGC stadijoje, su kuria susijusi ir vykdoma pirkimo procedūra.
- 2) **Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracija pateikta 3 priede.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

3) *** Formuluoiant BIM vadovo, BIM koordinatoriaus, BIM specialisto funkcijas, BIM informacijos valdytojo rekomenduojama naudotis BIM LT projekte parengtais kompetencijų aprašais

3.3. Tiekėjo turimus įrankius, įrenginius ir technines priemones susijusius su BIM sutarčiai vykdyti:

Kvalifikacijos reikalavimas	Atitikti pagrindžiantys dokumentai
Tiekėjas turi teisėtai naudotis legalia programine įranga, kuri reikalinga BIM modelių kūrimui ir bendradarbiavimui.	Laisvos formos deklaracija apie BIM programinę įrangą, kurią tiekėjas ketina naudoti vykdydamas pirkimo sutartį, ir BIM programinės įrangos įsigijimo, nuomos ar licenciją suteikiančios sutarties kopija arba šios programinės įrangos tiekėjo patvirtintas raštas, kad tiekėjas galės naudoti šią programinę įrangą visą pirkimo sutarties vykdymo laikotarpį.

4. PAGRINDINIŲ BIM PIRKIMO DOKUMENTŲ PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI

4.1. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ INFORMACIJAI (EIR) IR PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANO (PIP) PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI

Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR) tai dokumentas, skirtas apibūdinti užsakovo keliamus reikalavimus projektui, vykdomam taikant statinio informacinį modeliavimą (BIM), atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, užsakovo poreikius bei statinio ypatumus.

EIR yra BIM projekto užsakovo ir viešųjų pirkimų (projektavimo ir statybos darbų) dokumentų dalis, informacijos reikalavimai BIM projekto turiniui, apibrėžti kaip užsakovo reikalavimų dalis techninės specifikacijos apimtyje.

Užsakovu projekte gali būti bet kuri paskiriančioji šalis – statytojas, projektavimo ar statybos valdytojas, turto (statinių ir (ar) jiems pagal paskirtį artimų kilnojamųjų daiktų (žemos ir vidutinės įtampos elektros tinklai, mažo ir vidutinio slėgio dujotiekiai, ryšių linijos, ryšių kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos) savininkas, naudotojas ar valdytojas, - kuri nustato informacijos reikalavimus paskirtajai šaliai.

EIR dokumento turinys priklauso nuo projekto tipo ir apimties, užsakovo keliamų reikalavimų BIM technologijų ir metodologijos taikymo projekte apimčiai ir turiniui, užsakovo įsitraukimo į bendradarbiavimo procesus lygio, numatomų projekto rezultatų taikymo statinio gyvavimo ciklo etapuose bei siekiamo projekte BIM brandos lygio.

EIR dokumento turinyje nustatyti reikalavimai informacijai turi užtikrinti jos apimtį ir reikiamą detalumo lygį kiekviename projekto etape / stadijoje ir tai turi būti suderinta su užsakovo esminių sprendimų priėmimo taškais, kurie, savo ruožtu, taip pat atitinka projekto programą bei esminius projekto etapus / stadijas.

Svarbu pažymėti, kad EIR dokumente reikia aiškiai apibrėžtų užsakovo informacijos reikalavimų tiek BIM1, tiek BIM2 brandos lygiui (žr. „BIM brandos lygių sandara. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“). Požiūris turėtų būti taikomas, vadovaujantis proporcingumo principu, tarkime BIM1 lygio projekto EIR dėmesys sutelkiamas į CAD rezultatus, o BIM2 lygio projekto EIR dėmesys sutelkiamas į koordinuotus BIM modelio rezultatus.

EIR įtraukiamas į konkurso dokumentus, kad galimi paslaugų tiekėjai galėtų pateikti pradinį 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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Kiekvienas BIM projekto užsakovas turėtų suprasti, kokios informacijos apie turtą arba projektą reikia siekiant jo organizacinių (OIR) arba projekto (PIR) tikslų. Šie reikalavimai gali kilti iš pačios užsakovo organizacijos arba būti pateikti suinteresuotųjų išorės šalių. Užsakovas turėtų gebėti šiuos reikalavimus perteikti kitoms juos turinčioms žinoti organizacijoms ir atskiriems asmenims, kad jie galėtų nusistatyti darbų apimtį arba dirbti su turima informacija. Tai taikoma visų dydžių turtui ir projektams, tačiau EIR dokumente išdėstyti principai turėtų būti taikomi proporcingai.

EIR yra specifinis BIM dokumentas, kuris nustato konkrečius, išmatuojamus techninius, organizacinius, valdymo ir kvalifikacinius reikalavimus BIM projekto informaciniam turiniui ir paslaugų tiekimo grandinės kvalifikacijai.

EIR 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 informacijos modelio (AIM). (žr. 4.1 lentelę).

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

- Reikalavimų paslaugoms grupėje Užsakovas formuluoja projekto tikslus, programą ir rezultatus, atsižvelgiant į laukiamą BIM naudą; išskiria BIM taikymo atvejus ir BIM modelių rezultatus; apibrėžia reikiamą projekto paslaugų tiekėjų BIM kompetenciją, galimybes ir pajėgumus.
- Reikalavimų valdymui grupėje užsakovas kelia reikalavimus susieto (federalizuoto) modelio, jo sukūrimo taisyklių bei procesų koordinavimui ir valdymui, informacijos apimtį ir detalumo lygiams, BIM/CAD standartų ir kitų reikalavimų taikymui projekte.
- Reikalavimų technologijoms grupėje, užsakovas kelia specifinius reikalavimus BIM modeliui, duomenų formatams, modelio nustatymams ir projekto infrastruktūrai.
- Bendrosios duomenų aplinkos dalį sudaro užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai (reikalavimų paslaugoms, reikalavimų valdymui ir reikalavimų technologijoms grupės).
- AIM dalis susideda iš: turto informacijos modelio (AIM) poreikio reikalavimų (reikalavimų paslaugoms grupė); PIM ir turto informacijos modelio (AIM) informacijos suderinamumo strategijos (reikalavimų valdymui grupė); PIM duomenų migracijos į turto informacinį modelį (AIM) (reikalavimų technologijoms grupė).

Priklausomai nuo siekiamo projekte BIM brandos lygio Užsakovo reikalavimai informacijai skirstomi į privalomus ir neprivalomus, pastarieji yra pažymėti (*). Užsakovui siekiančiam projekte BIM2 brandos lygio privalomi pildymui yra visi Užsakovo reikalavimų informacijai punktai PIM dalyje. Dėl bendrosios duomenų aplinkos užsakovas nurodo reikalavimus ir tvarką, kaip informacija turi būti pateikiama ir tvarkoma užsakovo bendrojoje duomenų aplinkoje arba užsakovas nurodo tiekėjui būtinuosius tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimus, užtikrinančius užsakovo ir tiekėjo bendradarbiavimą.

AIM dalį, esant poreikiui, pildo tik suinteresuotieji Užsakovai – turto valdytojai / turto operatoriai, jeigu jie turi suformulavę turto reikalavimų informacijai (AIR) portfelį, bei turi aiškią viziją ir strategiją PIM duomenų panaudojimo turto informaciniam modeliui (AIM).

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.

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.

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.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

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

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 informacijos 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.

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 informaciją, kaip išpildys užsakovo išskirtus specifinius reikalavimus BIM modeliui, duomenų formatams, informacijos apimtį ir detalumo lygiams, modelio nustatymams ir projekto IT infrastruktūrai.

Projekto dalyviai į Užsakovo reikalavimus informacijai gali atsakyti dviem būdais:

1. peržiūri, sutinka ir patvirtina kad supranta ir gali įvykdyti Užsakovo reikalavimus informacijai (kai Užsakovo reikalavimai pateikiami nurodomąja nuosaka);
2. atsižvelgdami į EIR reikalavimą pateikia informaciją apie savo galimybes ir pajėgumus įvykdyti Užsakovo reikalavimus (kai Užsakovo reikalavimai nurodomi aiškinamąja nuosaka).

Parengus užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) 8 priede pateiktos lentelės pagalba gaunamas EIR skaitinis įvertinimas tiek kiekvienos pozicijos, tiek suminis. Kuo aukštesnis skaičius, – tuo didesni BIM reikalavimai keliami konkrečiam projektui. Minėtas principas leidžia siekti ne vidutinio projekto „BIM brandos lygio“, o pagal perkančiosios organizacijos konkrečius vykdomo projekto BIM taikymo atvejus išskirti ir nustatyti prioritetus tik toms sritims, kurios yra svarbios perkančiajai organizacijai ir atskiram projektui ir nereikalauti perteklinės informacijos toms sritims, kurios nėra svarbios. Tokiu būdu gaunamas EIR, atitinkantis perkančiosios organizacijos konkretaus projekto poreikius: tam tikrų svarbios pozicijų, reikalaujančių didelės brandos, skaitinis įvertinimas būtų artimas 2, o ne tokių svarbių – mažesnis.

Užsakovo reikalavimų informacijai dokumento skaitinis įvertinimas skirtas Užsakovui įvertinti EIR brandos lygį. Tuo tarpu dokumente „BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara“ pateikta skaičiuoklė skirta organizacijos/projekto komandos galimybių vykdyti BIM projektą (organizacijos BIM brandos) įvertinimui.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Lentelė 4.1. Užsakovo reikalavimų informacijos dokumento struktūra

		REIKALAVIMAI PASLAUGOMS			REIKALAVIMAI VALDYMUI		REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS			
		Projekto tikslai ir laukiami rezultatai	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai ir pateiktys	Kompetencija	Modeliavimas	Procesai	Taisyklės ir standartai	Modelis	Bendradarbiavimas	Infrastruktūra
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
Projekto informacijos modelis	1	Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos, tikslai	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai pagal statinio informacinio modeliavimo projekto etapus, stadijas *	Reikalavimai tiekėjų gebėjimui ir pajėgumams Kvalifikacinius reikalavimus užsakovas pateikia atskirai.	Projekto informacijos modelio struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai *	Pareigos ir atsakomybė valdant projekto informacijos modelį *	Duomenų vardijimo taisyklės (standartai) *	Projekto informacijos modelių tipai	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai)	Programinė įranga
	2	Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto programa *	Tiekėjai	Klasifikavimo sistema *	Projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas *	Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis	Projekto informacijos modelio geoerdvinė padėtis *	Duomenų mainų formatai	Informacinių technologijų sistemų našumas
	3	Statinio informacinio modeliavimo projekto rezultatai, suderinti su statinio informacinio	Statinų informacinių modelių rezultatai (pateiktys) *	Mokymų poreikis	Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas *	Bendradarbiavimo procesai ir procedūros	Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai	Projekto informacijos modelio nustatymai *	Duomenų saugojimo formatai	Duomenų saugumas

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		modeliavimo projekto programa (kalendoriniu grafiku)								
		J			K			L		
Bendroji duomenų aplinka	4	Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai			Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai			Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai		
Turto informacijos modelis	5	Turto informacijos modelio poreikis *			Projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio informacijos suderinamumo strategija *			Projekto informacijos modelio duomenų perdavimas į turto informacijos modelį *		

**Reikalavimai (B1, B2, B3, D1, D2, D3, E1, E2, G2, G3, J5, K5, L5) nėra privalomi taikyti*

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Užsakovo reikalavimų (EIR) aprašymas ir tiekėjo pasiūlymų (PIP) dokumente rekomenduojamų atsakymų į užsakovo reikalavimus (EIR) detalūs metodiniai nurodymai pateikti 5 priede. Užsakovo reikalavimų informacijai (EIR) rekomenduojamos pildyti detalios formos su pavyzdžiais pateikti 6 priede.

4.2. BIM PROTOKOLO TAIKymo VIEŠOSIOSE PIRKIMUOSE GAIRĖS

BIM protokolas (angl. *BIM Protocol*) yra sutartinis teisinis dokumentas, paslaugų ir / ar rangos sutarties dalis, suderintas su BIM priemonių ir metodologijos taikymu statybos projektuose. BIM protokolas sutarties dalimi yra tada, kai sutartyje tinkama forma yra numatyta BIM protokolo įtraukimo į sutartį sąlyga. BIM Protokolas turi būti įtrauktas į visų Projekto dalyvių sutartis, naudojant, rengiant arba pateikiant statinio informacijos modelius (BIM modelius).

BIM protokolo tikslas yra sudaryti sąlygas nustatytuose projekto etapuose parengti statinių informacijos modelius (BIM modelius) bei padėti Projekto dalyviams taikyti veiksmingas bendradarbiavimo praktikas.

BIM protokole numatomos konkrečios šalių teisės, pareigos, atsakomybė bei statinio informacijos modelių (BIM modelių) taikymo apribojimai. Jis nustato Projekto dalyvių teises ir pareigas statinio informacinio modeliavimo (BIM) atžvilgiu.

Esminiai BIM protokolo veikimo principai yra šie:

- (i) BIM protokolo veikimui reikalingi neįžymūs pakeitimai naudojamose paslaugų, tiekimo ir / ar rangos sutarčių formose;
- (ii) BIM protokolas įpareigoja Projekto dalyvius darbus ar paslaugas vykdyti bei jų rezultatai pateikti naudojant BIM technologijas ir vadovaujantis BIM metodologija;
- (iii) BIM protokolas yra universalus ir lengvai pritaikomas dokumentas, todėl tinka visoms įprastoms paslaugų ir / ar rangos sutartims visuose BIM projektuose;
- (iv) BIM protokolas įpareigoja visus statinio informacijos modelius (BIM modelius) rengiančius ir teikiančius Projekto dalyvius taikyti visus BIM protokole numatytus bendrus standartus arba darbo metodus;
- (v) BIM protokolas suteikia teisę visiems Projekto dalyviams naudoti projekto BIM modelius, laikantis BIM protokole aptartų reikalavimų ir sąlygų.

7 priede yra pateiktos BIM protokolo taikymo gairės, kuriose pateiktos rekomendacijos dėl BIM protokolo įtraukimo į sutartis tvarkos bei formos, paaiškinta BIM protokole naudojamų kai kurių sąvokų svarba, BIM protokole numatytas intelektinės nuosavybės apsaugos režimas, pakeitimų vykdymo procedūra, BIM protokolo ryšys su užsakovo reikalavimais informacijai (EIR), projekto įgyvendinimo planu (PIP) ir projekto vykdymo planu (BEP), ir pan.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

5. TIEKĖJO PASIŪLYMO (PIP) VERTINIMO PROCESAS

5.1. TIEKĖJO PASIŪLYMO (PIP) ATITIKIMO UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) VERTINIMAS

Pasiūlymų vertinimo metu nustatoma, ar tiekėjo pasiūlymas (PIP) atitinka EIR reikalavimus. Minėtas vertinimas gali būti atliekamas pasitelkiant PIP vertinimo lentelę (žr. 8 PRIEDAS. TIEKĖJO PASIŪLYMO (PIP) ATITIKIMO UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) VERTINIMAS).

Tiekėjui pateikus pasiūlymus jo PIP atitikimas užsakovo EIR vertinamas pasitelkiant 9 priede pateiktą lentelę. Gaunamas tiekėjo pasiūlymo skaitinis įvertinimas, tiek kiekvienos pozicijos, tiek suminis. Jei kiekvienos pozicijos ir visi PIP pateikti reikalavimų išpildymai atitinka ir yra nemažesni, nei atitinkamai užsakovo informacijos reikalavimai EIR, - tiekėjo pasiūlymas yra tinkamas.

5.2. BIM INTEGRAVIMAS Į EKONOMIŠKAI NAUDINGIAUSIO PASIŪLYMO VERTINIMĄ

Kaip žinia, viešieji pirkimai vykdomi parenkant tiekėją pagal ekonomiškai naudingiausią pasiūlymą. Privalomas kriterijus, kuris gali būti ir vienintelis – kaina.

Taikant BIM reikiamą kokybės lygį galima užtikrinti tinkamai ir išsamiai techninėse specifikacijose nustatant užsakovo reikalavimus informacijai (EIR). Jei užsakovo reikalavimai tiksliai suformuluoti ir atspindi tikrus jo poreikius – tokiu atveju kaip ekonominio naudingumo vertinimo kriterijus gali būti tik kaina.

Jei nusprendžiama pasirinkti kainos ir kokybės santykio kriterijus, tuomet pirkimo objekto kokybė apibūdinama kriterijais, kuriuos pirkimo objektas privalo atitikti, o atliekant vertinimą suteikiama daugiau balų, jeigu pasiūlymas papildomai atitinka ir neprivalomus (tačiau pageidaujamus) kriterijus.

Jei pirkimų objektas yra statinio projektavimas taikant statinio informacinį modeliavimą (BIM), tuomet pirkimo objekto kokybė apibūdinama kriterijais, kuriuos pirkimo objektas privalo atitikti, parengiant užsakovo reikalavimus informacijai (EIR). Atkreiptinas dėmesys, kad statinio informacinis modeliavimas (BIM) yra pirkimo objektas, o ne kriterijus.

Jei yra papildomi neprivalomi, tačiau pageidaujami kriterijai, pirkimo vykdytojas juos turi aiškiai suformuluoti ir nurodyti kaip jie bus vertinami ir kaip bus suteikiami papildomi balai.

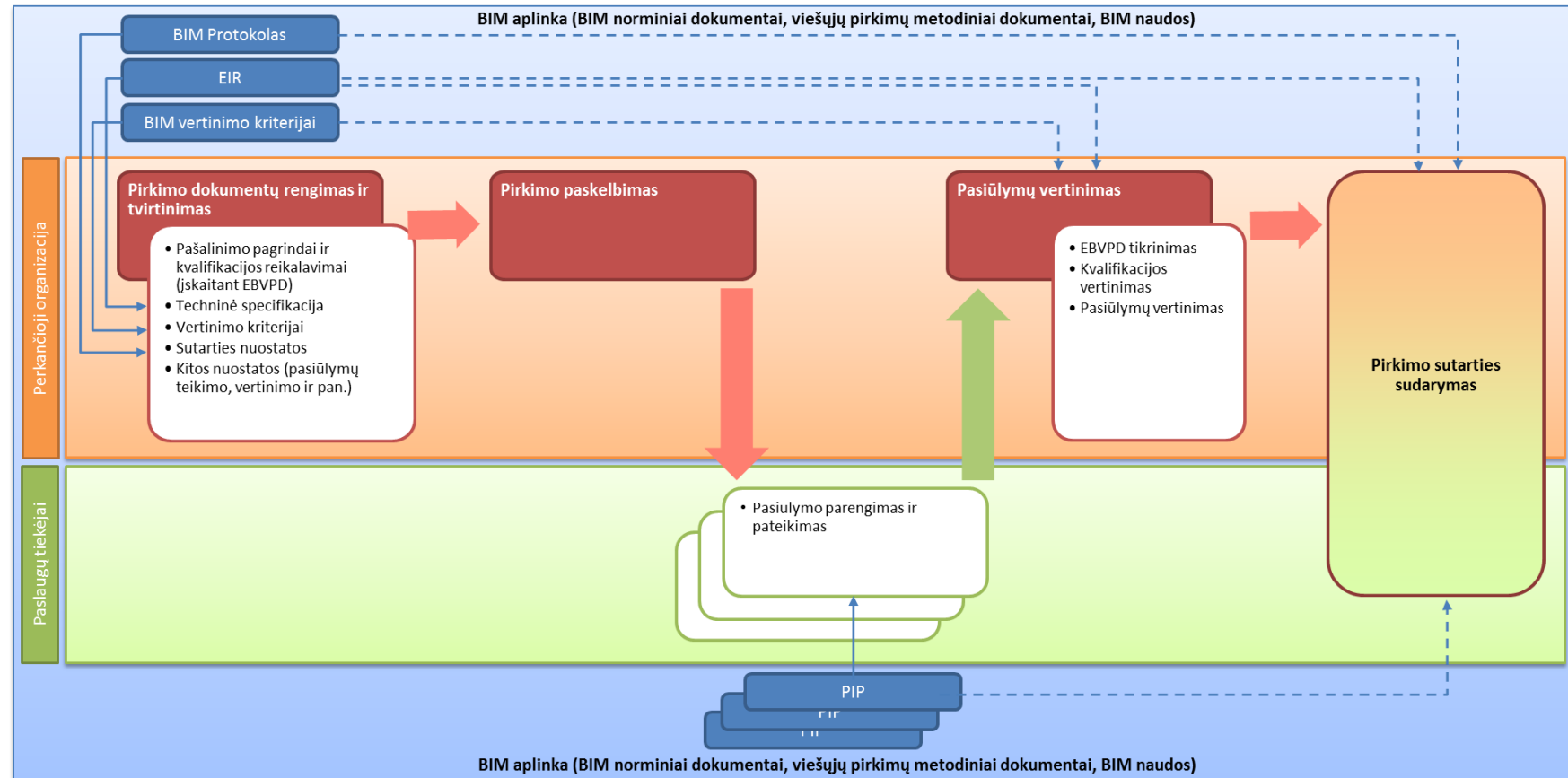
Perkančioji organizacija į pasiūlymo vertinimą gali įtraukti kokybinius BIM vertinimo kriterijus. Šiuo atveju perkančioji organizacija gali pasirinkti vieną arba kelis kriterijus, kurie užtikrintų aukštesnę atrenkamo tiekėjo specialistų kvalifikaciją ar/ir pajėgumą kokybiškiau suteikti įsigyjamą paslaugą. Tokiu atveju, vertinimo metu papildomi balai galėtų būti skiriami tiekėjams, kurių pavyzdžiui, specialistai yra įvykdę daugiau, negu minimaliuose kvalifikacijos reikalavimuose nustatyta atitinkamai SGC stadijai (kaip ji apibrėžta Užsakovo reikalavimuose informacijai) priskiriamos paslaugos teikimo arba darbų vykdymo sutarčių, kurių metu buvo parengtas statinio informacinis modelis (BIM), ir kuri, atsižvelgiant į tiekėjo specialistų vykdytas užduotis, buvo panaši į šiuo pirkimu ketinamas įsigyti paslaugas ar darbus.

Kitas galimas atvejis – kai aukštesnės kokybės būtų siekiama suteikiant prioritetą atskiriems (vienam ar keliems) BIM taikymo atvejams, kurie yra reikšmingi konkrečiam projektui ir/ar perkančiajai organizacijai. Šiuo atveju vertinimo metu papildomi balai galėtų būti skiriami tiekėjams, kurie pavyzdžiui, pasiūlytų vertingesnį BIM taikymo būdą nurodytam atitinkamam BIM taikymo atvejui. Formuluoiant kriterijus reiktų vadovautis BIM taikymo atvejais pateikiamais 9 priede.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

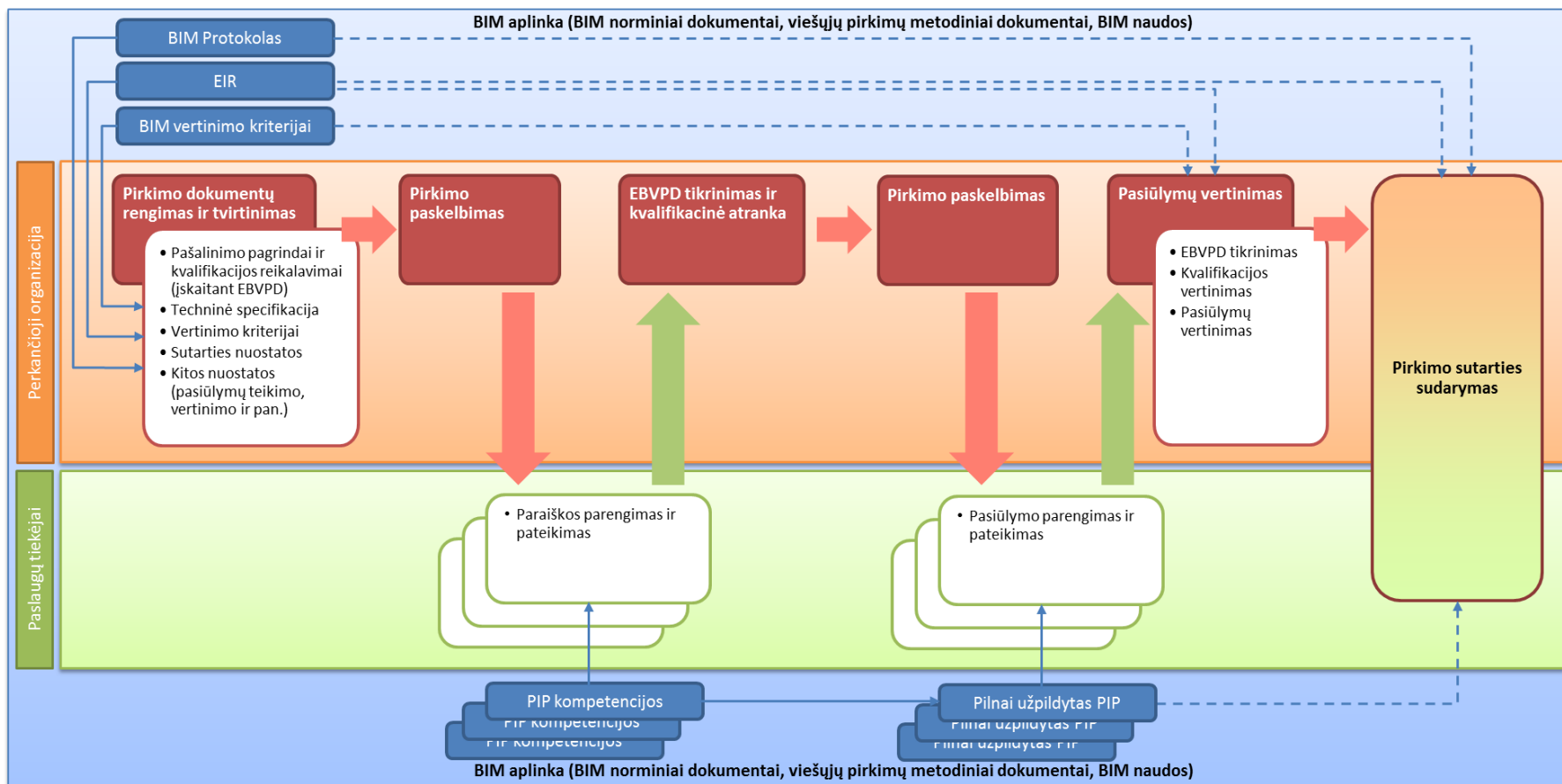
PRIEDAI

1 PRIEDAS. APIBENDRINTA VIEŠOJO PIRKIMO PROCESO SCHEMA



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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

2 PRIEDAS. APIBENDRINTA VIEŠOJO PIRKIMO PROCESO SCHEMA, KAI TAIKOMA KANDIDATŲ KVALIFIKACINĖ ATRANKA



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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Projekto dalyvio gebėjimų ir pajėgumų deklaracija**A. Bendra informacija**

A1. Įmonės duomenys		A2. Pildančio formą asmens duomenys	
Įmonės pavadinimas		Vardas, Pavardė	Pareigos
Telefono Nr.	Svetainės URL	Elektroninio pašto adresas	Mobilaus tel. Nr.
			+370 xxx xxxxx

A3. Įmonės duomenys	
Darbuotojų skaičius:	Organizacijos tipas:
☐ 1–9 ☐ 10–49 ☐ 50–249 ☐ > 250	☐ Projektavimo ir inžinerinių paslaugų (t. y. architektai, konstruktoriai, spec. dalių projektuotojai) ☐ Rangovai (t. y. pastatų, statinių statyba ir nugriovimas) ☐ Konsultantai/ projektų valdytojai (t. y. projektų valdymas, techninė priežiūra) ☐ Kita (nurodykite):
A4. Kokias projektavimo ir inžinerines paslaugas teikiate:	

B. Įmonės BIM taikymo patirtis projektuose

B1. Kiek metų Jūsų įmonė taiko BIM metodologiją?
☐ < 3 metai ☐ 3–5 metai ☐ > 5 metai

B2. Kiek procentų visų Jūsų įmonės / organizacijos įvykdytų projektų per 3 paskutinius metus, buvo įgyvendinti taikant BIM metodologiją?

- ☐ < 30 %
☐ 30 – 50 %
☐ > 50 %

B3. Pateikite informaciją apie jūsų vykdytus (mažiausiai tris) naujausius projektus, kuriuose buvo taikomas BIM:

	Projektas 1	Projektas 2	Projektas 3
Pavadinimas			
Adresas			
Užsakovas			
Projekto vertė			
Projekto vykdymo laikotarpis			
Jūsų vykdytų BIM paslaugų apimtis			
Kontaktinis asmuo			
Tel. Nr.			

B4. Kokiu lygmeniu Jūsų įmonė ar organizacija naudoja BIM? (Pažymėkite tinkamus)

- ☐ Techninis (BIM programinė įranga, techninė įranga, licencijos, pan.)
☐ Organizacinis (bendra duomenų ir užduočių valdymo aplinka, debesijos platformos, statinio gyvavimo ciklo procesų (daugiadisciplinis) integruotas informacijos (duomenų) modeliavimas, pan.)
☐ Strateginis lygmuo (vykdoma ir atnaujinama BIM diegimo įmonėje strategija, sukurti ir tobulinami BIM standartai, vykdomos ir tobulinamos BIM procedūros, nuolat organizuojami BIM mokymai, vystoma ir atnaujinama BIM projekto įgyvendinimo strategija)

B5. Kuriuose atvejuose taikote BIM?

Planavimas (poreikio apibrėžtis, galimybių formavimas):

- ☐ Teritorijų planavimas
☐ Esamų sąlygų situacijos vertinimas, analizė, tyrinėjimai
☐ Poveikio aplinkai (PAV) ir visuomenės sveikatai vertinimas
☐ Tvarumo ir energinio efektyvumo vertinimas

Projektavimas (projektiniai pasiūlymai, techninis projektavimas, detalusis projektavimas):

- ☐ Projektinių pasiūlymų parengimas
☐ Projekto (dalies) parengimas
☐ Atitikties standartams vertinimas (projekto ekspertizė)

-28-

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: 0.5

Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5

Data: 2022-05-05

- ☐ Projekto vykdymo priežiūra (kontrolė, koordinavimas ir duomenų kokybės valdymas)
- ☐ Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas

Statyba (pasirengimas statybai, statyba, statybos užbaigimas):

- ☐ Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalies parengimas
- ☐ Statybos darbų technologijos projekto parengimas ir kalendorinis planavimas
- ☐ Gamybės paruošimas statybvietyje ir už jos ribų
- ☐ Statybos darbų kontrolė, priežiūra ir koordinavimas
- ☐ "Taip pastatyta" situacijos modeliavimas ir perdavimas naudoti

Naudojimas (naudojimas ir priežiūra):

- ☐ Turto informacinio modelio parengimas
- ☐ Turto techninės ir naudojimo priežiūros planavimas ir valdymas
- ☐ Turto valdymas
- ☐ Tvarumo stebėseną ir analizę
- ☐ Technologinių procesų ir inžinerinių sistemų stebėseną ir priežiūra
- ☐ Ekstremalių situacijų modeliavimas, analizė, vertinimas
- ☐ Objekto konversijos ar veiklos nutraukimo modeliavimas

C. Įmonės specialistų BIM taikymo patirtis

C1. Kiek turite specialistų, kurie įdarbinti BIM metodologijos taikymui projektuose jūsų įmonėje? (Pateikite skaičių)

- ☐ BIM specialistai _____ žm.
- ☐ BIM koordinatorius _____ žm.
- ☐ BIM vadovas _____ žm.
- ☐ Kita (nurodyti): _____ žm.

C2. Projekto komandos narių kompetencijos ir patirtis

Komandos nario vaidmuo projekte	Vardas, Pavardė	Kvalifikacija (išsilavinimas, atestatai)	Patirtis (metais)	Patirtis vykdant BIM projektus (projektų skaičius)
Projekto vadovas				
Projekto dalies vadovas 1				
Projekto dalies vadovas 2				

Projekto dalies vadovas 3				
BIM vadovas				
BIM koordinadorius 1				
BIM koordinadorius 2				
BIM koordinadorius 3				
IT vadovas (arba atsakinga už IT sistemas projekte)*				
Kiti vaidmenys (nurodyti):				
Kiti vaidmenys (nurodyti):				
Kiti vaidmenys (nurodyti):				

*nebūtina nurodyti

C3. Ketinamų pasitelkti subrangovų projekto komandos narių kompetencijos ir patirtis

Komandos nario vaidmuo projekte	Vardas, Pavardė	Kvalifikacija (išsilavinimas, atestatai)	Patirtis (metais)	Patirtis vykdant BIM projektus (projektų skaičius)
Projekto dalies vadovas				
BIM vadovas				
BIM koordinadorius				
IT vadovas (arba atsakinga už IT sistemas projekte)*				
Kiti vaidmenys (nurodyti):				

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Kiti vaidmenys (nurodyti):				
Kiti vaidmenys (nurodyti):				

**nebūtina nurodyti*

Apibūdinkite, kaip ir kaip dažnai jūsų projekto komandos nariai tobulina kompetencijas

Pateikite papildomą informaciją, kuri jūsų nuomone yra svarbi vertinant jūsų įmonės BIM kompetencijas:

Pastabos / Komentarai

BIM kompetencijų klausimyną užpildė.....
Data.....

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

4 PRIEDAS. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ (EIR) APRAŠYMAS IR TIEKĖJO PASIŪLYMŲ (PIP) DOKUMENTE REKOMENDUOJAMŲ ATSAKYMŲ Į UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) PATEIKIMAS

Lentelė P4.1. EIR reikalavimų aprašymas ir PIP dokumente rekomenduojamų atsakymų į EIR reikalavimus pateikimas

Sritis	Pozicija	EIR reikalavimas ir jo paaiškinimas	EIR reikalavimo aprašymas	PIP atsakymas
REIKALAVIMAI PASLAUGOMS				
PIM	Projekto tikslai ir laukiami rezultatai			
	A1	Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos, tikslai	Užsakovas nurodo projekto tikslus atitinkamuose SGC etapuose ir stadijose užpildant 6 priedo P6.1 lentelę. Siekiant sėkmingai taikyti statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją ir technologijas statybos projekte, pirmiausiai turi būti nustatyti projekto tikslai atitinkamuose projekto etapuose ir stadijose iš kurių seka BIM taikymo projekte atvejai, kurie yra įgyvendinami per BIM (modeliavimo) taikymo būdus, kurių pagalba yra gaunami BIM projekto rezultatai, t. y. projekto rezultatai ir pateiktys, išgaunami taikant BIM technologiją ir metodologiją. Viena tikslų grupė turi būti susijusi su bendrais projekto rezultatais, pavyzdžiui: • ir priemonės lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, trukme; • didesnis našumas (pavyzdžiui, mažesnis pakartotinių darbo operacijų skaičius) taikant BIM metodologiją ir priemonės lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, našumu; • geresnė projektavimo rezultatų kokybė taikant BIM metodologiją ir priemonės lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, kokybe; • mažesnės projektavimo (statybos) išlaidos taikant BIM metodologiją ir priemonės lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, išlaidomis ir t.t. Kita tikslų grupė turi būti nukreipta į konkrečių užduočių rezultatų efektyvumo didinimą, kad projekto dalyviai galėtų sutaupyti laiką ir sumažinti išlaidas siekiant konkrečių projekto rezultatų (pateikčių). Šie tikslai apima modeliavimo būdus, kurie skirti:	Žr. pateiktos formos BIM-2 1 punktą.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		• efektyvus projekto dokumentacijos parengimas taikant BIM metodologiją ir priemones lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis; • automatizuotu būdu apskaičiuoti sąmatas naudojant darbų apimtį iš modelio; • trumpesnis laikas įvedant duomenis į peržiūros sistemą taikant BIM metodologiją ir priemones lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis ir t.t. Formuluojant projekto tikslus bei nustatant statinio gyvavimo ciklo etapus ir stadijas rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	
A2	Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)	Užsakovas nustato projekto įgyvendinimo programą (kalendorinį grafiką) užpildant 6 priedo P6.2 lentelės, 2 - 6 skiltis.	Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 2–6 skiltis.
A3	Statinio informacinio modeliavimo projekto rezultatai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto programa (kalendoriniu grafiku)	Užsakovas nustato projekto rezultatus, susiejant juos su projekto programa (kalendoriniu grafiku) užpildant 6 priedo P6.2 lentelės, 7 skiltį.	Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 7 skiltį.
BIM taikymo atvejai ir pateiktys			
B1	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai pagal statinio informacinio modeliavimo projekto etapus, stadijas *	Atsižvelgiant į projekto tikslus Užsakovas nurodo BIM taikymo atvejus užpildant 6 priedo P6.3. lentelę. Formuluojant BIM projekto tikslus ir juos atitinkančius BIM taikymo atvejus, nustatoma kaip BIM metodologija ir technologija naudojama projekto vertės ir efektyvumo didinimui.	Žr. pateiktos formos BIM-2 3 punktą.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			Užsakovo ir projekto vykdymo komandos viena iš svarbiausių užduočių yra parinkti kokioms projekto dalims ir etapams bus taikomos BIM technologijos, t. y. nustatyti BIM taikymo atvejus projekte. Tai turi būti suderinta su visomis projekto programos dalimis ir vykdymo etapais. Kiekvienas BIM taikymo atvejis yra unikali projekto užduotis arba procedūra, įgalinanti duoti projektui naudos dėl BIM integravimo į šį procesą. Nustatant BIM taikymo atvejus projektui rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „<i>BIM taikymo atvejai. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	
	B2	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto programa *	Užsakovas nurodo BIM taikymo atvejų sąryšį su projekto programa (kalendoriniu grafiku) užpildant 6 priedo P6.2. lentelės 8 skiltį.	Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 8 skiltį.
	B3	Statinių informacinių modelių rezultatai (pateiktys) *	Užsakovas nurodo BIM modelių rezultatus (pateiktis), susietus su BIM taikymo atvejais ir projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku) užpildant 6 priedo P6.2. lentelės 9 skiltį. Kiekvieno konkretaus BIM taikymo atveju per BIM taikymo būdą arba būdų rinkinį formuojamas laukiamas rezultatas t. y. duomenų rinkinys ir tų duomenų pateikimo forma. BIM metodologijoje naudojamas terminas BIM projekto rezultatai arba BIM pateiktys, nors iš tikrųjų tai yra paties Projekto tradiciniai rezultatai, kurie išdėstyti STR 1.04.04:2017, pavyzdžiui, aiškinamasis raštas; techninės specifikacijos; sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; brėžiniai; sąnaudų kiekių žiniaraščiai. BIM technologijų ir BIM metodologijos sumanus taikymas leidžia pasiekti tradicinių projekto rezultatų aukštesnę kokybę, patikimumą ir vientisumą bei suteikti jiems daug įvairesnę, aiškesnę, suprantamesnę formą, kuri atitinka pateikimo standartus bet yra daug greičiau centralizuotu būdu	Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 9 skiltį.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			gaminama (generuojama), integruotu būdu kontroliuojama ir atnaujinama, efektyviau valdoma. Kai kurie BIM projekto rezultatai yra natūralūs projektavimo ir statybos proceso padariniai, tuo tarpu kitų BIM rezultatų įgyvendinimo duomenų valdymas reikalauja daug pastangų: įvesties ir išvesties duomenims valdyti reikalingos papildomos išteklių ir laiko sąnaudos. Todėl prieš nustatant BIM taikymo atvejus projektui įgyvendinti, turi būti įvertinta, kokia nauda bus gauta, kam informacija bus naudojama ir kokie reikalavimai yra keliami šiai informacijai.	
	Kompetencijos			
	C1	Reikalavimai tiekėjų gebėjimui ir pajėgumams Kvalifikacinius reikalavimus užsakovas pateikia atskirai.	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti įrodymus dėl jų gebėjimo ir pajėgumų vykdyti EIR keliamus reikalavimus.	
	C2	Tiekėjai	Užsakovas nurodo pateikti galimų kitų projekto dalyvių (principinės paslaugų tiekimo grandinės) duomenis, jų vaidmenis ir atsakomybes įgyvendinant projekto programą.	Žr. pateiktos formos BIM-3 1 punktą.
	C3	Mokymų poreikis	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams dalyvauti jo organizuojamuose mokymuose susietuose su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui. Užsakovas nurodo reikalavimą galimiems Projekto dalyviams užtikrinti Užsakovo arba jo atstovų mokymus, jei tokių reikėtų, ryšium su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui.	Žr. pateiktos formos BIM-2 4 punktą.
CDE	J4	Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai	Dėl bendrosios duomenų aplinkos užsakovas nurodo reikalavimus ir tvarką, kaip informacija turi būti pateikiama ir tvarkoma užsakovo bendrojoje duomenų aplinkoje. Arba užsakovas nurodo tiekėjui būtinuosius tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimus, užtikrinančius užsakovo ir tiekėjo bendradarbiavimą. Nustatant CDE taikymo projekte reikalavimus rekomenduojama vadovautis Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų	Žr. pateiktos formos BIM-2 19 punkto 2 ir 3 skiltis.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT) dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	
AIM	J5	Turto informacijos modelio poreikis *	Užsakovas nustato reikalavimus siekti projekto informacijos modelio duomenų lygio, suderinamo su turto informacijos modelio poreikiu, atsižvelgdamas į modelio panaudojimo tikslus ir statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape. Užsakovas nustato projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio duomenų panaudojimo (suderinamumo) principus, atsižvelgdamas į projekto informacijos modelio parengimo lygmenį („Taip suprojektuota“ / „Taip pastatyta“), modelio panaudojimo tikslus ir statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape. Užsakovas nustato reikalavimus duomenų perdavimui iš projekto informacijos modelio į turto informacijos modelį.	Žr. pateiktos formos BIM-2 20 punkto 2 skiltį.
REIKALAVIMAI VALDYMOI				
PIM	Modeliavimas			
	D1	Projekto informacijos modelio struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai *	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams PIM bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus siekiant užtikrinti: • daugiavartotojišką prieigą; • efektyvų darbą dideliuose projektuose; • tarpdisciplininę sąveiką Tinkamai atlikus modelio suskaidymą galima žymiai pagerinti darbo efektyvumą ir veiksmingumą bet kokio dydžio projektuose, o ypač projektuose, kuriuose yra daug dalyvių. Modelio dalijimas grindžiamas tam tikrais principais, pavyzdžiui, pagal disciplinų modelius, pagal pastato dalis, sekcijas, zonas, aukštus. Priimant sprendimus dėl modelio padalijimo turi būti atsižvelgta, kaip šis skirstymas derės su kitomis projekto reikmėmis, pavyzdžiui, analize.	Žr. pateiktos formos BIM-2 5 ir 6 punktus.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		Parinkti duomenų atskyrimo metodai turi būti įvertinti ir suderinti tarp visų įtrauktų į modeliavimą vidinių ir išorinių projekto disciplinų / dalių atstovų / komandų. Darbo proceso organizavimui vienos disciplinos grupėje ir kad užtikrinti modelio failų darbingumą su turima technine įranga, gali prireikti tolimesnės (gilesnės) geometrinių duomenų segregacijos. Projekto informacijos modelio tarp disciplinų (disciplinų modelių) susiejimui projekte gali būti naudojama nuorodos failų technologija. Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą Projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus. Nustatant PIM struktūrą ir duomenų atskyrimo/susiejimo principus rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „<i>BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	
	D2	Klasifikavimo sistema * Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl klasifikavimo sistemos taikymo projekte. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomą taikyti klasifikavimo sistemą. Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą taikyti klasifikavimo sistemą. Nustatant klasifikavimo sistemą rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „<i>Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadovas</i>“.	Žr. pateiktos formos BIM-2 7 punktą.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

	D3	Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas *	Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimo. Kiekvienas projekto komandos narys turi būti atsakingas už savo projektavimo, duomenų rinkinių ir modelio savybių kokybės patikrinimą, prieš pateikdamas savo rezultatus. Dokumentai, kurie patvirtina kokybės patikrinimo atlikimą, gali būti kiekvieną kartą pateikiamų dokumentų arba BIM ataskaitos dalis. BIM vadovas turi būti tas asmuo, kuris patvirtina modelio kokybę po jo peržiūrų. Rengiant kokybės kontrolės planą, turi būti apsvarstyti šie kokybės patikrinimai: • Vizualus patikrinimas: reikia užtikrinti, kad nebūtų nenumatytų modelio sudedamųjų dalių ir kad būtų laikomasi projekto sumanymo, taikant navigacinę programinę įrangą. • Nesuderinamumų patikrinimas: nustatyti modelio problemas, kur nesuderinamumų nustatymo programinė įranga rodo, kad yra nesuderinamumas tarp dviejų statybos sudedamųjų dalių. • Atitikties standartams patikrinimas: užtikrinti, kad modelis atitiktų komandos sutartus standartus. • Elementų patikrinimas: užtikrinti, kad duomenų rinkinyje nebūtų neapibrėžtų arba neteisingai apibrėžtų elementų. Prieš priimdama pateiktus dokumentus arba modelio peržiūras, kiekviena šalis turi paskirti atsakingąją šalį, kad užtikrintų, jog būtų laikomasi sutarto modelių ir duomenų kokybės tikrinimo proceso. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams Projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrų ir koordinavimo veiklos tikslus, periodiškumą, atsakingą šalį ir duomenų pateikimo peržiūrai ar/ir koordinavimui formatą. Projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrų, koordinavimo, nuoseklumo ir kokybės užtikrinimo planas pateiktas 6 priedo P6.4. lentelėje. Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus Projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrų ir koordinavimo principus ir metodus.	Žr. pateiktos formos BIM-2 8 punktą.
Bendradarbiavimas				

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

	E1	Pareigos ir atsakomybė valdant projekto informacijos modelį *	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti pareigų ir atsakomybių pasiskirstymą informacijos valdymo aspektu, užpildant 6 priedo P6.5. lentelę. Lentelėje nurodomos galimų Projekto dalyvių pareigos, vaidmuo ir atsakomybė projekte, o taip pat įgaliojimai ir atsakomybė informacijos valdymo atžvilgiu.	Žr. pateiktos formos BIM-3 2 punktą.
	E2	Projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas *	Užsakovas turi numatyti, kokia informacija būtina kiekvienam Projekto etapui įgyvendinti. Tam tikslui atliekamas PIM vystymo ir informacijos pateikimo planavimas, kuris yra labai svarbus sėkmingam BIM įgyvendinimui. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti 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, užpildant 6 priedo P6.6. lentelę.	Žr. pateiktos formos BIM-3 3 punktą.
	E3	Bendradarbiavimo procesai ir procedūros	Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl Projekto komandos bendradarbiavimo procesų ir procedūrų tam tikslui numatant susitikimų planą. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomą bendradarbiavimo procesų ir procedūrų vykdymo principus ir metodus, užpildant 6 priedo P6.7. lentelę. Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą bendradarbiavimo procesų ir procedūrų vykdymo principus ir metodus, užpildant 6 priedo P6.7. lentelę.	Žr. pateiktos formos BIM-2 9 punktą.
	Taisyklės ir standartai			
	F1	Duomenų vardijimo taisyklės (standartai) *	Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota bendra duomenų vardijimo taisyklių (standartų) konvencija. Ši konvencija skirta bendram projekto komandos darbui, t. y. visų statybos projekto dalyvių bendradarbiavimui: efektyviam duomenų perdavimui, bendrinimui ir pakartotiniam panaudojimui, išvengiant praradimų, prieštaravimų ar klaidingų aiškinimų.	Žr. pateiktos formos BIM-2 10 punktą.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			Vardijimo konvencijoje turi būti pateiktos rekomendacijos dėl projekto aplankų struktūros, projekto dokumentacijos vardijimo, įskaitant ir dokumentų versijų pateikimo taisykles. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomus taikyti duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, reikalavimus, standartus. Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibūdinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus taikyti duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, reikalavimus, standartus. Nustatant duomenų vardijimo taisykles (standartus) rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	
	F2	Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis	Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl BIM modelio informacijos poreikio ir informacijos pateikimo lygių sampratos ir principų, kurie reikalingi informacijos poreikiams nurodyti ir, kurie yra informacijos mainų proceso dalis visame statinio gyvavimo cikle (SGC), naudojant statinių informacinį modelį. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomą taikyti reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygių LOIN (LOD) konvenciją. Nustatant LOIN (LOD) konvenciją rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ yra „Pirminių pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	Žr. formos BIM-2 11 punktą.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

	F3	Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai	Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl statinio projekto bendrųjų įforminimo reikalavimų, t. y. formatų, brėžinio ir teksto bei įrašų lentelės vietos brėžinių lapuose, mastelių, brėžinių linijų, linijų pločių, šriftų, matmenų, modulių dydžių, linijų ir tinkelių vaizdavimo, vaizdų, pjūvių ir kirtinių žymėjimo, perpjautų medžiagų žymėjimo. Taip pat turi būti nustatytos taisyklės ir standartai saugant grafinius duomenis, t. y. CAD sluoksnių standartizavimas, organizavimo ir kodavimo konvencijos. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomus taikyti 2D CAD atvaizdavimo standartus. Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus taikyti 2D CAD atvaizdavimo standartus.	Žr. pateiktos formos BIM-2 12 punktą.
CDE	K4	Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams darbo bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE) taikomus procesus ir tvarką, t. y. apibrėžia informacijos kūrimo, tvarkymo, dalijimosi ir tvirtinimo taisykles ir/arba standartus. Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių nurodyti taikomus darbo bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE) procesus ir tvarką, t. y. apibrėžia informacijos kūrimo, tvarkymo, dalijimosi ir tvirtinimo taisykles ir/arba standartus. Nustatant CDE procesus ir darbo tvarką rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	Žr. pateiktos formos BIM-2 19 punkto 2 ir 3 skiltis.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

AIM	K5	Projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio informacijos suderinamumo strategija *	Užsakovas apibrėžia 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.	Žr. pateiktos formos BIM-2 20 punkto 3 skiltį.
REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS				
PIM	Modelis			
	G1	Projekto informacijos modelių tipai	Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl PIM modelių tipų ir paskirties. Projektavimo etape sukuriama vieningas arba susietas projektuojamo statinio (objekto) modelis, susidedantis iš komponentų (tūrinių parametrinių objektų) pastato elementų, turinčių visą būtiną ir tinkamą būdu organizuotą, valdymui prieinamą informaciją. PIM 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 nesutapimų aptikimui bei įvairiais būdais pristato projektą. Tai visų projekto disciplinų modelių suma, atvaizduojanti statinio ir jo sistemų sandarą, nustato erdvės, formos ir funkcijos sąsajas. Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomus Projekto informacijos modelio (PIM) modelių tipus, kurie bus naudojami informacijos sukūrimui ir valdymui pagal numatytus projekto programoje BIM taikymo atvejus, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 2 ir 3 skiltį.	Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 1–3 skiltis.
	G2	Projekto informacijos modelio geoerdvinė padėtis *	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams Projekto informacijos modelio (PIM) geoerdvinę padėtį: • Ašių XX ir YY susikirtimo taško pririšimą prie nurodytos koordinačių sistemos; • Nulinės altitudės (ZZ) pririšimą prie nurodytos koordinačių sistemos; • Informaciją apie statinio padėtį sklype pasaulio šalių atžvilgiu. Nustatant PIM geoerdvinę padėtį rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „BIM modelio“	Žr. pateiktos formos BIM-2 14 punktą ir 4 priede pateiktos formos BIM-3 4 punktą

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			<i>sukūrimo taisyklės. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.</i>	
G3	Projekto informacijos modelio nustatymai *		Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams Projekto informacijos modelio (PIM) ir jo tipų nustatymus: maksimalų (lokalaus modelio) failo dydį, vienetų, tikslumą, leistinus nuokrypius ir kt. Nustatant modelių tipus ir jų nustatymus rekomenduojama vadovautis 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) dokumentu „<i>BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	Žr. pateiktos formos BIM-2 15 punktą.
Bendradarbiavimas				
H1	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai		Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų pateikimo (sukūrimo) formatus, kurie bus naudojami Projekto informacijos modelio (PIM) sukūrimui pagal modelių tipus, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 4 skiltį.	Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 4 skiltį.
H2	Duomenų mainų formatai		Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų mainų formatus, kurie bus naudojami informacijos dalijimuisi ir pateikimui vykdant projekto modelių koordinavimo ir kitas veiklas susijusias su informacijos valdymu, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 5 skiltį.	Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 5 skiltį.
H3	Duomenų saugojimo formatai		Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų saugojimo formatus, kurie bus naudojami informacijos saugojimui, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 6 skiltį.	Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 6 skiltį.
Infrastruktūra				
I1	Programinė įranga		Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams reikalavimus programinės įrangos failų formatams, kurie bus naudojami modeliavimui bei bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui). Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus taikyti programinės įrangos failų formatus, kurie bus	Žr. pateiktos formos BIM-2 16 punktą.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			naudojami modeliavimui bei bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui).	
	I2	Informacinių technologijų sistemų našumas	Užsakovas nurodo galimiams Projekto dalyviams specifinius reikalavimus IT sistemų našumui siekiant užtikrinti sklandų Projekto informacijos modelių kūrimą ir bendradarbiavimą tarp procesų dalyvių.	Žr. pateiktos formos BIM-2 17 punktą.
	I3	Duomenų saugumas	Užsakovas nurodo galimiams Projekto dalyviams priemonės, reikalingas duomenų saugumui užtikrinti. Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibūdinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti priemonių, reikalingų duomenų saugumui užtikrinti, planą.	Žr. pateiktos formos BIM-2 18 punktą.
CDE	L4	Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai	Užsakovas nurodo reikalavimus ir tvarką, kaip informacija turi būti pateikiama ir tvarkoma užsakovo bendrojoje duomenų aplinkoje. arba Užsakovas nurodo tiekėjui būtinuosius tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimus, užtikrinančius užsakovo ir tiekėjo bendradarbiavimą.	Žr. pateiktos formos BIM-2 19 punkto 2 ir 3 skiltis.
AIM	L5	Projekto informacijos modelio duomenų perdavimas į turto informacijos modelį *	Užsakovas apibrėžia reikalavimus duomenų migracijai iš Projekto informacijos modelio (PIM) į Turto informacijos modelį (AIM).	Žr. pateiktos formos BIM-2 20 punkto 4 skiltį.

*Reikalavimai (B1, B2, B3, D1, D2, D3, E1, E2, G2, G3, J5, K5, L5) nėra privalomi taikyti

Užsakovo informacijos reikalavimų forma BIM-2

1. Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos ir tikslai			
Eil. nr.	Statinio gyvavimo ciklo etapas	Statinio gyvavimo ciklo stadija	Statinio informacinio modeliavimo projekto tikslai
1	2	3	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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)						
2. Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)									
Eil. nr.	Statinio informacinio modeliavimo projekto veiklos (dalys)	Stadija Sx		Stadija Sy		Statinio informacinio modeliavimo projekto rezultatai	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai	Statinio informacinio modeliavimo modelių rezultatai (pateiktys)	
		Pradžia	Pabaiga	Pradžia	Pabaiga				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	
3. Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku), jų susiejimas su statinio gyvavimo ciklo etapais ir etapų stadijomis									
Eil. nr.	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai	Etapas: planavimas		Etapas: projektavimas			Etapas: statyba / gamyba		Etapas: naudojimas
		Stadija S0	Stadija S1	Stadija S2	Stadija S3	Stadija S4	Stadija S5	Stadija S6	Stadija S7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Esamų sąlygų modeliavimas	(pažymi užsakovas) Pavyzdžiui, ☒							
2	Ekonominiai kiekių ir kainos skaičiavimai								
3	Statinio informacinio modeliavimo projekto etapų planavimas								
4	Žemės sklypo analizė								
5	Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas								

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

6	Statinio informacinio modeliavimo projekto vizualizavimas ir peržiūros									
7	Projektavimas / modeliavimas									
8	Inžineriniai skaičiavimai ir analizė									
9	Energinė analizė									
10	Tvarumo vertinimas									
11	Konstrukcijų analizė ir projektavimas									
12	Apšvietimo analizė									
13	Inžinerinių sistemų analizė									
14	Kiti analizės atvejai									
15	Atitikties vertinimas / statinio informacinio modeliavimo projekto ekspertizė									
16	3D koordinavimas / susikirtimų patikra									
17	Statybvietės planavimas (statybvietės planas)									
18	Sveikatos ir saugos priemonių planavimas									
19	Konstruktinė-technologinė analizė									
20	Statybos technologijos (technologinės schemos) ir montavimo eigos simuliacija									
21	Statybos logistikos planavimas									
22	Statybos procesų modeliavimas ir valdymas									
23	Skaitmeninė gamyba									
24	Statybos darbų techninė priežiūra									
25	Išpildomasis modeliavimas									
26	Duomenų modeliavimas									
27	Statinio priežiūros planavimas									
28	Statinio inžinerinių sistemų analizė									
29	Energijos sąnaudų analizė									
30	Turto valdymas									
31	Erdvės valdymas ir stebėsena									
32	Tvarumo stebėsena ir analizė									
33	Avarijų prevencija									

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

4. Mokymų poreikis			
Eil. nr.	Mokymų tikslas	Mokymų trukmė	Pastabos
1	2	3	4
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)

5. Projekto informacijos modelio struktūra			
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio tipas	Projekto informacijos modelio paskirtis	Pastabos
1	2	3	4
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)

6. Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai		
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai	Pastabos
1	2	3
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)

7. Klasifikavimo sistema		
Eil. nr.	Klasifikavimo sistema	Pastabos
1	2	3
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)

8. Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas					
Eil. nr.	Peržiūra	Peržiūros tikslas	Atsakingo asmens pareigos, vardas, pavardė, adresas korespondencijai, el. paštas, tel. nr.	Programinė įranga ir (ar) duomenų formatai	Periodiškumas
1	2	3	4	5	6
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)

9. Bendradarbiavimo procesai ir procedūros					
Eil. nr.	Susitikimo tikslas	Statinio informacinio modeliavimo projekto stadija	Dažnumas	Dalyviai	Vieta
1	2	3	4	5	6
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
10. Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai					
Eil. nr.	Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai			Pastabos	
1	2			3	
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)			(pildo užsakovas)	
11. Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis					
Eil. nr.	Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis			Pastabos	
1	2			3	
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)			(pildo užsakovas)	
12. Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai					
Eil. nr.	Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai			Pastabos	
1	2			3	
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)			(pildo užsakovas)	
13. Projekto informacijos modelio tipai ir duomenų formatai					
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio tipas	Projekto informacijos modelio trumpas aprašymas	Duomenų pateikimo ir (ar) sukūrimo formatai	Duomenų mainų formatai	Duomenų saugojimo formatai
1	2	3	4	5	6

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

(pil do užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
14. Projekto informacijos modelio koordinatijų sistema ir geoerdvinė padėtis					
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio koordinatijų sistema ir geoerdvinė padėtis				Pastabos
1	2				3
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)				(pildo užsakovas)
15. Projekto informacijos modelio nustatymai					
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio nustatymai				Pastabos
1	2				3
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)				(pildo užsakovas)
16. Programinė įranga					
Eil. nr.	Programinės įrangos paskirtis		Reikalavimai programinei įrangai		Pastabos
1	2		3		4
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)		(pildo užsakovas)		(pildo užsakovas)
17. Informacinių technologijų sistemų našumas					
Eil. nr.	Informacinių technologijų sistemų paskirtis		Informacinių technologijų sistemų našumas		Pastabos
1	2		3		4
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)		(pildo užsakovas)		(pildo užsakovas)
18. Duomenų saugumas					
Eil. nr.	Duomenų saugumo reikalavimai				Pastabos
1	2				3
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)				(pildo užsakovas)
19. Bendroji duomenų aplinka					
Eil. nr.	Užsakovo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai	Tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai			Pastabos

1	2	3	4	
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	
20. Turto informacijos modelis				
Eil. nr.	Turto informacijos modelio poreikis	Projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio informacijos suderinamumo strategija	Projekto informacijos modelio duomenų perdavimas į turto informacijos modelį	Pastabos
1	2	3	4	3
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)

Užsakovo informacijos reikalavimų forma BIM-3

1. Tiekėjų duomenys, jų pareigos ir atsakomybė įgyvendinant statinio informacinio modeliavimo projekto programą (kalendorinį grafiką)				
Eil. nr.	Pareigos statinio informacinio modeliavimo projekte	Atsakomybė statinio informacinio modeliavimo projekte	Įgaliojimai ir atsakomybė valdant informaciją	Žymėjimas
1	2	3	4	5
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)
2. Pareigos ir atsakomybė už projekto informacijos modelį				
Eil. nr.	Pareigos statinio informacinio modeliavimo projekte	Atsakomybė statinio informacinio modeliavimo projekte	Įgaliojimai ir atsakomybė valdant informaciją	Žymėjimas
1.	2	3	4	5
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)
3. Projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas				

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Eil. nr.	Žymuo pagal klasifikavimo sistemą	Projekto informacijos modelio sudėtis	Stadija Sx		Stadija Sy	
			Informacijos poreikio lygis (informacijos parengties lygis)	Atsakingos šalies pareigos, vardas, pavardė, adresas korespondencija i, el. paštas, tel. nr.	Informacijos poreikio lygis (informacijos parengties lygis)	Atsakingos šalies pareigos, vardas, pavardė, adresas korespondencija i, el. paštas, tel. nr.
1	2	3	4	5	6	7
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)
4. Projekto informacijos modelio koordinačių sistema ir geoerdvinė padėtis						
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio koordinačių sistema ir geoerdvinė padėtis				Pastabos	
1.	2				3	
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)				(pildo tiekėjas)	

5 PRIEDAS. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ INFORMACIJAI (EIR) REKOMENDUOJAMOS PILDYTI FORMOS SU PAVYZDŽIAIS

Lentelė P5.1. Projekto etapai, stadijos ir tikslai

SGC etapas	SGC stadijos žymuo	SGC stadija	Projekto tikslai
1	2	3	4
Planavimas	S0	Poreikių apibrėžtis	Projektinių sprendimų priėmimo aplinka, Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Sprendimų rezultatų atvaizdavimas, Projektinių užduočių atlikimas, Rezultatų ir pateikčių sukūrimas ir paskelbimas, Pakeitimų valdymas, Projekto informacijos vientisumo ir tęstinumas, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamasį prognozavimą.
	S1	Galimybių formavimas	Projektinių sprendimų priėmimo aplinka, Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Sprendimų rezultatų atvaizdavimas, Projektinių užduočių atlikimas, Rezultatų ir pateiktųjų sukūrimas ir paskelbimas, Pakeitimų valdymas, Projekto informacijos vientisumas ir tęstinumas, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamasį prognozavimą.
Projektavimas	S2	Projektiniai pasiūlymai	Projektinių sprendimų priėmimo aplinka, Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Sprendimų rezultatų atvaizdavimas, Projektinių užduočių atlikimas, Rezultatų ir pateiktųjų sukūrimas ir paskelbimas, Pakeitimų valdymas, Projekto informacijos vientisumas ir tęstinumas, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamasį prognozavimą, Rizikų valdymas.
	S3	Techninis projektas	Projektinių sprendimų priėmimo aplinka, Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Sprendimų rezultatų atvaizdavimas, Projektinių užduočių atlikimas, Rezultatų ir pateiktųjų sukūrimas ir paskelbimas, Pakeitimų valdymas, Klaidų ir neatitikimų aptikimas ir kontrolė, Projekto informacijos vientisumas ir tęstinumas, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamasį prognozavimą, Rizikų valdymas.
	S4	Darbo projektas	Projektinių sprendimų priėmimo aplinka, Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Sprendimų rezultatų atvaizdavimas, Projektinių užduočių atlikimas, Rezultatų ir pateiktųjų sukūrimas ir paskelbimas, Pakeitimų valdymas, Projekto informacijos vientisumas ir tęstinumas, Klaidų ir neatitikimų aptikimas ir kontrolė, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamasį prognozavimą, Rizikų valdymas.
Statyba/gamyba	S5	Statyba	Projektinių sprendimų priėmimo aplinka, Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Sprendimų rezultatų atvaizdavimas, Projektinių užduočių atlikimas, Rezultatų ir pateiktųjų sukūrimas ir paskelbimas, Pakeitimų valdymas, Klaidų ir neatitikimų aptikimas ir kontrolė, Projekto informacijos vientisumas ir tęstinumas, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamas prognozas, Rizikų valdymas.
	S6	Statybos užbaigimas	Projektinių sprendimų priėmimo aplinka, Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Sprendimų rezultatų atvaizdavimas, Projektinių užduočių atlikimas, Rezultatų ir pateiktųjų sukūrimas ir paskelbimas, Pakeitimų valdymas, Klaidų ir neatitikimų aptikimas ir kontrolė, Projekto informacijos vientisumas ir tęstinumas, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamas prognozas, Rizikų valdymas.
Naudojimas	S7	Naudojimas ir priežiūra	Turto valdymo sprendimų priėmimo ir vykdymo aplinka, Sprendimų pagrindumas ir patikimumas, Projekto informacijos vientisumas ir tęstinumas, Projekto informacijos paskirstymas ir nedubliavimas, Informacijos pakartotinis panaudojimas, Procesų koordinavimas ir valdymas, Komunikacija, bendradarbiavimas, Laiko planavimas, apskaita ir kontrolė, Kaštų planavimas, apskaita ir kontrolė, Situacijų valdymas per jų nuspėjamas prognozas.

Lentelė P5.2. Projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)

Eil. Nr.	Projekto veiklos (dalys)	Stadija Sx		Stadija Sy		Projekto rezultatai	BIM taikymo atvejai	BIM modelių rezultatai (pateiktys)
		Pradžia	Pabaiga	Pradžia	Pabaiga			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Planavimas ir valdymas	yy.mm	yy.mm	yy.mm	yy.mm	Geresnis veiklų planavimas ir Integracijos valdymas (apimtys, turinio, laiko, terminų, kaštų, išteklių, pirkimų ir tiekimo, kokybės, rizikų, informacijos ir komunikacijos valdymas)	Esamų sąlygų modeliavimas, Ekonominiai / kiekių ir kainos skaičiavimai	Procesų diagramos, Sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamoji kaina, Realybės modelis
2	Projekto programa, vertinimas, analizė, tyrinėjimai	yy.mm	yy.mm	yy.mm	yy.mm	Teritorijų planavimas, esamų sąlygų (situacijos) modeliavimas, esamų sąlygų (situacijos) vertinimas, analizė, tyrinėjimai, poveikio aplinkai (PAV) ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, tvarumo ir energinio efektyvumo vertinimas	Projekto etapų planavimas, Sklypo analizė, Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas, Energinė analizė, Tvarumo vertinimas	Realybės modelis, 3D modelis, vizualizacijos, topografinis bei inžinerinių tinklų planai, bendrieji bei detalieji planai, kiekių žiniaraščiai
3	Projektavimas	yy.mm	yy.mm	yy.mm	yy.mm	Projektinių pasiūlymų parengimas, modeliavimas, variantų analizė, projekto dalies parengimas, modeliavimas, projekto dalies skaičiavimai ir analizė, atitiktis standartams vertinimas (projekto	Projekto vizualizavimas ir peržiūros, Projektavimas / modeliavimas, Inžineriniai skaičiavimai ir analizė, Konstrukcijų analizė ir projektavimas, Apšvietimo analizė, Inžinerinių sistemų analizė, Kiti analizės atvejai, Atitiktis	3D objektinis parametris modelis, kiekių žiniaraščiai, analizės rezultatų ataskaita, atitiktis standartams vertinimo protokolas, PIM vientisumo ir progreso protokolai, kolizijų

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

						ekspertizė), projekto kontrolė, koordinavimas ir duomenų kokybės valdymas, projekto rezultatų (pateikčių) parengimas	vertinimas / projekto ekspertizė, 3D koordinavimas / susikirtimų patikra	protokolai, vizualizacijos ir animacijos, virtualios realybės (VR) 3D scena, 2D brėžiniai
4	Statybos darbų planavimas, organizavimas, vykdymas ir užbaigimas	yy.mm	yy.mm	yy.mm	yy.mm	Statybos darbų technologinių operacijų planavimas ir modeliavimas, statybvietės planavimas, statybos darbų atlikimo kalendorinis planavimas, skaitmeninės gamybos paruošimas statybvietėje ir už jos ribų, statybos aikštelės įrengimas ir valdymas, statybos darbų kontrolė, priežiūra ir koordinavimas, "Taip pastatyta" situacijos modeliavimas ir perdavimas naudoti	3D koordinavimas / susikirtimų patikra, Statybvietės planavimas (statybvietės planas), planavimas, Konstrukcinė-technologinė analizė, Statybos technologijos (technologinės schemas) ir montavimo eigos simuliacijos, Statybos logistikos planavimas, Statybos procesų modeliavimas ir valdymas, Skaitmeninė gamyba, Statybos darbų techninė priežiūra, Išpildomasis modeliavimas, Duomenų modeliavimas	Technologinių operacijų eiliškumo aprašymas ir vizualizacija, technologinė schema, darbų, medžiagų ir mechanizmų kiekių žiniaraščiai, darbo vietų schemos su darbininkų ir mechanizmų išdėstymais, logistikos sprendiniai ir vizualizacija, sandėliavimo zonų išdėstymo planas ir vizualizacija, laikinų patalpų išdėstymo planas ir vizualizacija, krano darbo aprašymas ir vizualizacija, 3D objektinis parametris modelis, NC kodas, 2D brėžiniai, kiekių žiniaraščiai, realybės modelis, taškų debesys.
5	Turto naudojimas ir priežiūra	yy.mm	yy.mm	yy.mm	yy.mm	Turto informacinio modelio parengimas ir palaikymas, turto techninės ir naudojimo priežiūros planavimas ir valdymas, erdvių stebėseną ir valdymas, tvarumo stebėseną ir analizę, technologinių procesų ir inžinerinių sistemų stebėseną ir priežiūrą, ekstremalių situacijų modeliavimas, analizė, vertinimas, objekto konversijos ar veiklos nutraukimo modeliavimas	Duomenų modeliavimas, Statinio priežiūros planavimas, Statinio (inžinerinių) sistemų analizė, Energijos sąnaudų analizė, Turto valdymas, Erdvės valdymas ir stebėseną, Tvarumo stebėseną ir analizę, Avarijų prevencija	3D turto modelis, duomenų modelis, realybės modelis, elektroninės ataskaitos

Lentelė P5.3. BIM taikymo atvejai suderinti su projekto programa*,**

Eil. Nr.	BIM taikymo atvejai	Planavimas		Projektavimas			Statyba/gamyba		Naudojimas
		S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Esamų sąlygų modeliavimas	x	x	x	x	x	x		
2	Ekonominiai, kiekių ir kainos skaičiavimai	x	x	x	x				
3	Projekto etapų planavimas		x	x	x	x			
4	Sklypo analizė		x	x					

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

5	Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas		x	x	x	x			
6	Projekto vizualizavimas ir peržiūros		x	x	x	x			
7	Projektavimas ir modeliavimas			x	x				
8	Inžineriniai skaičiavimai ir analizė			x	x				
9	Energinė analizė		x	x	x	x			
10	Tvarumo vertinimas			x	x	x			
11	Konstrukcijų analizė ir projektavimas				x	x			
12	Apšvietimo analizė				x				
13	Inžinerinių sistemų analizė				x				
14	Kiti analizės atvejai				x				
15	Projekto ekspertizė				x	x	x		
16	3D koordinavimas ir susikirtimų patikra				x	x	x		
17	Statybvietės planavimas					x			
18	Sveikatos ir saugos priemonių planavimas					x	x		
19	Konstruktinė-technologinė analizė					x	x		
20	Statybos technologijos ir montavimo eigos simuliacija					x	x		
21	Statybos logistikos planavimas						x		
22	Statybos procesų modeliavimas ir valdymas						x		
23	Skaitmeninė gamyba						x		
24	Statybos darbų techninė priežiūra						x		
25	Išpildomasis modeliavimas						x	x	
26	Duomenų modeliavimas							x	x
27	Statinio priežiūros planavimas								x
28	Statinio (inžinerinių) sistemų analizė								
29	Energijos sąnaudų analizė								
30	Turto valdymas								
31	Erdvės valdymas ir stebėsena;								x
32	Tvarumo stebėsena ir analizė								
33	Avarių prevencija								

*BIM taikymo atvejai nėra privalomi taikyti., tačiau Užsakovui siekiančiam projekte BIM2 brandos lygio, rekomenduojama pasirinkti BIM taikymo atvejus nuo 9 iki 25 punkto.

**Šio dokumento pirminiai pasiūlymai apima pastatų BIM taikymo atvejų aprašymą. Galutinių pasiūlymų rengimo metu BIM taikymo atvejų aprašai bus papildyti infrastruktūros bei energetikos objektais, taip pat inžinerinių statinių ir kitų savo paskirtimi statiniams artima objektams.

Lentelė P5.4. PIM peržiūrų, koordinavimo, nuoseklumo ir kokybės užtikrinimo planas

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Eil. Nr.	Peržiūros	Tikslas	Atsakingas asmuo	Programinė įranga	Periodiškumas
1	2	3	4	5	
1	Vizualinė patikra	Užtikrinti, kad nėra nereikalingų modelio komponentų bei laikomasi projekto nuostatų.	BIM koordinatorius	Programinė įranga su galimybe nustatyti besidubliuojančius elementus ir kt.	Kas savaitę
2	Susikirtimų patikra	Nustatyti susikertančius modelio komponentus. Jų susikirtimo pobūdį (stiprus, silpnas)	BIM koordinatorius	Programinė įranga su galimybe nustatyti susikertančius elementus ir kt.	Kas savaitę
3	Standartų patikra	Užtikrinti, kad būtų laikomasi BIM ir CAD principų, standartų ir reikalavimų.	BIM koordinatorius	Programinė įranga su galimybe atlikti standartų reikalavimų patikrą ir kt.	Kas mėnesį
4	Modelio integralumo patikra	Patikrinti ar nėra neaprašytų, neteisingai apibrėžtų, dubliuotų elementų. Pateikti ataskaitas apie tokių elementų atsiradimą bei korekcijos veiksmus.	BIM koordinatorius	Programinė įranga su galimybe nustatyti neaprašytus, neteisingai apibrėžtus ir kt. elementus.	Kas mėnesį

Lentelė P5.5. Pareigos ir atsakomybės PIM atžvilgiu

Eil. Nr.	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	2	3	4	5	
1	Atsakingų asmenų paskyrimas informacijos valdymo funkcijoms vykdyti	x			
2	Užsakovo informacijos reikalavimų projektui (PIR) nustatymas		x		
3	Projekto įgyvendinimo programos (kalendorinio grafiko) sudarymas	x	x		
4	Projekto informacijos standartų nurodymas		x		
5	Projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų nustatymas	x	x		
6	Projekto informacijos bendrai naudojamų išteklių nustatymas	x	x		
7	Projekto bendrosios duomenų aplinkos (CDE) nustatymas	x	x		
8	Projekto informacijos protokolo (priedo prie sutarties) nustatymas	x	x		
9	Užsakovo reikalavimų informacijai nustatymas	x	x		
10	Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių nustatymas		x		
11	Įvertinimo kriterijų nustatymas atsakymui į pasiūlymus	x	x		
12	Informacijos surinkimas Tiekėjų kvietimui pateikti pasiūlymus		x		
13	Atsakingų asmenų pateikimas informacijos valdymo funkcijai vykdyti		x	x	
14	Preliminariojo projekto įgyvendinimo plano (PIP) sudarymas			x	
15	Tiekėjo gebėjimo ir pajėgumo įrodymų pateikimas			x	
16	Tiekėjo atsakymo į pasiūlymą paruošimas			x	
17	Preliminariojo projekto įgyvendinimo plano (PIP) tvirtinimas	x	x		

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

18	Atsakomybių matricos sudarymas atskiroms darbo grupėms (komandoms)		x		
19	Reikalavimų informacijos pateikimui tvirtinimas	x			
20	Projekto informacijos pagal priskirtas užduotis pateikimo planas (TIDP)		x		
21	Pagrindinio informacijos pateikimo plano (MIDP) sudarymas		x		
22	Vadovaujančio Projekto dalyvio paskyrimo dokumentų pildymas			x	
23	Darbo grupės (komandos) paskyrimo dokumentų pildymas			x	
24	Išteklių pritraukimas	x	x		
25	Informacinių technologijų bandymas		x	x	x
26	Detaliojo projekto vykdymo plano (BEP) parengimas, projekto informacijos kūrimo metodų ir procedūrų bandymas			x	
27	Norminės informacijos ir bendrai naudojamų išteklių prieinamumo tikrinimas			x	
28	Informacijos kūrimas				x
29	Informacijos konteinerių (aplankų) ir jų struktūros kokybės kontrolė		x	x	
30	Informacijos peržiūra ir patvirtinimas bendram naudojimui		x	x	
31	Projekto informacijos modelio (PIM) peržiūra		x	x	
32	PIM perdavimas vadovaujančiam Projekto dalyviui		x	x	
33	PIM peržiūra ir patvirtinimas		x	x	
34	PIM perdavimas Užsakovui			x	x
35	Užsakovo PIM peržiūra, patvirtinimas ir priėmimas	x	x		
36	PIM archyavimas				x

Lentelė P5.6. PIM vystymo ir informacijos pateikimo planas

Eil. Nr.	Žymuo pagal klasifikavimo sistemą	PIM modelio sudėtis	Stadija Sy		Stadija Sy	
			LOIN (LOD)	Atsakinga šalis	LOIN (LOD)	Atsakinga šalis
1	2	3	4	5	7	8
1	A	Sudėtinė sistema				
1.1	AA	Grindinio konstrukcija	200	K	300	K
1.2	AB	Pamatų konstrukcija	200	K	300	K
1.n	...	...				
2	B	Konstruktinė sistema				
2.1	BA	Statinio pagrindai	200	K	300	K
2.2	BB	Pamatų konstrukcija	200	K	300	K
2.n	...	...				
3	C	Paviršinių konstrukcijų sistema				
3.1	CA	Pagrindo konstrukcija	200	K	300	K
3.2	CB	Konstruktinė antstato dalis	200	K	300	K
3.n	...	...				
4	D	Geležinkelių sistema				
4.1	DA	Geležinkelio bėgių konstrukcija su balastu	200	K	300	K

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

4.2	DB	Geležinkelio bėgių konstrukcija be balasto	200	K	300	K
4.n	...	...				

Lentelė P5.7. Informacijos keitimosi planas

Eil. Nr.	Susitikimo tikslas	Projekto stadija	Dažnumas	Dalyviai	Vieta
1	2	3	4	5	6
1	Užsakovo reikalavimų pristatymas	S0	Vieną kartą	Užsakovas, Informacijos valdytojas, BIM koordinatoriai, Projekto dalyviai	Fizinė aplinka
2	BIM vykdymo plano pristatymas	S1-S2	Vieną kartą		Fizinė aplinka / Nuotolinė aplinka
3	Projekto koordinavimas	S3-S6	Kas savaitę	Informacijos valdytojas, BIM koordinatoriai	Nuotolinė aplinka

Lentelė P5.8. Informacijos keitimosi planas

Eil. Nr.	Projekto informacijos modelio (PIM) tipas	Trumpas aprašymas	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai	Duomenų mainų formatai	Duomenų saugojimo formatai
1	2	3	4	5	6
1	PIM ID 1	Sklypo projekto informacijos modelis	IFC, ...	IFC, ...	IFC, PDF, ...
2	PIM ID 2	Architektūrinės dalies projekto informacijos modelis 1	IFC, ...	IFC, ...	IFC, PDF, ...
3	PIM ID 3	Architektūrinės dalies projekto informacijos modelis 2	IFC, ...	IFC, ...	IFC, PDF, ...
4	PIM ID 4	Konstruktinės dalies projekto informacijos modelis 1	IFC, ...	IFC, ...	IFC, PDF, ...
5	PIM ID 5	Inžinerinių sistemų dalies projekto informacijos modelis 1	IFC, ...	IFC, ...	IFC, PDF, ...
n	PIM ID...	...	...	...	...

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

1. PROTOKOLO ĮTRAUKIMAS Į SUTARTIS

Protokolas yra sudėtinė Sutarties dalis – Sutarties priedas. Atsižvelgiant į tai, pačiame Protokole yra numatyta Užsakovo pareiga užtikrinti, kad į visas Projekto sutartis, sudaromas tarp Užsakovo ir Kito projekto dalyvio, būtų įtraukti Protokole aptarti įsipareigojimai. Analogiška pareiga numatyta ir Projekto dalyviui – Projekto dalyvis taip pat įsipareigoja užtikrinti, kad į jo sudaromas subrangos ar subtiekimą sutartis, kurios yra susijusios su Projektu, taip pat būtų įtraukiamos Protokolo nuostatos.

Protokolo įtraukimas į minėtas sutartis užtikrina, kad Nurodytą informaciją kuriantys bei teikiantys subjektai taikys visus Protokole aprašytus bendruosius standartus bei darbo metodus, o Nurodyta informacija besinaudojantys asmenys turės tam aiškiai Protokole apibrėžtą teisę.

Protokolo struktūra yra parengta taip, kad Protokolą nesudėtingai būtų galima įtraukti į Sutartį kaip Sutarties priedą. Įtraukiant Protokolą į Sutartį kaip jos priedą, bus sudaromos prielaidos visiems Projekto dalyviams naudoti vienodą Protokolo tekstą. Tokiu atveju sutartyje turėtų būti numatyta Protokolo įtraukimo į sutartį sąlyga, o pats Protokolas pridedamas prie sutarties kaip jos priedas. Sutartyje naudojant protokolo įtraukimo sąlygą, siūlytina ją formuluoti toliau nurodomu būdu (pažymėtina, kad ši įtraukimo sąlyga, atsižvelgiant į sutarties kontekstą, sudarymo aplinkybes, kiekvienu individualiu atveju gali būti formuluojama kitaip):

„[Užsakovas / Paslaugos gavėjas / Pirkėjas] ir [Rangovas / Konsultantas / Subrangovas / Projektuotojas] susitaria:

1. *tinkamai vykdyti pareigas, kurios aptartos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu [data, numeris] patvirtintame Pastato informacinio modeliavimo protokole (toliau – **BIM Protokolas**). BIM Protokolas yra neatskiriama [Sutarties] dalis ir pridedamas kaip [Sutarties] priedas Nr. [X] (toliau – **BIM Protokolas**);*
2. *sąžiningai naudotis bet kuriomis teisėmis, kurias joms numato BIM Protokolas.“*

Kiekvienu atveju numatant konkrečią įtraukimo sąlygą, turėtų būti įvertintas Sutarties kontekstas, ypatybės bei pasinaudota reikalinga teisine pagalba.

Protokolą rekomenduojama įtraukti į Sutartį kaip jos priedą. Nors Protokolo įtraukimą į Sutartį galima įgyvendinti ir Protokolo tekstą integruojant į pačios Sutarties tekstą, tokiu atveju reikėtų įvertinti Protokole ir Sutartyje esančių sąvokų neatitikimus, Protokolo nuostatų numeraciją, Protokole vartojamų apibrėžimų savitumą ir pan., bei, siekiant tinkamos Protokolo integracijos į Sutartį, atlikti atitinkamus pakeitimus Sutartyje arba Protokole. Tokiu atveju rekomenduotina pasinaudoti profesionalia teisininkų pagalba, kad nebūtų paneigti Protokolo tikslai bei veikimo principai.

2. LEIDŽIAMA PASKIRTIS

BIM projektuose yra kuriami ir teikiami Informacijos modeliai ir su jais susieta arba iš jų išgaunama Medžiaga savo esme talpinantys įvairią informaciją, kuri tam tikrais atvejais gali būti ir intelektinės nuosavybės teisės saugojamu objektu. Tokiais atvejais pagrįstai kyla Informacijos modelio kūrėjo

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

susirūpinimas dėl jo turimų intelektualinės nuosavybės teisių apsaugos ir baimė, kad intelektualinės nuosavybės objektas bus panaudotas kitu, su Projekto įgyvendinimu, nesusijusiu tikslu.

Siekiant apibrėžti leidžiamą Informacijos modelių panaudojimą, Protokole naudojama sąvoka „Leidžiama paskirtis“, kuria apibrėžiama kaip „su Projektu arba su Projekto įgyvendinimu susijusi paskirtis, kuri atitinka Informacijos modelio (įskaitant į Susietą informacijos modelį įtrauktus Informacijos modelius) **reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygį, funkcinę būseną ir paskirtį**, kuriai tas Informacijos modelis parengtas“.

Tam, kad Protokole naudojama sąvoka „Leidžiama paskirtis“ tinkamai atliktų savo funkciją, Sutarties šalys turi iš anksto pasirūpinti, kad Sutarties prieduose būtų aiškiai aptartas informacijos išvystymo (apibrėžties) lygis bei paskirtis.

3. DUOMENŲ MAINAI

Protokolu yra siekiama sudaryti prielaidas Projekto dalyviams vykdyti elektroninių duomenų mainus nesudarant papildomų susitarimų dėl elektroninių duomenų mainų. Tuo tikslu Protokolo 5 punkte yra suformuluotos taisyklės, kurios padės Projekto dalyviams valdyti su elektroninių duomenų mainais susijusias rizikas.

Protokolo 5.1 punktas numato, kad Projekto dalyvis neturi pareigos garantuoti, kad bet koks programinės įrangos formatas, kuriuo Projekto dalyvis Nurodyta informacija dalijasi, ją skelbia arba kitaip pateikia pagal Protokolą ir / ar Sutartį, bus suderinamas su programinės įrangos formatu, kurį naudoja Užsakovas, Informacijos valdytojas arba bet kuris Kitas projekto dalyvis. Vis dėlto, tokių garantijų Projekto dalyvis neprivalo suteikti Užsakovui tik tais atvejais, jeigu kitaip nėra numatyta Užsakovo reikalavimuose informacijai (EIR) ir tik jeigu toks Projekto dalyvio naudojamas programinės įrangos formatas nepakenks Projekto dalyvių bendradarbiavimui bei Projekto įgyvendinimui.

Protokolo 5.2 punkto nuostata numato momentą, nuo kurio Projekto dalyvis Užsakovui neatsako už elektroninių duomenų sugadinimą ar neatsargų elektroninių duomenų pakeitimą, modifikavimą ar pataisymus Nurodytoje informacijoje ir pan.: po to, kai Nurodyta informacija perduodama nustatyta tvarka, Projekto dalyvis nebeatsako už elektroninių duomenų sugadinimą.

4. INTELEKTINĖ NUOSAVYBĖ

Protokolo 6 punkte išdėstytos su Medžiagos naudojimu susijusios intelektualinės nuosavybės teisės klausimus reglamentuojančios nuostatos. Šios nuostatos Protokole numatytos siekiant šių pagrindinių tikslų: (a) užtikrinti, kad Medžiagą būtų galima naudoti pagal jos paskirtį ir Leidžiamos paskirties tikslus, tuo pačiu išvengiant su intelektualinės nuosavybės teise susijusių potencialių ribojimų, jeigu toks ribojimas prieštarautų Leidžiamos paskirties tikslams; (b) apsaugoti Projekto dalyvių intelektualinės nuosavybės teises naudojant (įskaitant modifikavimą, perdavimą, kopijavimą ir pan.) Medžiagą.

Protokolo nuostatos, išdėstytos 6.2 – 6.4 punktuose, yra taikomos tik tais atvejais, jeigu Sutartyje nėra aptartos sąlygos, susijusios su intelektualinės nuosavybės teisėmis į medžiagą (duomenis), informaciją ir pan. (Protokolo 6.1 punktas). Taigi Užsakovas ir Projekto dalyvis visais atvejais turi teisę numatyti kitokį intelektualinės nuosavybės teisių naudojimo režimą (pavyzdžiui, kitaip nei numatyta 6.2 punkte, Sutartyje Užsakovas ir Projekto dalyvis gali numatyti, kad Projekto dalyvis perduoda Užsakovui jo turimas tam tikras intelektualinės nuosavybės teises, kurios tampa Užsakovo nuosavybe).

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Protokolas numato, kad visos Projekto dalyvių turimos teisės į Medžiagą arba į bet kokią Medžiagos dalimi esantį intelektualinę nuosavybės objektą lieka Projekto dalyvio nuosavybe (žr. Protokolo 6.2 punktą), tačiau tuo pačiu Projekto dalyvis įsipareigoja neatlygintinai suteikti Užsakovui neišimtinę ir neatšaukiamą licenciją arba, atskirais atvejais, sublicenciją (jeigu Medžiaga ir su ja susijusios teisės priklauso trečiosioms šalims). Tokia licencija (arba sublicencija) suteikiama tam, kad Užsakovas ir Kiti projekto dalyviai (bei Kitų projekto dalyvių subrangovai) Leidžiamos paskirties tikslais galėtų perduoti, kopijuoti bei naudoti Medžiagą ir joje panaudotą intelektualinę nuosavybės objektą (žr. Protokolo 6.3 punktą).

Iš kitos pusės, Protokolo 6.5 ir 6.6 punktai numato ir panašias Užsakovo pareigas Projekto dalyvio atžvilgiu: (a) Leidžiamos paskirties tikslais Užsakovas Projekto dalyviui suteikia neišimtinę sublicenciją perduoti, kopijuoti ir naudoti Intelektinę medžiagą, kuri priklauso Kitiems projekto dalyviams arba bet kuriai trečiajai šaliai (išskyrus Projekto dalyvio subrangovams); (b) Užsakovas taip pat suteikia Projekto dalyviui neišimtinę licenciją (įskaitant ir teisę Projekto dalyviui tomis pačiomis sąlygomis suteikti sublicencijas Projekto dalyvio subrangovams) kopijuoti ir naudoti Užsakovui priklausančią Intelektinę medžiagą Leidžiamos paskirties tikslais (Protokolo 6.6 punktas).

Siekiant apsaugoti Projekto dalyvio intelektualinę nuosavybės teises, Protokole taip pat numatyta, kad Projekto dalyvio suteikiama licencija (arba sublicencija) neapima teisės dauginti bet kokius Medžiagos dalimi esančius projektinius sprendinius Projekto išplėtimo arba tęsinių tikslais (Protokolo 6.4.2 punktas). Savo esme analogiški ribojimai yra numatyti ir Užsakovo suteikiamų licencijų bei sublicencijų atveju (žr. Protokolo 6.7 punktą).

Protokolo 6.8 ir 6.9 punktai numato, kad tiek Užsakovas, tiek ir Projekto dalyvis turi arba įgis teisę suteikti licencijas bei sublicencijas pagal Protokolo 6 punktą. Toks patvirtinimas leidžia užtikrinti, kad tiek Užsakovas, tiek ir Projekto dalyvis licencijas bei sublicencijas suteiks turėdami tokią teisę.

5. PAKEITIMŲ VALDYMAS

Protokolas yra Sutarties dalis, todėl bet kokie Protokolo pakeitimai kartu reiškia sutartinių sąlygų pasikeitimą. Atsižvelgiant į tai, jeigu yra keičiamas Protokolas, turėtų būti laikomasi Sutartyje numatytos Sutarties keitimo procedūros.

Be to, kadangi Protokolas yra ir Projekto sutarčių dalimi, Užsakovas turėtų užtikrinti, kad atitinkami pakeitimai būtų atlikti ir Projekto sutartyse.

6. ATSAKOMYBĖ, SUSIJUSI SU INTELEKTINE MEDŽIAGA

Protokolo 7 punkto nuostatos yra taikomos tais atvejais, kai Sutartyje nėra aptarta atsakomybė už Intelektinės medžiagos (ar joje esančių intelektualinę nuosavybės objektų) pakeitimą, perdavimą, kopijavimą ar naudojimą kitais nei Leidžiamos paskirties tikslais. Jeigu tokios nuostatos Sutartyje vis dėlto yra numatytos, jos turėtų būti aiškinamos nepaneigiant Protokolo 7.2 ir 7.3 punktuose aptartą Užsakovo ir Projekto dalyvio atsakomybę ribojančių sąlygų.

Protokolo 7.2 punkte numatyta, kad tais atvejais, kai Medžiaga ar joje esantys intelektualinės nuosavybės objektai pakeičiami, perduodami, kopijuojami ar naudojami Užsakovo, Kito projekto dalyvio arba bet kurios trečiosios šalies kitais nei Leidžiamos paskirties tikslais, Projekto dalyvis neatsako prieš Užsakovą už tokį Medžiagos pakeitimą, perdavimą, kopijavimą ar panaudojimą bei su tuo susijusias pasekmes.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Panaši nuostata, tik jau ribojanti Užsakovo atsakomybę, aptarta Protokolo 7.3 punkte. Pavyzdžiui, tuo atveju, jeigu Intelektinė medžiaga ar joje esantys intelektinės nuosavybės objektai Projekto dalyvio arba bet kurios trečiosios šalies yra pakeičiami, perduodami, kopijuojami ar naudojami kitais nei Leidžiamos paskirties tikslais, Užsakovas neatsako Projekto dalyviui už jokiais su minėtais veiksmiais susijusias pasekmes.

Apibendrinant, jeigu Protokolo 6 punkto nuostatos kalba apie Medžiagos perdavimą, kopijavimą bei naudojimą Leidžiamos paskirties tikslais ir pareigą tuo tikslu suteikti reikalingas licencijas / sublicencijas, Protokolo 7 punkto nuostatos eliminuoja Užsakovo ir Projekto dalyvio atsakomybę vienas kito atžvilgiu, jeigu kita Protokolo šalis Medžiagą pakeičia, perduoda, kopijuoja ar naudoja kitais nei Leidžiamos paskirties tikslais.

7. INFORMACIJOS VALDYTOJAS

Informacijos valdytojas yra Užsakovo arba jo įgalioto asmens paskirtas asmuo (arba asmenys), kuris (kurie) atlieka Informacijos valdymo vaidmenį. Informacijos valdytojas atstovauja Užsakovo interesus.

Protokolas numato Užsakovui pareigą (ne tik teisę) pasirūpinti bei užtikrinti, kad visais Sutartyje numatytais Projekto vykdymo etapais (t. y., iki pat Projekto užbaigimo) būtų paskirtas Informacijos valdytojas arba paskirti trečiąją šalį, kuri atliktų Informacijos valdymo vaidmenį.

Informacijos valdytojo užduotys, be kita ko, apima Užsakovo reikalavimuose informacijai (EIR) įvardintų procesų, protokolų ir procedūrų nustatymą bei valdymą. Tikslus Informacijos valdymo vaidmens apimamas paslaugų spektras apibrėžiamas paskiriant Informacijos valdymo vaidmenį atliekančią šalį.

Informacijos valdytojas neturi jokių su projektavimu susijusių pareigų. Nesuderinamumų nustatymas bei Nurodytos informacijos koordinavimo veikla, kiek tai yra susiję su „BIM koordinatoriaus“ užduotimis, lieka projekto vadovo atsakomybe.

Apibendrinant galima išskirti šias esmines Informacijos valdytojo užduotis: (a) procesų ir procedūrų, susijusių su duomenų mainais, valdymas; (b) pagalba rengiant informaciją; (c) Protokolo įgyvendinimas.

8. PROTOKOLO, UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ INFORMACIJAI (EIR), PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANO (PIP) IR PROJEKTO VYKDYMO PLANO (BEP) RYŠYS

Užsakovo reikalavimuose informacijai (EIR) nurodoma, kaip Projekte turi būti rengiami, pateikiami ir naudojami BIM modeliai ir jų pateiktys, įskaitant visus su jais susijusius procesus ir procedūras.

BIM projekto vykdymo planas (BEP) yra 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.

Prieš sudarant Sutartį rengiamas Projekto įgyvendinimo planas (PIP); paskelbus konkurso laimėtoją ir su juo sudarius Sutartį, rengiamas posutartinis BIM projekto vykdymo planas (BEP) (užsienio šalių praktikoje dažnai vadinamas BEP II).

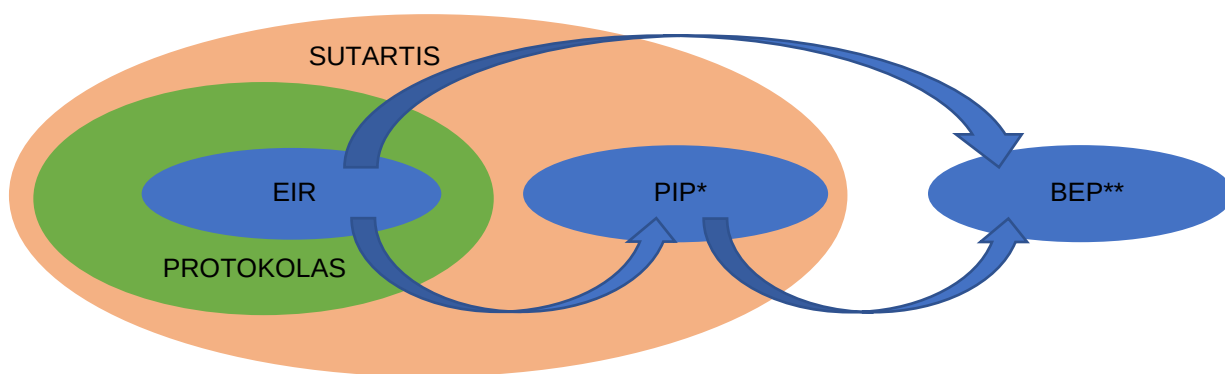
Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Projekto įgyvendinimo plano (PIP) užduotis yra atsakyti į Uždavymų reikalavimus informacijai (EIR) ir nurodyti pagrindinius sprendimus Projekto klausimais. Projekto įgyvendinimo plane (PIP) susideda iš atsakymų į visus Uždavymų reikalavimuose informacijai (EIR) keliamus klausimus, be to, jame taip pat pateikiama informacija apie Projekto bendradarbiavimo bei informacinio modeliavimo tikslus, pagrindinius Projekto etapus ir kaip šie Projekto etapai atitinka platesnę Projekto programą. Projekto įgyvendinimo plane (PIP) taip pat turi būti pateikiama informacija apie tai, kaip bus rengiami informacijos modeliai vykdant Projektą ir kaip jie bus pateikti.

Sudarius Sutartį, Projekto dalyvis turi visapusiškai ir išsamiai išdėstyti, kaip bus įgyvendinamas Projektas naudojant BIM metodologiją. Tuo tikslu rengiamas posutartinis Projekto vykdymo planas (BEP), kuris teikiamas Uždavymui visos tiekimo grandinės vardu. Po Sutarties sudarymo rengiamame Projekto vykdymo plane (BEP) be reikalingų atsakymų į Uždavymų reikalavimus informacijai (EIR) taip pat aptariamas valdymas, planavimas ir dokumentacija, standartiniai metodai ir procedūros, informacinių technologijų sprendimai. **Projekto vykdymo plane (BEP) numatyti sprendimai negali prieštarauti Projekto įgyvendinimo plane (PIP) numatytiems sprendimams.**

Protokole aptariant Projekto dalyvio pareigas yra teikiamos nuorodos tiek į Uždavymų reikalavimus informacijai (EIR), tiek ir į BIM projekto vykdymo planą (BEP). Pavyzdžiui, minima, kad Nurodytą informaciją Projekto dalyvis turi rengti ir pateikti taip, kaip tai nurodyta Uždavymų reikalavimuose informacijai (EIR) bei BIM projekto vykdymo plane (BEP); rengiant, pateikiant, dalijantis ir / ar skelbiant Nurodytą informaciją laikytis Uždavymų reikalavimų informacijai (EIR) bei BIM projekto vykdymo plano (BEP) reikalavimų; ir pan.

Uždavymų reikalavimai informacijai (EIR) ir Projekto įgyvendinimo planas (PIP) yra Sutarties dalis. Uždavymų reikalavimai informacijai (EIR) yra Protokolo dalis. Šių dokumentų tarpusavio ryšys bei struktūra apibrėžta toliau esančiame paveikslėlyje:



* PIP užduotis yra pateikti atsakymus į EIR keliamus klausimus.

** BEP rengiamas detalizuojant PIP'ą ir atsižvelgiant į EIR reikalavimus.

Tokia šių dokumentų sistema bei jų tarpusavio ryšys užtikrina, kad Uždavymų reikalavimai informacijai (EIR) bus įtraukti į visas Projekto dalyvio sutartis kaip Protokolo sudėtinė dalis (dėl paties Protokolo įtraukimo į Sutarties turinį aptarta dalyje „PROTOKOLO ĮTRAUKIMAS Į SUTARTIS“).

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Kadangi Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR), tiek ir Projekto įgyvendinimo planas (PIP) yra Sutarties dalimi, reiškia, kad, kaip ir Protokolas, minėti dokumentai gali būti keičiami laikantis Sutartyje numatytos pakeitimų tvarkos.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

7 PRIEDAS. UŽSAKOVO REIKALAVIMŲ (EIR) VERTINIMAS

Lentelė P8.1. EIR reikalavimų paslaugoms vertinimas

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
A1	Projekto etapai, stadijos, tikslai, laukiamos (BIM) naudos	NE	Projekto etapai, stadijos, tikslai nenurodyti	0	
		TAIP	Nurodyti projekto etapai, stadijos ir tikslai, bet nesuformuluotos laukiamos (BIM) naudos (fiziniai rodikliai)	1	
		TAIP	Nurodyti projekto etapai ir stadijos, apibrėžti projekto tikslai ir laukiamos (BIM) naudos (fiziniai rodikliai)	2	
A2	Projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)	NE	Projekto įgyvendinimo programa nepateikta	0	
		TAIP	Projekto įgyvendinimo programa pateikta be kalendorinio grafiko	1	
		TAIP	Projekto įgyvendinimo programa pateikta su projekto įgyvendinimo kalendoriniu grafiku	2	
A3	Projekto rezultatai suderinti su projekto programa (kalendoriniu grafiku)	NE	Projekto rezultatai nenurodyti	0	
		TAIP	Projekto rezultatai nurodyti pagal projekto programą, nesuderinant jų su projekto vykdymo / įgyvendinimo kalendoriniu grafiku	1	
		TAIP	Projekto rezultatai nurodyti pagal projekto programą ir informacijos pateikimas, suderintai su projekto vykdymo / įgyvendinimo kalendoriniu grafiku	2	
B1	BIM taikymo atvejai / būdai pagal projekto etapus, stadijas *	NE	BIM taikymo atvejai pagal projekto etapus, stadijas nenurodyti	0	
		TAIP	BIM taikymo atvejai nurodyti, atsietai nuo projekto etapų, stadijų	1	
		TAIP	BIM taikymo atvejai nurodyti pagal Popa projekto etapus, stadijas	2	
B2		NE	BIM taikymo atvejai suderinti su projekto programa nenurodyti	0	

-65-

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

	BIM taikymo atvejai / būdai suderinti su projekto programa *	TAIP	BIM taikymo atvejai nurodyti atsietai nuo projekto programa	1	
		TAIP	BIM taikymo atvejai nurodyti suderintai su projekto programa ir kalendoriniu grafiku	2	
B3	BIM modelių rezultatai (pateiktys) *	NE	BIM modelių rezultatai (pateiktys) nenurodyti	0	
		TAIP	BIM modelių rezultatai (pateiktys) nurodyti suderintai su projekto programa	1	
		TAIP	BIM modelių rezultatai (pateiktys) nurodyti suderintai su projekto programa ir kalendoriniu grafiku	2	
C1	Reikalavimai vykdytojų gebėjimui ir pajėgumams	NE	Reikalavimai vykdytojo gebėjimams ir pajėgumams nenurodyti	0	
		TAIP	Prašoma pateikti nustatytos formos vykdytojo gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją	1	
		TAIP	Nurodoma pateikti nustatytos arba pasiūlytos formos vykdytojo gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją pagal specifiškai apibrėžtus reikalavimus	2	
C2	Principinė paslaugų tiekimo grandinė	NE	Reikalavimai principinei paslaugų tiekimo grandinei nenurodyti	0	
		TAIP	Prašoma pateikti nustatytos formos principinės paslaugų tiekimo grandinės dalyvių gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją	1	
		TAIP	Nurodoma pateikti nustatytos arba pasiūlytos formos paslaugų tiekimo grandinės dalyvių gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją pagal specifiškai apibrėžtus reikalavimus	2	
C3	Mokymų poreikis	NE	Mokymų poreikis neapibrėžtas	0	
		TAIP	Pateikta užklausa dėl mokymų poreikio	1	
		TAIP	Mokymų poreikis apibrėžtas, nurodant jo tikslus ir užduotis	2	

Lentelė P8.2. EIR reikalavimų valdymui vertinimas

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
D1	PIM struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai bei taisyklės *	NE	PIM struktūros ir duomenų atskyrimo / susiejimo principų bei taisyklių taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	PIM struktūros ir duomenų atskyrimo / susiejimo principų bei taisyklių taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokią PIM struktūrą ir kokius duomenų atskyrimo / susiejimo principus bei taisykles ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	PIM struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principų bei taisyklių taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokią PIM struktūrą ir kokie duomenų atskyrimo / susiejimo principai bei taisyklės turi būti taikomi projekte)	2	
D2	Klasifikavimo sistema *	NE	Klasifikavimo sistemos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Klasifikavimo sistemos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokią klasifikavimo sistemą ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	Klasifikavimo sistemos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokia klasifikavimo sistema turi būti taikoma projekte)	2	
D3	PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimas *	NE	PIM vientisumo ir kokybės kontrolės užtikrinimo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimo reikalavimų taikymas projekte suformuluotas užklausos forma (prašoma nurodyti, kaip ketinama užtikrinti projekte PIM vientisumo ir kokybės reikalavimus (kontrolę))	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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimo reikalavimų taikymas projekte suformuluotas nuorodos forma (nurodoma, kokie vientisumo ir kokybės reikalavimai turi būti užtikrinti projekte PIM)	2	
E1	Pareigos ir atsakomybės, valdant PIM* Pareigų ir atsakomybių paskirstymas, valdant PIM *	NE	Pareigų ir atsakomybių paskirstymo, valdant PIM, taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pareigų ir atsakomybių paskirstymo, valdant PIM, reikalavimų taikymas projekte suformuluotas užklausos forma (prašoma nurodyti, kaip ketinama užtikrinti pareigų ir atsakomybių paskirstymą projekte, valdant PIM)	1	
		TAIP	Pareigų ir atsakomybių paskirstymo, valdant PIM, reikalavimų taikymas projekte suformuluotas nuorodos forma (nurodyta, koks pareigų ir atsakomybių paskirstymas turi būti užtikrintas projekte, valdant PIM)	2	
E2	PIM vystymo ir informacijos pateikimo planas *	NE	PIM vystymo ir informacijos pateikimo plano taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	PIM vystymo ir informacijos pateikimo plano reikalavimų taikymas projekte suformuluotas užklausos forma (prašoma nurodyti, kaip projekte ketinama užtikrinti PIM vystymo ir informacijos pateikimo plano reikalavimus)	1	
		TAIP	PIM vystymo ir informacijos pateikimo plano reikalavimų projekte taikymas suformuluotas nuorodos forma (nurodoma, kokie PIM vystymo ir informacijos pateikimo reikalavimai turi būti užtikrinti projekte)	2	
E3	Bendradarbiavimo procesai ir procedūros	NE	Bendradarbiavimo procesų ir procedūrų bei užsakovo PIM audito taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	Bendradarbiavimo procesų ir procedūrų bei užsakovo PIM audito reikalavimų taikymas projekte suformuluotas užklauso forma (prašoma nurodyti, kaip ketinama užtikrinti bendradarbiavimo procesus ir procedūras bei užsakovo PIM auditą projekte)	1	
		TAIP	Bendradarbiavimo procesų ir procedūrų bei užsakovo PIM audito reikalavimų taikymas projekte suformuluotas nuorodos forma (nurodyta, kokie bendradarbiavimo procesai ir procedūros bei užsakovo PIM audito reikalavimai turi būti užtikrinti projekte)	2	
F1	Duomenų vardijimo taisyklės (standartai) *	NE	Duomenų vardijimo taisyklių (standartų) taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Duomenų vardijimo taisyklių (standartų) taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, kokias duomenų vardijimo taisykles (standartus) ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	Duomenų vardijimo taisyklių (standartų) taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokios duomenų vardijimo taisyklės (standartai) turi būti taikomi projekte)	2	
F2	LOIN (LOD) konvencija	NE	LOIN (LOD) konvencijos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	LOIN (LOD) konvencijos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, kokią LOIN (LOD) konvenciją ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	LOIN (LOD) konvencijos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokia LOIN (LOD) konvencija turi būti taikoma projekte)	2	
F3	2D CAD atvaizdavimo standartai	NE	2D CAD atvaizdavimo standartų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	2D CAD atvaizdavimo standartų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, kokias 2D CAD atvaizdavimo standartus ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	2D CAD atvaizdavimo standartų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie 2D CAD atvaizdavimo standartai turi būti taikomi projekte)	2	

Lentelė P8.3. EIR reikalavimų technologijoms vertinimas

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
G1	PIM modelių tipai	NE	PIM modelių tipų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	PIM modelių tipų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, kokius PIM modelių tipus ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	PIM modelių tipų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie PIM modelių tipai turi būti taikomi projekte)	2	
G2	PIM geoerdvinė padėtis * PIM geoerdvinės padėties nustatymas *	NE	PIM geoerdvinės padėties nustatymo taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	PIM geoerdvinės padėties taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, kokius PIM geoerdvinės padėties nustatymus ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	PIM geoerdvinės padėties taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie PIM geoerdvinės padėties nustatymai turi būti taikomi projekte)	2	
G3	PIM nustatymai *	NE	PIM nustatymų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	PIM nustatymų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokius PIM nustatymus ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	PIM nustatymų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie PIM nustatymai turi būti taikomi projekte)	2	
H1	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai	NE	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokius duomenų pateikimo (sukūrimo) formatus ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai turi būti taikomi projekte)	2	
H2	Duomenų mainų formatai	NE	Duomenų mainų formatų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Duomenų mainų formatų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokius duomenų mainų formatus ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	Duomenų mainų formatų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie duomenų mainų formatai turi būti taikomi projekte)	2	
H3	Duomenų saugojimo formatai	NE	Duomenų saugojimo formatų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Duomenų saugojimo formatų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokius duomenų mainų formatus ketinama taikyti projekte)	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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	Duomenų saugojimo formatų taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie duomenų mainų formatai turi būti taikomi projekte)	2	
I1	Programinė įranga	NE	Programinės įrangos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Programinės įrangos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokią programinę įrangą ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	Programinės įrangos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokia programinė įranga turi būti taikoma projekte)	2	
I2	IT sistemų našumas	NE	IT sistemų našumo taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	IT sistemų našumo taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kokio našumo IT sistemas ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	IT sistemų našumo taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie našumo reikalavimai turi būti taikomi IT sistemoms projekte)	2	
I3	Duomenų saugumas	NE	Duomenų saugumo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Duomenų saugumo reikalavimai projekte suformuluoti užklausos forma (prašoma nurodyti, kaip ketinama užtikrinti duomenų saugumą projekte)	1	
		TAIP	Duomenų saugumo reikalavimai projekte suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie duomenų saugumo reikalavimai turi būti taikomi projekte)	2	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Lentelė P8.4. EIR reikalavimų CDE vertinimas

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
J4	CDE taikymo projekte reikalavimai	NE	CDE taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	CDE taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, ar ketinama taikyti projekte CDE)	1	
		TAIP	CDE taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kad projekte turi būti taikoma CDE)	2	
K4	CDE procesai ir darbo tvarka	NE	CDE procesų ir darbo tvarkos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	CDE procesų ir darbo tvarkos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, kokius CDE procesus ir darbo tvarka ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	CDE procesų ir darbo tvarkos taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie CDE procesai ir darbo tvarka turi būti taikomi projekte)	2	
L4	CDE techniniai ir funkciniai reikalavimai	NE	CDE techniniai ir funkciniai taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	CDE techniniai ir funkciniai taikymo projekte reikalavimai suformuluoti užklauso forma (prašoma nurodyti, kokias CDE technines ir funkcines galimybes ketinama taikyti projekte)	1	
		TAIP	CDE techniniai ir funkciniai taikymo projekte reikalavimai suformuluoti nuorodos forma (nurodyta, kokie CDE techniniai ir funkciniai reikalavimai turi būti taikomi projekte)	2	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

8 PRIEDAS. TIEKĖJO PASIŪLYMO (PIP) ATITIKIMO UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) VERTINIMAS

Lentelė P9.1. PIP atitikimo EIR reikalavimus paslaugoms vertinimas

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
A1	Projekto etapai, stadijos, tikslai, laukiamos (BIM) naudos	NE	Potencialaus vykdytojas nesusipažino su Projekto etapais, stadijomis, projekto tikslais arba jiems nepritarė	0	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su numatomais projekto etapais, stadijomis ir tikslais bei jiems pritaria	1	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su Užsakovo numatomais projekto etapais, stadijomis, tikslais ir laukiamomis (BIM) naudomis, jiems pritaria ir sutinka siekti numatomų fizinių rodiklių	2	
A2	Projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas)	NE	Potencialaus vykdytojas nesusipažino projekto įgyvendinimo programa arba jai nepritarė	0	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su projekto įgyvendinimo programa ir jai pritaria	1	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su projekto įgyvendinimo programa ir projekto įgyvendinimo kalendoriniu grafiku ir jiems pritaria	2	
A3	Projekto rezultatai suderinti su projekto programa (kalendoriniu grafiku)	NE	Potencialaus vykdytojas nesusipažino su projekto rezultatais arba jiems nepritarė	0	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su projekto rezultatais, nurodytais pagal projekto programa ir jiems pritaria	1	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su projekto rezultatais, nurodytais pagal projekto programa ir projekto vykdymo / įgyvendinimo kalendoriniu grafiku ir jiems pritaria	2	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

B1	BIM taikymo atvejai / būdai pagal projekto etapus, stadijas *	NE	Potencialaus vykdytojas nesusipažino su BIM taikymo atvejais pagal projekto etapus, stadijas arba jiems nepritarė	0	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su nurodytais BIM taikymo atvejais ir jiems pritarė	1	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas susipažino su nurodytais BIM taikymo atvejais pagal projekto etapus, stadijas ir jiems pritarė	2	
B2	BIM taikymo atvejai / būdai suderinti su projekto programa *	NE	BIM taikymo atvejai suderinti su projekto programa nenurodyti	0	
		TAIP	BIM taikymo atvejai nurodyti atsietai nuo projekto programos	1	
		TAIP	BIM taikymo atvejai nurodyti suderintai su projekto programa	2	
B3	BIM modelių rezultatai (pateiktys) *	NE	BIM modelių rezultatai (pateiktys) nenurodyti	0	
		TAIP	BIM modelių rezultatai (pateiktys) nurodyti, atsietai nuo projekto programos	1	
		TAIP	BIM modelių rezultatai (pateiktys) nurodyti suderintai su projekto programa	2	
C1	Reikalavimai vykdytojų gebėjimui ir pajėgumams	NE	Potencialaus vykdytojas nepateikė gebėjimų ir pajėgumo deklaracijos	0	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas pateikė gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją pagal nustatytą formą	1	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas pateikė gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją pagal Užsakovo apibrėžtus reikalavimus pagal nustatytą arba pasiūlytą formą	2	
C2	Principinė paslaugų tiekimo grandinė	NE	Potencialaus vykdytojas nepateikė potencialios paslaugų tiekimo grandinės dalyvių gebėjimų ir pajėgumų deklaracijos	0	
		TAIP	Potencialaus vykdytojas pateikė potencialios paslaugų tiekimo grandinės dalyvių nustatytos formos gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją	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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	Potencialaus vykdytojas pateikė potencialios paslaugų tiekimo grandinės dalyvių nustatytos formos gebėjimų ir pajėgumų deklaraciją pagal specifiskai apibrėžtus Užsakovo reikalavimus	2	
C3	Mokymų poreikis	NE	Mokymų poreikis neapibrėžtas	0	
		TAIP	Potencialaus paslaugų tiekimo grandinės dalyvis susipažino ir patvirtina Užsakovo užklausa dėl mokymų poreikio	1	
		TAIP	Potencialaus paslaugų tiekimo grandinės dalyvis susipažino ir patvirtina mokymų poreikį siekiant Užsakovo nurodytų tikslų ir užduočių	2	

Lentelė P9.2. PIP atitikimo EIR reikalavimus valdymui vertinimas

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
D1	PIM struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai bei taisyklės	NE	PIM struktūros ir duomenų atskyrimo / susiejimo principų bei taisyklių taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokią PIM struktūrą ir kokius duomenų atskyrimo / susiejimo principus bei taisykles numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokią PIM struktūrą ir kokie duomenų atskyrimo / susiejimo principai bei taisyklės bus taikomi projekte	2	
D2	PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimas *	NE	PIM vientisumo ir kokybės kontrolės užtikrinimo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kaip numatoma užtikrinti projekte PIM vientisumo ir kokybės reikalavimus (kontrolę)	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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	Pagal Uždakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie vientisumo ir kokybės reikalavimai bus užtikrinti projekte PIM	2	
D3	PIM peržiūros ir koordinavimas PIM peržiūros ir koordinavimo principai bei taisyklės	NE	PIM peržiūros ir koordinavimo principų bei taisyklių taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Uždakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius PIM peržiūros ir koordinavimo principus bei taisykles numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Uždakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie PIM peržiūros ir koordinavimo principai bei taisyklės bus taikomi projekte)	2	
E1	Pareigos ir atsakomybės, valdant PIM* Pareigų ir atsakomybių paskirstymas, valdant PIM*	NE	Pareigų ir atsakomybių paskirstymo, valdant PIM, taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Uždakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kaip numatoma užtikrinti pareigų ir atsakomybių paskirstymą projekte, valdant PIM	1	
		TAIP	Pagal Uždakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, koks pareigų ir atsakomybių paskirstymas bus užtikrintas projekte, valdant PIM	2	
E2	PIM vystymo ir informacijos pateikimo planas * (?)	NE	PIM vystymo ir informacijos pateikimo plano taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Uždakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kaip projekte numatoma užtikrinti PIM vystymo ir informacijos pateikimo plano reikalavimus	1	
		TAIP	Pagal Uždakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie PIM vystymo ir informacijos pateikimo reikalavimai bus užtikrinti projekte	2	
E3	Bendradarbiavimo procesai ir procedūros, užsakovo PIM auditas (?)	NE	Bendradarbiavimo procesų ir procedūrų bei užsakovo PIM audito taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Uždakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kaip numatoma užtikrinti bendradarbiavimo	1	

-77-

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

			procesus ir procedūras bei užsakovo PIM auditą projekte		
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie bendradarbiavimo procesai ir procedūros bei užsakovo PIM audito reikalavimai bus užtikrinti projekte	2	
F1	Duomenų vardijimo taisyklės (standartai) *	NE	Duomenų vardijimo taisyklių (standartų) taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokias duomenų vardijimo taisykles (standartus) numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokios duomenų vardijimo taisyklės (standartai) bus taikomos (-i) projekte	2	
F2	Klasifikavimo sistema *	NE	Klasifikavimo sistemos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokią klasifikavimo sistemą numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokia klasifikavimo sistema bus taikoma projekte	2	
F3	2D CAD atvaizdavimo standartai	NE	2D CAD atvaizdavimo standartų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius 2D CAD atvaizdavimo standartus numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie 2D CAD atvaizdavimo standartai bus taikomi projekte	2	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

Lentelė P9.3. PIP atitikimo EIR reikalavimus technologijoms vertinimas

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
G1	PIM modelių tipai	NE	PIM modelių tipų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius PIM modelių tipus numatoma taikyti projekte)	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie PIM modelių tipai bus taikomi projekte	2	
G2	LOIN (LOD) konvencija	NE	LOIN (LOD) konvencijos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokią LOIN (LOD) konvenciją numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokia LOIN (LOD) konvencija bus taikoma projekte	2	
G3	PIM nustatymai*	NE	PIM nustatymų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius PIM nustatymus numatoma taikyti projekte)	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie PIM nustatymai bus taikomi projekte)	2	
H1	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai	NE	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius duomenų pateikimo (sukūrimo) formatus numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai bus taikomi projekte	2	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

H2	Duomenų mainų formatai	NE	Duomenų mainų formatų taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius duomenų mainų formatus numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie duomenų mainų formatai bus taikomi projekte	2	
H3	PIM geoerdvinė padėtis* PIM geoerdvinės padėties nustatymas *	NE	PIM geoerdvinės padėties nustatymo taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius PIM geoerdvinės padėties nustatymus numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie PIM geoerdvinės padėties nustatymai bus taikomi projekte	2	
I1	Programinė įranga	NE	Programinės įrangos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokią programinę įrangą numatoma taikyti projekte)	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokia programinė įranga bus taikoma projekte	2	
I2	IT sistemų našumas	NE	IT sistemų našumo taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokio našumo IT sistemas numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie našumo reikalavimai bus taikomi IT sistemoms projekte	2	
I3	Duomenų saugumas *	NE	Duomenų saugumo projekte reikalavimai neaptarti	0	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kaip norima užtikrinti duomenų saugumą projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie duomenų saugumo reikalavimai bus taikomi projekte	2	

Lentelė P9.4. PIP atitikimo EIR reikalavimus CDE vertinimas

EIR kodas	EIR pozicija	Užpildyta / neužpildyta	Informacijos, į kurią bus atsižvelgta vertinant, aprašymas	Atsakymas	Unikali nuoroda į atsakymą įrodančią informaciją
J4	CDE taikymo projekte reikalavimai	NE	CDE taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, ar numatoma taikyti projekte CDE	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus patvirtinta, kad projekte bus taikoma CDE	2	
K4	CDE procesai ir darbo tvarka	NE	CDE procesų ir darbo tvarkos taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokius CDE procesus ir darbo tvarka numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie CDE procesai ir darbo tvarka bus taikomi projekte)	2	
L4	CDE techniniai ir funkciniai reikalavimai	NE	CDE techniniai ir funkciniai taikymo projekte reikalavimai neaptarti	0	
		TAIP	Pagal Užsakovo reikalavimus, bendrais principais aprašyta, kokias CDE technines ir funkcines galimybes numatoma taikyti projekte	1	
		TAIP	Pagal Užsakovo nurodytus reikalavimus aprašyta, kokie CDE techniniai ir funkciniai reikalavimai bus taikomi projekte	2	

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

9 PRIEDAS. BIM TAIKYMO ATVEJAI SGC STADIJOSE*

Eil. Nr.	BIM taikymo atvejai	Planavimas		Projektavimas			Statyba/gamyba		Naudojimas
		S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Esamų sąlygų modeliavimas								
2	Ekonominiai, kiekių ir kainos skaičiavimai								
3	Projekto etapų planavimas								
4	Sklypo analizė								
5	Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas								
6	Projekto vizualizavimas ir peržiūra								
7	Projektavimas ir modeliavimas								
8	Inžineriniai skaičiavimai ir analizė								
9	Energinė analizė								
10	Tvarumo vertinimas								
11	Konstrukcijų analizė ir projektavimas								
12	Apšvietimo analizė								
13	Inžinerinių sistemų analizė								
14	Kiti analizės atvejai								
15	Projekto ekspertizė								
16	3D koordinavimas ir susikirtimų patikra								
17	Statybvietės planavimas								
18	Sveikatos ir saugos priemonių planavimas								
19	Konstruktinė-technologinė analizė								
20	Statybos technologijos ir montavimo eigos simuliacijos								
21	Statybos logistikos planavimas								
22	Statybos procesų modeliavimas ir valdymas								
23	Skaitmeninė gamyba								
24	Statybos darbų techninė priežiūra								
25	Išpildomasis modeliavimas								
26	Duomenų modeliavimas								
27	Statinio priežiūros planavimas								
28	Statinio (inžinerinių) sistemų analizė								
29	Energijos sąnaudų analizė								
30	Turto valdymas								

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05

31	Erdvės valdymas ir stebėsena;								
32	Tvarumo stebėsena ir analizė								
33	Avarijų prevencija								

*Šio dokumento pirminiai pasiūlymai apima *pastatų* BIM taikymo atvejų aprašymą. Galutinių pasiūlymų rengimo metu BIM taikymo atvejų aprašai bus papildyti *infrastruktūros bei energetikos objektais*, taip pat *inžinerinių statinių ir kitų savo paskirtimi statiniams artimais objektais*.

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: 0.5
Pirminiai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.5	Data: 2022-05-05