



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)

GALUTINIAI PASIŪLYMAI DĖL PIRKIMO VYKDYMO METODINIŲ DOKUMENTŲ

2023 m.

TURINYS

ĮŽANGA	3
SUSIJĘ DOKUMENTAI	7
1. PIRKIMO, TAIKANT STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) METODOLOGIJĄ, VYKDYMO METODINIŲ DOKUMENTŲ BENDROSIOS NUOSTATOS	9
2. STATINIO INFORMAVIMO MODELIAVIMO (BIM) METODOLOGIJOS INTEGRAVIMAS Į VIEŠOJO PIRKIMO PROCESĄ	12
3. TIEKĖJŲ KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMŲ FORMULAVIMAS	16
4. PAGRINDINIŲ STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) PIRKIMO DOKUMENTŲ PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI	23
4.1. UŽSAKOVO INFORMACIJOS REIKALAVIMŲ (EIR) IR STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO PRELIMINARUS VYKDYMO PLANO (PIP) PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI	23
4.2. SUTARTIES SĄLYGŲ DĖL STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) TAIKYMO VIEŠOSIOSE PIRKIMUOSE GAIRĖS	27
4.2.1. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS (BEP)	27
4.2.2. SUTARTIES ŠALIŲ BENDRADARBIAVIMAS, ATSAKOMYBĖS MATRICA IR DUOMENŲ MAINAI	28
4.2.3. LEIDŽIAMA PASKIRTIS	28
4.2.4. INTELEKTINĖ NUOSAVYBĖ	29
4.2.5. PAKEITIMŲ VALDYMAS	29
5. TIEKĖJO PASIŪLYMO STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO PRELIMINARIOJO VYKDYMO PLANO (PIP) VERTINIMO PROCESAS	30
5.1. TIEKĖJO PASIŪLYMO STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO PRELIMINARIOJO VYKDYMO PLANO (PIP) ATITIKIMO UŽSAKOVO INFORMACIJOS REIKALAVIMAMS (EIR) VERTINIMAS	30
5.2. STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) INTEGRAVIMAS Į EKONOMIŠKAI NAUDINGIAUSIO PASIŪLYMO VERTINIMĄ	30
PRIEDAI	33
1 PRIEDAS. APIBENDRINTA VIEŠOJO PIRKIMO PROCESO SCHEMA	33
2 PRIEDAS. APIBENDRINTA VIEŠOJO PIRKIMO PROCESO SCHEMA, KAI TAIKOMA KANDIDATŲ KVALIFIKACINĖ ATRANKA	34
4 PRIEDAS. UŽSAKOVO INFORMACIJOS REIKALAVIMŲ (EIR) APRĄŠYMAS IR TIEKĖJO PASIŪLYMŲ (PIP) DOKUMENTE REKOMENDUOJAMŲ ATSAKYMŲ Į UŽSAKOVO REIKALAVIMUS (EIR) PATEIKIMAS	37
5 PRIEDAS. UŽSAKOVO INFORMACIJOS REIKALAVIMŲ (EIR) REKOMENDUOJAMOS PILDYTI FORMOS SU PAVYZDŽIAIS	63
6 PRIEDAS. PAVYZDINĖS SUTARTIES SĄLYGOS DĖL STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) TAIKYMO	64
7 PRIEDAS. BIM TAIKYMO ATVEJAI SGC STADIJOSE	68

IŽANGA

Šis dokumentas „Galutiniai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų“ yra „Galutinių pasiūlymų dėl viešojo pirkimo, kuriame taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, vykdymo metodinių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų kompleksas.

Šiame dokumente pateikta dokumento „Galutiniai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų“ galutinė redakcija.

„Galutiniai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų“ dokumentų kompleksas rengiamas remiantis projektu Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT projektas).

„Galutinių pasiūlymų dėl viešojo pirkimo, kuriame taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, vykdymo metodinių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų kompleksas susideda iš penkių pagrindinių dalių.

Pirmame skyriuje pateikiamos viešojo pirkimo, kuriame taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, vykdymo metodinių dokumentų bendrosios nuostatos.

Antrame skyriuje pateikiamos rekomendacijos dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos integravimo į viešojo pirkimo procesą.

Trečiame skyriuje pateikiamos rekomendacijos, kokius tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus, susijusius su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, galima nustatyti inicijuojant viešojo pirkimo procesą.

Ketvirtame skyriuje detalai paaiškinama, kaip reikėtų pildyti užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) aprašą ir kaip tiekėjas turėtų suformuoti savo pasiūlyme statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarųjį vykdymo planą (PIP), atsakant į užsakovo pateiktus reikalavimus užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente. Taip pat pateikiamos sutarties sąlygų dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo viešosiose pirkimuose gairės.

Penktame skyriuje pateikiamos rekomendacijos, kaip galima integruoti statinio informacinio modeliavimo (BIM) komponentę į ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimą.

Kaip sudėtiniai „Galutinių pasiūlymų dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų komplekto elementai prieduose pateikiami papildomi dokumentai, padedantys pirkimo vykdytojams vykdyti viešuosius pirkimus, kuriuose taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija. 1 ir 2 prieduose pateiktos apibendrintos viešojo pirkimo proceso schemos, kurios plačiau aprašytos antrame šio dokumento skyriuje, 3 priede pateikta „Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracija“, kuri pirkimo vykdytojams palengvintų tiekėjų kvalifikacijos vertinimą pirkimuose, kuriuose taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija. 4 ir 5 prieduose pateikiami užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) ir tiekėjo pasiūlymų (PIP) dokumente rekomenduojamų atsakymų į užsakovo reikalavimus (EIR) pateikimas aprašymai bei užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) rekomenduojamos pildyti formos su pavyzdžiais. 6 priede pateiktos pavyzdinės sutarties sąlygos dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo. 7 priede pateikiami BIM taikymo atvejai SGC stadijose.

Prieš skaitant šį dokumentą, rekomenduojama susipažinti su BIM LT Vadovu, kuriame pateiktos sąsajos tarp BIM LT dokumentų. Daugiau informacijos apie užsakovo informacijos reikalavimų (EIR), statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP), sutarties sąlygų dėl BIM taikymo sąsajas bei kitus dokumentus galima rasti „BIM LT Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija“, „BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara“ dokumentuose.

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.

Dvimatis vaizdas (angl. *2D view*) – objektų atvaizdis plokštumoje brėžinių, principinių schemų, procesų diagramų, topografinių planų ir kt. forma .

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

Informacijos valdymo vaidmuo – reiškia su Projektu susijusį vaidmenį, kuris apima Informacijos reikalavimuose 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.

Kompiuterinis projektavimas (angl. *Computer-aided design, CAD*) – grafinių ir kitų vaizdo duomenų kūrimas kompiuteriu.

Leidžiama paskirtis (angl. *Permitted purpose*) – tai su Projektu arba su Projekto įgyvendinimu susijusi paskirtis, kuri atitinka Informacijos modelio (įskaitant į Susietą modelį įtrauktus Informacijos modelius) reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygį (LOIN/LOD) 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.

Negrafinės informacijos lygis (angl. *Level of Information, LOI*) – negrafinės informacijos, kurią galima išreikšti raidėmis, skaitmenimis, simboliais ar ženklais apimtis ir detalumas.

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 Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminariniu įgyvendinimo planu (PIP).

Organizacijos informacijos reikalavimai (angl. *Organisational Information Requirements, OIR*) – Dokumentas, kuriame nurodoma, kaip organizacijoje turi būti rengiami, pateikiami ir naudojami informacijos modeliai ir jų pateiktys, įskaitant visus su jais susijusius procesus ir procedūras.

Paslaugų teikėjas ir rangovas – viešąjį pirkimą laimėjęs tiekėjas, sudaręs su pirkimo vykdytoju sutartį.

Pirkimo vykdytojas – perkančioji organizacija, vykdanči viešąjį pirkimą pagal Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymą, ar perkantysis subjektas, vykdančis pirkimą pagal Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymą, iki sutarties sudarymo;

Prekių, paslaugų ar darbų rangos pirkimo sutartis (toliau – sutartis) – susitarimas, sudarytas tarp pirkimo vykdytojo – užsakovo ir tiekėjo – paslaugų teikėjo ar rangovo atlikus viešąjį pirkimą, kurio privalomi

priedai yra užsakovo informacijos reikalavimai (EIR), ir statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarusis vykdymo planas (PIP) ir sutarties sąlygos dėl BIM taikymo;

Projekto dalyvis – projekte dalyvaujantis asmuo, organizacija arba organizacijos padalinys, kuriuos pagal Sutartį paskyrė Užsakovas.

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

Projekto informacijos reikalavimai (angl. *Project Information Requirements*, **PIR**) – dokumentas, kuriame nurodoma, kaip statinio informacinio modeliavimo projekte turi būti rengiami, pateikiami ir naudojami informacijos modeliai ir jų pateiktys, įskaitant visus su jais susijusius procesus ir procedūras.

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 projektas (angl. *Building Information Modelling Project*, **BIM Project**) – turto sukūrimo ir naudojimo projektas, kuriame taikomas statinio informacinis modeliavimas.

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 (užsakovo) poreikius ir statinio ypatumus, įvertinant siūlomus statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo būdus, vykdytojų galimybes ir pajėgumus.

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

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

Sublicencija – kūrinio, gretutinių teisių ar *sui generis* teisių objekto naudotojo (licencijauto) leidimas kitam asmeniui naudoti kūrinio, gretutinių teisių ar *sui generis* teisių objekto originalą arba jo kopijas (licencijos dalyką) nurodytoje teritorijoje tokiu būdu ir tokiomis sąlygomis, kaip numatyta sublicencinėje sutartyje, jei licencinėje sutartyje autorių teisių, gretutinių teisių ar *sui generis* teisių subjektas (licenciaras) leido kūrinio, gretutinių teisių ar *sui generis* teisių objekto naudotojui (licenciatui) sudaryti sublicencinę sutartį;

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

Tiekėjas – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir jų padalinys arba tokių asmenų grupė, įskaitant laikinas ūkio subjektų asociacijas, kurie rinkoje siūlo atlikti darbus, tiekti prekes ar teikti paslaugas. (*Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 2 straipsnio 36 dalis).

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

Užsakovas – asmuo (arba asmenys), kuris (kurie) pagal Sutartį paskiria Projekto dalyvį, taip pat bet kurį teisėtą Užsakovo teisių ir įsipareigojimų perėmėją pagal Sutartį, laikydamasis tokio paskyrimo sąlygų.

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

* 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.*

Viešąjį pirkimą reglamentuojantys įstatymai – Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas ir (arba) Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymas, kurie nustato viešojo pirkimo tvarką.

Viešasis pirkimas – viešasis pirkimas, vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymu, ir (arba) pirkimas, vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymu.

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“
2. „BIM LT statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis“
3. „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo vadovas“
4. „BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara (modelis)“
5. „BIM LT taikymo atvejai“
6. „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR)“
7. „Projekto įgyvendinimo planas (PIP)“
8. „Sutarties sąlygos dėl statinio informacinio modeliavimo taikymo“
9. „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka“
10. „BIM modelio techninė specifikacija“

Kiti susiję dokumentai:

Pateikiamas teisės aktų sąrašas, kuris yra aktualus vykdant viešąjį pirkimą. Viešojo pirkimo vykdymo metu pirkimo vykdytojas 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;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas Nr. I-1240;
- Lietuvos Respublikos vyriausybės 2021 m. gruodžio 8 d. nutarimas Nr. 1061 „Dėl reikalavimų ir (arba) kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“;
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. vasario 24 d. įsakymas Nr. D1-57 „Užsakovo informacijos reikalavimai“;
- 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“;
- 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 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;
- Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodika, patvirtinta Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1S-105 (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;
- Kainodaros taisyklių nustatymo metodika, patvirtinta Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-95;
- Mažos vertės pirkimų tvarkos aprašas, patvirtintas Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-97;

Metodinė medžiaga:

- 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
- Viešųjų pirkimų tarnyba. „Tiekėjo pašalinimo pagrindų, kvalifikacijos, kokybės vadybos sistemos ir aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartų vertinimo procedūrų vadovas“.
https://vpt.lrv.lt/uploads/vpt/documents/files/mp/Proceduru_vadovas.pdf

1. PIRKIMO, TAIKANT STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) METODOLOGIJĄ, VYKDYMO METODINIŲ DOKUMENTŲ BENDROSIOS NUOSTATOS

Šiame skyriuje apibrėžiama, kuriuose statinio gyvavimo ciklo (SGC) etapuose (fazėse / stadijose)¹ (žr. 1.1. lent.) taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija. Paprastai statinio informacinis modeliavimas (BIM) pradedamas taikyti S2 stadijoje „Projektiniai pasiūlymai“, priklausančioje projektavimo etapui, ir taikomas iki pat S7 stadijos „Naudojimas ir priežiūra“, priklausančios naudojimo etapui. Pasitaiko atvejų, kuomet statinio informacinis modeliavimas (BIM) gali būti taikomas ir planavimo etape. S1 stadija „Galimybių formavimas“ – pirmoji statybos projekto vystymo stadija, kurioje vykdomos veiklos, susijusios su galimų sprendimų paieška. Šioje stadijoje gali būti rengiamas pirmasis statinio informacinio modeliavimo (BIM) dokumentas, t. y. užsakovo informacijos reikalavimai (EIR), kuris yra privalomas techninės užduoties priedas. Taigi, statinio informacinis modeliavimas (BIM) gali būti taikomas 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

Vadovaudamasis viešuosius pirkimus ir statybos procesus reglamentuojančiais teisės aktais, įvertinęs numatomą projektavimo ir statybos organizavimą (pavyzdžiui, ar pirkimo vykdytojas turi savo komandą, ar samdys konsultantus, teikiančius konsultavimą ir kitas paslaugas dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymo, ar pasitelks valdytojus ir pan.) bei atsižvelgdamas į statinio paskirtį (pastatai, inžineriniai statiniai) ir jo kategoriją (ypatingieji, neypatingieji, nesudėtingieji) bei statybos rūšį (naujo statinio statyba, rekonstravimas, kapitalinis ar paprastasis remontas, griovimas), pirkimo vykdytojas formuoja pirkimo strategiją, t. y. numato statybos projekto įgyvendinimo viziją ir eigą.

Pasirinkta pirkimo strategija turi 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 pirkimo vykdytojas pirkimo strategijoje numatytų projekto dalyvių vaidmenis ir atsakomybę.

Esant poreikiui, pirkimo vykdytojas samdo konsultantus, tyrėjus, ekspertus, techninius prižiūrėtojus ar kitus specialistus, projektuotojus, rangovus ar kitus tiekėjus. Paslaugoms ir darbams organizuoti jis gali paskirti atitinkamus valdytojus (pavyzdžiui, informacijos valdytoją, statinio projektavimo valdytoją, statinio statybos valdytoją ar kt.), kurie savo funkcijas atlieka pirkimo vykdytojo vardu.

Pagal pasirinktą pirkimo strategiją pirkimo vykdytojas numato, kaip ją įgyvendins, kokius pirkimus jis turės vykdyti:

1 pavyzdys:

- taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas projektuotojas, kuris parengs statinio statybos projektą (dviem etapais – techninį projektą ir darbo projektą arba vienu etapu – techninį darbo projektą) ir vykdys projekto vykdymo priežiūrą;
- taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas statinio projekto ekspertizės rangovas (visam projektui arba atskiriems etapams ir/ar projekto dalims);
- taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas statybos darbų rangovas;
- taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas statinio statybos techninis prižiūrėtojas;
- esant poreikiui, išrenkami konsultantai ir tyrėjai (jei reikia, taikant viešųjų pirkimų procedūras).

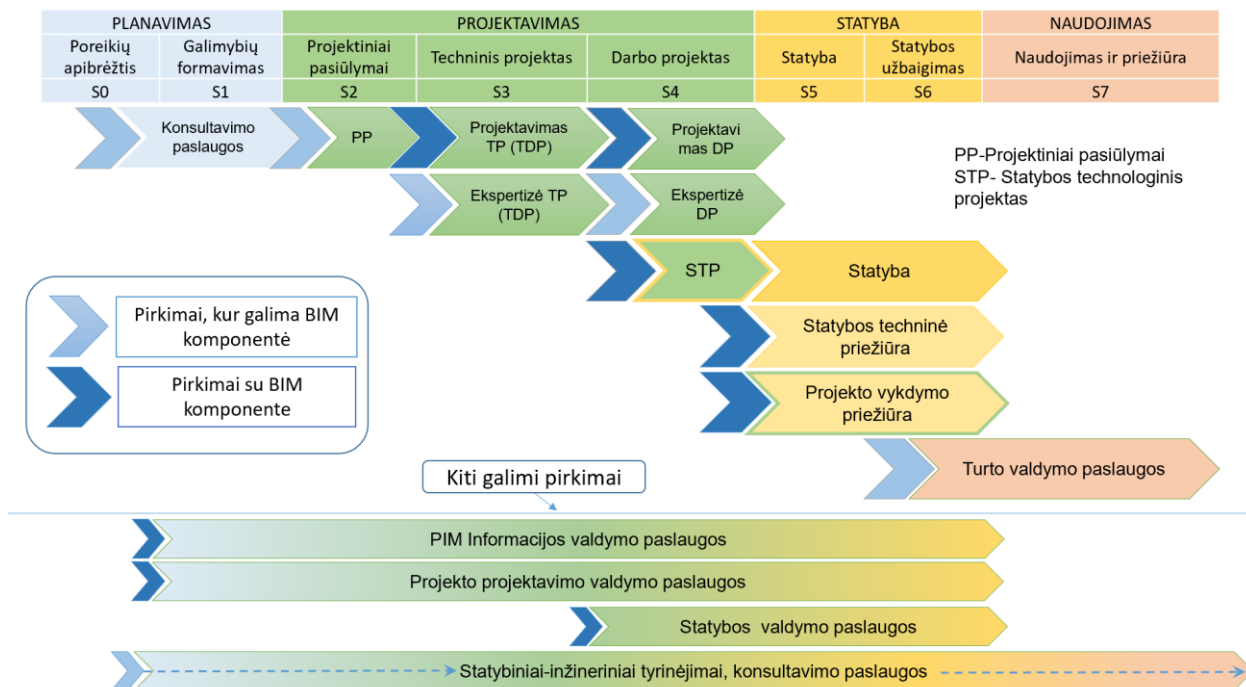
2 pavyzdys:

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

- taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas rangovas, kuris parengs statinio projektą, pasirūpins statybą leidžiančio dokumento gavimu ir vėliau vykdys statybos darbus ir projekto vykdymo priežiūrą;
- taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas statinio projekto ekspertizės rangovas;
- taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas statinio statybos techninis prižiūrėtojas;
- esant poreikiui, išrenkami konsultantai ir tyrėjai (jei reikia, taikant viešųjų pirkimų procedūras).

Pateiktoje schemoje (žr. 1.1. pav.) matyti, kaip statybos projekto įgyvendinimo metu į veiklą palaipsniui įsitraukia vis daugiau dalyvių: konsultantai, tyrėjai, techniniai prižiūrėtojai ir (arba) statinio projektavimo valdytojas, ir (arba) statinio statybos valdytojas ir t.t.

Pasirinkta pirkimo vykdytojo pirkimo strategija daro įtaką tam, kas prisiima atsakomybę už parengtą informaciją gamybai ir statybai. *Pavyzdžiui*, jeigu darbo projektą rengia pirkimo vykdytojo pasamdytas projektuotojas, tai atsakomybę už parengtą informaciją prisiima pirkimo vykdytojas. Jeigu darbo projektą rengia rangovas arba jo pasamdytas projektuotojas, tai atsakomybę už parengtą informaciją prisiima rangovas.



1.1 pav. Statybos projekto pirkimų vykdymo schema

Statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo privalomumas atskirose statybos projekto stadijose nustatomas vadovaujantis tuo metu galiojančiais teisės aktais.

Pirmame – planavimo – etape statinio informacinio modeliavimas (BIM) (nors ir galimas) nėra būtinas, nes S0 stadijos „Poreikių apibrėžtis“ ir S1 stadijos „Galimybių formavimas“ paskirtis ne visais atvejais reikalauja statinio informacinio modeliavimo (BIM) įtraukimo į viešųjų pirkimų procesą, kadangi S0 stadija „Poreikių apibrėžtis“ priklauso inicijavimo fazei, kurioje dalyvauja tik pirkimo vykdytojo komanda (prireikus – ir konsultantai). Šioje stadijoje priimamas sprendimas dėl projekto vystymo reikalingumo, išsiaiškinami lūkesčiai ir suformuojami projekto vystymo poreikiai ir galimybės, rengiamas investicijos projektas. Dažniausiai konsultantai parengia investicijos projektą arba suformuoja projekto vystymo galimybes. Esant poreikiui, teritorijų planavimo specialistai parengia reikiamus dokumentus.

S1 stadija „Galimybių formavimas“ priklauso nagrinėjimo fazei, kurios metu yra nagrinėjamos bei ieškomos geriausios principinės projekto įgyvendinimo galimybės. Svarbu paminėti, kad S1 stadijoje „Galimybių formavimas“ pagal pirkimo vykdytojo poreikį gali būti išrenkamas konsultavimo paslaugų

tiekėjas, teiksiantis konsultavimo ir kitas paslaugas dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo. Šioje stadijoje gali būti perkama statinio architektūrinė idėja, rengiama projektavimo techninė užduotis ir rengiami užsakovo informacijos reikalavimai (EIR).

S2 stadijoje „Projektiniai pasiūlymai“ gali būti pradedamas kurti statinio informacijos modelis. Šioje stadijoje, taikant viešųjų pirkimų procedūras, išrenkamas projektuotojas, rengsiantis projektinius pasiūlymus, gali būti perkamos statinio projektavimo valdytojo paslaugos.

S3 stadija „Techninis projektas“ ir S4 stadija „Darbo projektas“ (priklausomai nuo to, ar dviem (techniniu projektu ir darbo projektu) etapais, ar vienu (techniniu darbo projektu) etapu rengiamas statinio projektas), gali būti sujungtos, t. y. gali būti vykdomos ne viena po kitos, o kartu vienu metu. Vienas iš pagrindinių viešųjų pirkimų yra projektuotojo parinkimas S3 stadijos „Techninis projektas“ (jei projektas rengiamas vienu etapu) arba S3 stadijos „Techninis projektas“ ir S4 stadijos „Darbo projektas“ (jei projektas rengiamas dviem etapais) užduotims atlikti ir S5 stadijoje „Statyba“ vykdyti projekto vykdymo priežiūrą. Kartu su projektavimo technine užduotimi yra pateikiami ir užsakovo informacijos reikalavimai (EIR).

Techninio ir darbo projekto (dalių) ekspertizei atlikti pirkimo vykdytojas, taikydamas viešųjų pirkimų procedūras, išrenka ekspertizės rangovą, kuris ekspertizės išvadas turėtų pateikti S3 stadijoje „Techninis projektavimas“ ir S4 stadijoje „Darbo projektas“.

Kitas svarbus viešasis pirkimas, kuriame taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, yra rangovo parinkimas S5 stadijos „Statyba“ ir S6 stadijos „Statybos užbaigimas“ užduotims atlikti. Jei viešasis pirkimas vykdomas pagal parengtą techninį projektą, tokiu atveju rangovo atsakomybė yra parengti darbo projektą, t. y. detalizuoti techninio projekto sprendinius bei parengti statybos darbų technologijos projektą. Taip pat S5 stadijoje „Statyba“ atliekamas viešasis pirkimas siekiant išrinkti statinio statybos techninį priežiūrėtoją.

Baigus vykdyti statinio statybos darbus, statybos užbaigimo procedūros atliekamos S6 stadijoje „Statybos užbaigimas“: dokumentacijos su žyma „Taip pastatyta“ (angl. *as built*) parengimas, žemės sklypo su statiniais geodezinė nuotrauka, pastato energinio naudingumo sertifikatas ir kiti reikalingi dokumentai, būtini statybos užbaigimo aktui ar deklaracijai gauti.

Po S6 stadijos „Statybos užbaigimas“ arba jos metu užsakovas ar statinio naudotojas jau gali, taikydamas viešųjų pirkimų procedūras, išrinkti statinio valdytoją ir statinio techninį priežiūrėtoją bei išsiaiškinti jų poreikius Turto informacijos modeliui (AIM) parengti ir juo naudotis S7 stadijoje „Naudojimas ir priežiūra“. Jeigu poreikiai Turto informacijos modeliui (AIM) jau žinomi arba numatomi pirkimo strategijos pasirinkimo metu, reikalavimai Turto informacijos modeliui (AIM) gali būti formuluojami ir ankstesnėse stadijose.

Vienas iš esminių projekto dalyvių pirkimo vykdytojo komandoje – BIM vadovas ir (arba) BIM koordinatorius, vykdamas informacijos valdymo funkcijas ir kitas funkcijas, susijusias su statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymu. Jei pirkimo vykdytojo komandoje nėra tokio specialisto, šio specialisto išrinkimui viešojo pirkimo dokumentuose pirkimo vykdytojas gali numatyti tam tikrus kriterijus ir reikalavimus, labiausiai tinkamus statinio informacinio modeliavimo (BIM) įgyvendinimui (gali būti analogiški kriterijams ir reikalavimams, kurie nustatomi tiekėjo BIM vadovui ir (arba) BIM koordinatoriui).

Kai projektavimo ir (arba) statybos valdymo funkcijas pirkimo vykdytojas numato pavesti statinio projektavimo ir (arba) statinio statybos valdytojui, jo paslaugų viešojo pirkimo dokumentuose pirkimo vykdytojas gali numatyti tam tikrus kriterijus ir reikalavimus, labiausiai tinkančius statinio informacinio modeliavimo (BIM) įgyvendinimui.

Kai pirkimo vykdytojas yra atsakingas už statybos tyrimus, atliekamus viso proceso metu (nuo S0 stadijos „Poreikių apibrėžtis“ iki S7 stadijos „Naudojimas ir priežiūra“), priklausomai nuo pirkimo vykdytojo užduočių pobūdžio, gali būti samdomi ar išrenkami įvairių sričių, taip pat ir statinio informacinio modeliavimo (BIM) konsultantai, tyrėjai, ekspertai.

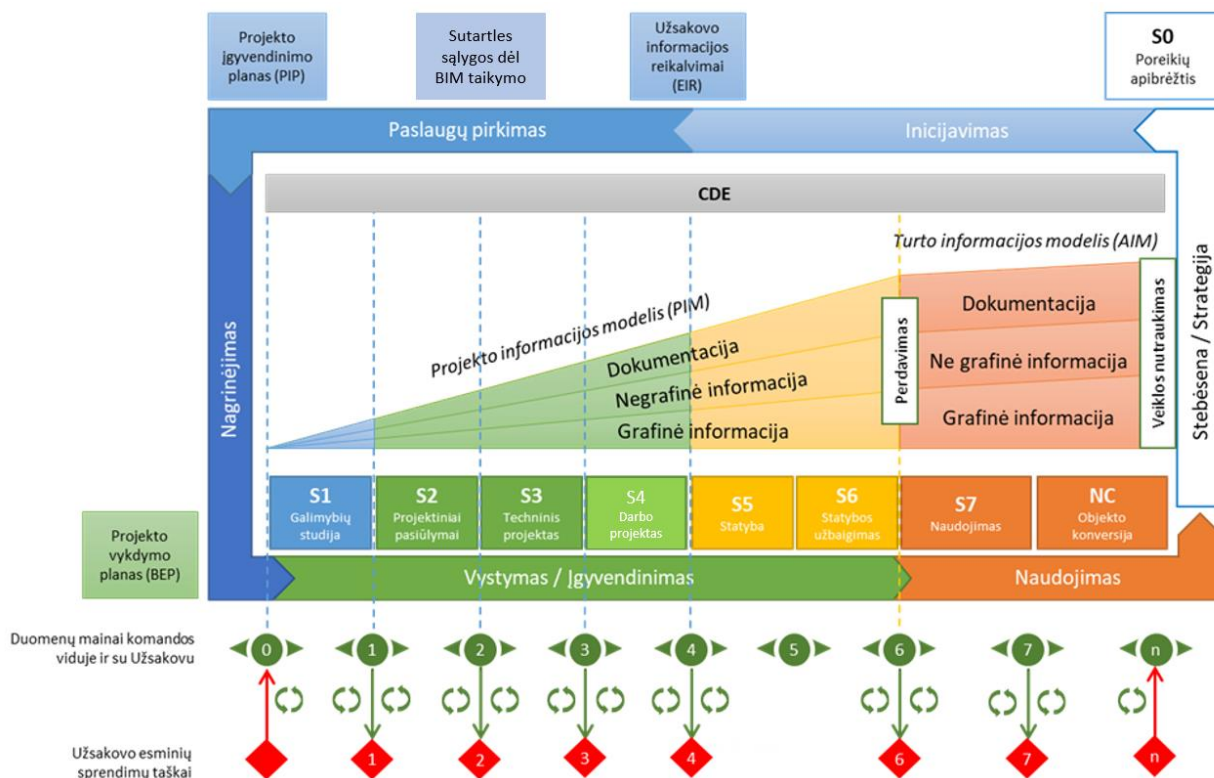
2. STATINIO INFORMAVIMO MODELIAVIMO (BIM) METODOLOGIJOS INTEGRAVIMAS Į VIEŠOJO PIRKIMO PROCESĄ

Viešasis pirkimas yra sudėtinė ir neatsiejama kiekvieno viešojo sektoriaus statinių (pastatų ar inžinerinių statinių) statybos projekto dalis. Viešojo pirkimo vieta bendrame projekto vykdymo kontekste yra pavaizduota informacijos valdymo schemoje (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“.

Statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymas viešuosiuose pirkimuose turės įtakos viešųjų pirkimų dokumentų parengimui, nes į juos bus įtrauktos papildomos sąlygos ir reikalavimai (pavyzdžiui, užsakovo informacijos reikalavimai (EIR), su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu susiję tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai, sutarties sąlygos dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymo ir kt.).

Pažymėtina, kad šio metodinio dokumento tikslas – pateikti metodiką, kaip efektyviai galima integruoti statinio informacinį modeliavimą (BIM) į šiuo metu veikiančią viešųjų pirkimų sistemą su kuo mažesne intervencija, t. y. kuo mažiau iškreipiant egzistuojančią ir rinkos dalyviams gerai žinomą tvarką. Vykdamas viešųjų pirkimų procedūras pirkimo būdais, įtvirtintais viešąjį pirkimą reglamentuojančiuose įstatymuose (pavyzdžiui, atviro konkurso, riboto konkurso ir t.t.), galima sėkmingai integruoti statinio informacinio modeliavimą (BIM), įgyvendinti su tuo susijusias prievoles ir užtikrinti statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymo plėtrą.

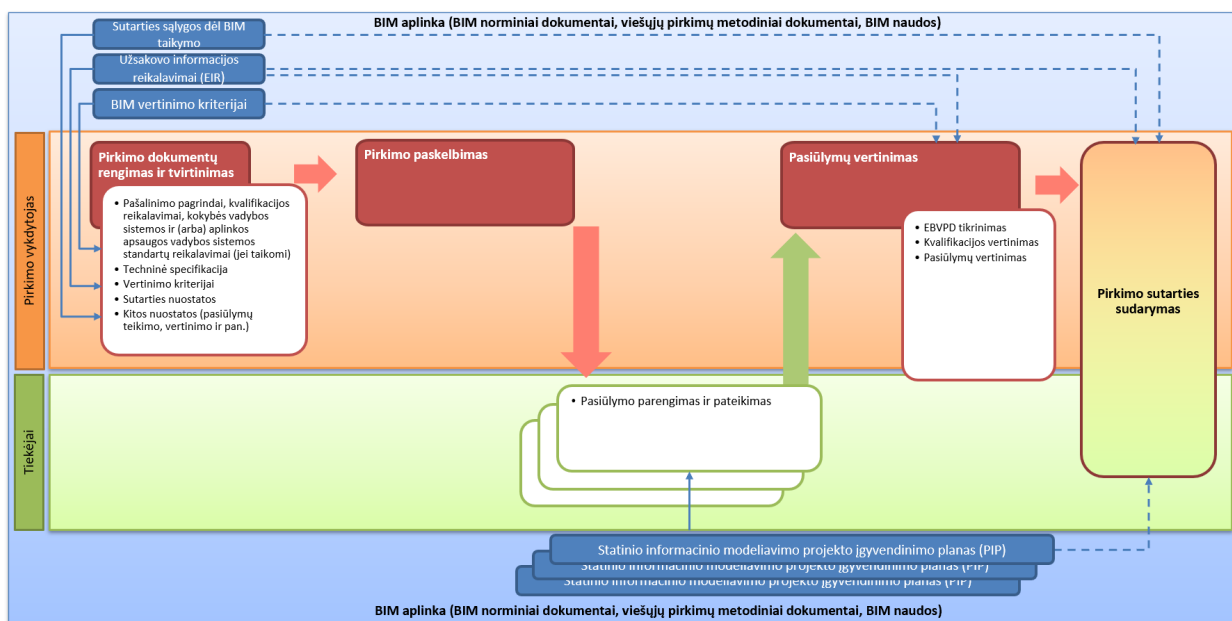
2.1. paveiksle „Informacijos pateikimo ciklo schema“ yra pavaizduota, kurioje informacijos pateikimo ciklo vietoje integruojami su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu susiję dokumentai.



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, kuri galėtų būti šio standarto nacionaliniu priedu, pavaizduotoje informacijos pateikimo schemoje nurodoma, kad viešojo pirkimo stadijoje vykdomos dvi pagrindinės veiklos – kvietimas teikti pasiūlymus ir pasiūlymų pateikimas.

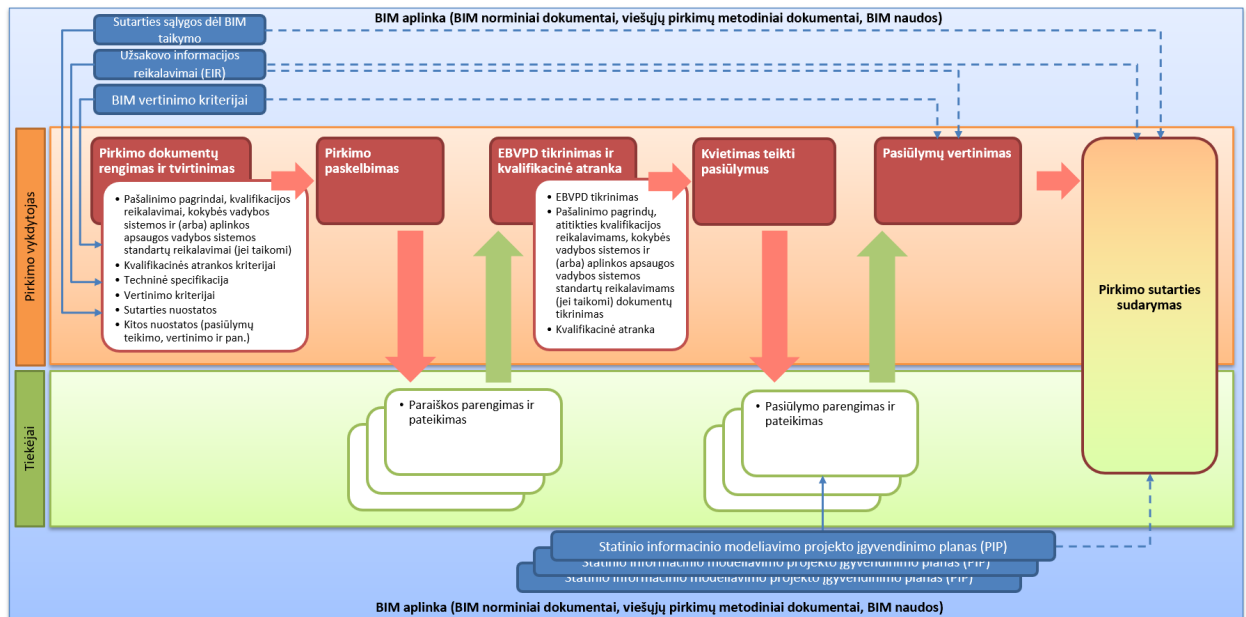
Siekiant geriau atskleisti viešojo pirkimo proceso specifiką, 2.2. pav. (1 priede) pateikiama apibendrinta viešojo pirkimo proceso schema. Joje matoma, kad statinio informacinio modeliavimo (BIM) įtraukimas turi įtakos viešojo pirkimo metu ruošiamiems dokumentams ir atliekamiems veiksams: pirkimo vykdytojai rengiant viešojo pirkimo dokumentus, vertinant pasiūlymus ir sudarant sutartį, tiekėjui – rengiant pasiūlymą, pasiūlymo apimčiai ir sutartinėms nuostatomis, kurias pirkimo laimėtojas turės vykdyti.



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

Atkreiptinas dėmesys, kad pasirinkus konkretų pirkimo būdą, proceso eiliškumas gali nežymiai skirtis (pavyzdžiui, vykdant viešąjį pirkimą riboto konkurso ar skelbiamų derybų būdu, kai taikoma kandidatų kvalifikacinė atranka (žr. 2.3. pav.)), tačiau esminiai viešojo pirkimo proceso elementai, kuriems įtakos turės statinio informacinio modeliavimo (BIM) įtraukimas, yra tie patys.

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



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

Pažymėtina, kad vykdant viešąjį pirkimą, kai taikoma kandidatų kvalifikacinė atranka (pagal 2.3. pav. (2 priede) pateiktą schemą), tiekėjų atitikties kvalifikacijos reikalavimams, susijusiems su BIM metodologijos taikymu, vertinimas gali būti atliekamas kvalifikacinės atrankos etape. Detalesnė informacija dėl kvalifikacinės atrankos etapo vykdymo pateikiama „Tiekėjo pašalinimo pagrindų, kvalifikacijos, kokybės vadybos sistemos ir aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartų vertinimo procedūrų vadove“. Šiame etape iš kandidatų, kurie neturi pašalinimo pagrindų ir kurie atitiko pirkimo vykdytojo nustatytus tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus, ir, jei taikoma, kokybės vadybos sistemos ir (arba) aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartų reikalavimus, atrenkamas ribotas skaičius kviečiamų teikti pasiūlymus kandidatų, kurie pagal nustatytus kvalifikacinės atrankos kriterijus ir jiems suteiktus svorius, surenka daugiausiai balų. Kadangi vykdant viešąjį pirkimą, kuriame numatyta taikyti statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją, svarbi tiekėjo kompetencija, susijusi su statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymu, šiam etapui svarbu parinkti atrankos kriterijus, susijusius su tiekėjo (ar jo specialistų) kvalifikacija, ir numatyti jų svorius, skirtus palyginti tiekėjų kvalifikaciją taikant statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją, įskaitant jų bendrą svorį viešajame pirkime, pavyzdžiui, proporciją tarp techninių projektų rengimo patirties ir techninių projektų rengimo taikant statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją patirties.

Atkreiptinas dėmesys, kad vykdant viešąjį pirkimą yra svarbu išmanyti visą statinio informacinio modeliavimo (BIM) ekosistemą: ne tik schemose (2.2. ir 2.3 pav.) pavaizduotus atskirus ir šioje metodikoje aprašomus dokumentus (komponentus), bet ir visus statinio informacinio modeliavimo (BIM) įgyvendinimą reglamentuojančius norminius dokumentus ir statinio informacinio modeliavimo (BIM) naudų vertinimą aprašančius dokumentus.

Pirmasis ir vienas iš svarbiausių viešojo pirkimo etapų, kuriame statinio informacinis modeliavimas (BIM) turi būti integruotas į viešąjį pirkimą, yra pirkimo dokumentų parengimas. Būtent nuo pirkimo dokumentų parengimo kokybės didžiaja dalimi priklauso viešojo pirkimo procedūrų ir sutarties įvykdymo sėkmė.

Pagrindinės pirkimo dokumentų dalys, kurioms įtakos turi statinio informacinio modeliavimo (BIM) įtraukimas, yra:

1. techninė specifikacija (pirkimo objekto aprašymas, reikalavimai perkamam objektui), į kurią įtraukiami užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ir nustatomi pagrindiniai su statinio informacinio modeliavimu (BIM) susiję reikalavimai perkamam objektui. Kartu su užsakovo informacijos reikalavimais (EIR) gali būti pateiktas ir projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP) šablonas, kurį tiekėjas turėtų užpildyti ir pateikti su pasiūlymu.

2. tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai papildomi reikalavimais, susijusiais su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, taip pat reikalavimais atitiktį pagrindžiantiems dokumentams ir informacijai;
3. ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijai pagal pirkimo vykdytojo poreikį papildomi kriterijais, susijusiais su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, jų galimomis reikšmėmis bei reikalavimais atitiktį pagrindžiantiems dokumentams ir informacijai;
4. pirkimo sutarties sąlygose arba pirkimo sutarties projekte įtraukiamos sutarties sąlygos dėl BIM taikymo. o

Atsižvelgdami į pirkimo vykdytojo pirkimo dokumentuose suformuluotas nuostatas ir reikalavimus, tiekėjai rengia pasiūlymus, kurių sudėtinė ir privaloma dalis yra statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP) parengimas. Būtent statinio informacinio modeliavimo projekto preliminariniame vykdymo plane (PIP) tiekėjai pateikia esminę pirkimo dalies, susijusios su statinio informaciniu modeliavimu (BIM), įgyvendinimo informaciją. Taip pat tiekėjai pateikia dokumentus, pagrindžiančius teikiamų pasiūlymų atitiktį pirkimo vykdytojo pirkimo dokumentuose suformuluotiems reikalavimams (kvalifikacijos reikalavimams, techninei specifikacijai ir t.t.).

Atsižvelgiant į tai, kad sutarties sąlygos dėl BIM taikymo užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ir statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarusis vykdymo planas (PIP) yra gana savarankiški dokumentai (kurie (arba jų formos) yra patvirtinti) ir kad statinio informacinio modeliavimo projekto preliminariniame vykdymo plane (PIP) yra tiesioginis atsakymas į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR), tai sutarties sąlygų dėl BIM taikymo metodinis dokumentas bei užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) ir statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP) metodiniai dokumentai yra pateikiami atskirai šio dokumento 4, 5, 6 prieduose.

Siekiant užtikrinti sklandų tiekėjų pateiktų pasiūlymų vertinimą, šiame dokumente pateikiamos rekomendacijos ir metodinė informacija dėl atitikties kvalifikacijos reikalavimams, susijusiems su statinio informaciniu modeliavimu (BIM), vertinimo, dėl statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP) atitikties užsakovo informacijos reikalavimams (EIR) vertinimo, dėl ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijų, susijusių su statinio informacinio modeliavimu (BIM), vertinimo.

Atlikus pasiūlymų vertinimą ir nustačius pirkimo laimėtoją, su juo sudaroma sutartis, kurios privalomais dokumentais tampa užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ir statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarusis vykdymo planas (PIP), ir nustatomos sutarties sąlygos dėl BIM taikymo.

3. TIEKĖJŲ KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMŲ FORMULAVIMAS

Siekdamas išsiaiškinti, ar tiekėjas yra kompetentingas, patikimas ir pajėgus įvykdyti numatomos sudaryti pirkimo sutarties sąlygas, pirkimo vykdytojas turi teisę pirkimo dokumentuose nustatyti būtinus tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus (ir jų reikšmes) ir šių reikalavimų atitiktį patvirtinančius dokumentus ar informaciją. Vykdamas supaprastintus ir tarptautinės vertės pirkimus, tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai ir juos įrodantys dokumentai nustatomi vadovaujantis Viešąjį pirkimą reglamentuojančiais įstatymais ir Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodika (vykdant mažos vertės pirkimus, rekomenduojama vadovautis kvalifikacijos reikalavimų nustatymo principais ir atsižvelgti į kitas Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodikos nuostatas).

Pirkdamas paslaugas ir (arba) darbus, susijusius su statinio informaciniu modeliavimu (BIM), pirkimo vykdytojas, atsižvelgdamas į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR), turi teisę nustatyti papildomus tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus, bei nurodyti, kokius dokumentus privalo pateikti tiekėjai (ar tik galimas laimėtojas), kad įrodytų atitiktį šiems reikalavimams.

Pažymėtina, kad gali būti nustatomi tik būtini tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai. Jie negali dirbtinai riboti konkurencijos, turi būti proporcingi įsigyjamų paslaugų ar darbų apimčiai, susiję su pirkimo objektu, suformuluoti tiksliai, aiškiai ir nedviprasmiškai, objektyviai patikrinami. Tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai bei atitiktį įrodantys dokumentai turi būti nustatomi taip, kad vykdant pirkimą būtų laikomasi viešąjį pirkimą reglamentuojančiuose įstatymuose nustatytų lygiateisiškumo, nediskriminavimo, abipusio pripažinimo, proporcingumo, skaidrumo principų.

Siekiant racionalaus pirkimui skirtų lėšų naudojimo, pirkimo dokumentuose nustatomi geriausiai konkurenciją užtikrinantys, būtini, suteikiantys galimybę pateikti pasiūlymus visiems ketinamą sudaryti sutartį galintiems sėkmingai įvykdyti tiekėjams kvalifikacijos reikalavimai.

Jei vykdant didelės vertės arba didelės svarbos pirkimą yra tikslinga atrinkti aukštesnės kvalifikacijos tiekėją, tuomet tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai neturėtų būti didinami, o didesnė nei tiekėjų kvalifikacijos reikalavimuose nurodyta tiekėjo siūlomo pirkimo sutarčiai vykdyti personalo kvalifikacija gali būti nustatoma kaip pasiūlymo vertinimo kokybės kriterijus (plačiau žr. 5.2 skyriuje).

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

Teisės verstis tam tikra veikla tikrinimo tikslas – įsitikinti, kad tiekėjas turi teisę verstis ta veikla, kuri reikalinga pirkimo sutarčiai įvykdyti.

Šis reikalavimas nustatomas nepriklausomai nuo numatomos pirkimo sutarties vertės ar trukmės, kai kituose norminiuose teisės aktuose yra nustatyti reikalavimai turėti atitinkamą atestatą, sertifikatą, pažymą, leidimą ar pan. Tiekėjų teisės verstis veikla, reikalinga viešojo pirkimo sutarčiai įvykdyti, reikalavimai turi būti nustatomi ir atitiktis jiems vertinama tik pagal specialiuosius teisės aktus, kuriuose reglamentuojama tam tikros specifinės teisės įgijimo, suteikimo ir naudojimosi tvarka ir sąlygos.

Jeigu specialieji teisės aktai nenustato specialios teisės įgijimo, suteikimo ir naudojimosi tvarkos, taikant statinio informacinį modeliavimą (BIM), tai tiekėjams, teiksiantiems paslaugas ir (arba) atliksiantiems darbus, kuriuose taikomas statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, kvalifikacijos reikalavimai dėl teisės verstis tam tikra veikla, taikant statinio informacinį modeliavimą (BIM), **nenustatomi**.

2. Tiekėjo finansinis ir ekonominis pajėgumas

Finansinio ir ekonominio pajėgumo vertinimo tikslas – įsitikinti, jog tiekėjas turi būtinus finansinius išteklius ir yra finansiškai stabilus bei pajėgus tinkamai įvykdyti pirkimo sutartį, t. y. gebės padengti svarbiausias išlaidas (mokėti atlyginimus, įsigyti medžiagas ir t.t.), kol bus apmokėtos pirkimo vykdytojų pateiktos sąskaitos, bei gebės įvykdyti reikalavimus, galinčius kilti iš netinkamo pirkimo sutarties vykdymo.

Tiekėjų finansinio ir ekonominio pajėgumo kvalifikacijos reikalavimai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, **nenustatomi**. Pavyzdžiui, jei pirksdamas techninio projekto parengimo paslaugas ir (arba) statybos darbus, kuriuose taikoma statinio informacinio modeliavimas (BIM) metodologija, pirkimo vykdytojas nustato reikalavimą dėl tiekėjo bendrų ar vidutinių metinių pajamų iš projektavimo veiklos ir (arba) statybų veiklos, reikalavime negali būti nurodyta sąlyga, kad pajamas iš projektavimo ir (arba) statybų veiklos tiekėjas būtų gavęs būtent iš veiklos, susijusios su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu. Toks kvalifikacijos reikalavimas būtų pernelyg susiaurintas, gali dirbtinai riboti tiekėjų konkurenciją, kadangi tiekėjo finansiniam ir ekonominiam pajėgumui sėkmingai įvykdyti sutartį statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymas neturi reikšmingos, specifinės įtakos.

3. Tiekėjo techninis ir profesinis pajėgumas

Techninio ir profesinio pajėgumo vertinimo tikslas – įsitikinti, jog tiekėjas turi numatomos sudaryti pirkimo sutarties vykdymui būtinus žmogiškuosius ir techninius išteklius bei patirtį.

Tiekėjo techninis ir profesinis pajėgumas yra vienas iš pagrindinių rodiklių, lemiančių pirkimo sutarties įgyvendinimo sėkmę. Būtent šioje pirkimo dokumentų dalyje turi būti suformuluoti esminiai statinio informacinio modeliavimo (BIM) kompetencijų reikalavimai.

Metodinėje priemonėje pateikiami įvairūs tiekėjų kvalifikacijos reikalavimai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, o pirkimų vykdytojas, atsižvelgdamas į pirkimo objekto sudėtingumą, įvertinęs poreikį, gali pasirinkti tik būtinus, dirbtinai neribojančius konkurencijos, proporcingus įsigyjamų paslaugų ar darbų apimčiai reikalavimus.

Svarbu! Kai kuriais atvejais tiekėjo techniniu ir profesiniu pajėgumu pirkimo vykdytojas geriau įsitikina nustatydamas patirties reikalavimą ne tiekėjui (juridiniam asmeniui), o jo personalui (specialistams). Tiekėjas, kaip juridinis asmuo, yra atsakingas už žmogiškųjų, finansinių ir kt. išteklių organizavimą, tuo tarpu kokybiškos paslaugos teikimą ar darbų atlikimą užtikrina specialistai, turintys reikiamą išsilavinimą, kvalifikaciją ir patirtį. Tiekėjui negali būti nustatomi tokie kvalifikacijos reikalavimai, kurie savo esme įrodo ne tiekėjo, bet jo specialisto patirtį. Jei sutarties įgyvendinimas tiesiogiai priklauso nuo konkrečių specialistų profesinės kvalifikacijos, tai būtent specialistų, o ne tiekėjo (juridinio asmens) kvalifikacija ir turi būti tikrinama – tokiu atveju **toks pats reikalavimas negali būti nustatomas ir tiekėjui, ir jo specialistui**. Gali būti nustatomas vienoks reikalavimas tiekėjui, kuris savo esme įrodytų tiekėjo kvalifikaciją, patirtį, ir kitoks reikalavimas specialistui, kuris savo esme įrodytų specialisto kvalifikaciją, patirtį (jeigu konkrečiame pirkime abu reikalavimai yra pagrįstai būtini). Todėl prieš nustatydamas techninio ir profesinio pajėgumo kvalifikacijos reikalavimus, pirkimo vykdytojas turi įsivertinti, ar jam yra svarbi tiekėjo (juridinio asmens) patirtis būti suprojektavus ar pastačius objektus, taikant statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją, ar yra svarbu, kad tiekėjas turėtų kvalifikuotus specialistus, turinčius būtiną kvalifikaciją būsimos pirkimo sutarties, kurioje taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, įgyvendinimui.

Rekomenduojami (esant pagrįstam poreikiui juos nustatyti) kvalifikacijos reikalavimai dėl tiekėjo techninio ir profesinio pajėgumo:

3.1. Tiekėjo patirtis, susijusi su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu:

3.1. Papildomi kvalifikacijos reikalavimai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu	Atitiktą pagrindžiantys dokumentai
3.1.1. Perkant projektavimo paslaugas: Tiekėjas, ūkio subjektų grupės narys (-iai), ūkio subjektas (-ai), kurio (-ių) pajėgumais tiekėjas remiasi, atsižvelgiant į jų prisiimamus įsipareigojimus pirkimo	3.1.1. Perkant projektavimo paslaugas: 1) tiekėjo suteiktų paslaugų sąrašas, kuriame nurodomas sutarties objektas (suteiktos

3.1. Papildomi kvalifikacijos reikalavimai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu	Atitiktą pagrindžiantys dokumentai
sutarčiai vykdyti, per paskutinius 3 metus iki pasiūlymo (arba paraiškos) pateikimo termino pabaigos turi būti tinkamai suteikęs projektavimo* paslaugų, kurių metu buvo sukurtas statinio informacijos modelis. *projektavimo paslaugos: projektinių pasiūlymų ir (arba) techninio ir (arba) darbo projekto parengimo paslaugos. Pastaba: esant poreikiui, galima formuluoti konkrečius reikalavimus, vadovaujantis 7 priede „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“ aprašytais statinio gyvavimo ciklo (SGC) stadijomis, taip pat nurodyti projekto detalumą, BIM modelio apimtį (jei tai būtina ir pernelyg nesusiaurintas vertinamas dalykas). <u>3.1.2. Perkant rangos darbus:</u> Tiekėjas, ūkio subjektų grupės narys (-iai), ūkio subjektas (-ai), kurio (-ių) pajėgumais tiekėjas remiasi, atsižvelgiant į jų prisiimamus įsipareigojimus pirkimo sutarčiai vykdyti, per paskutinius 5 metus iki pasiūlymo (arba paraiškos) pateikimo termino pabaigos pagal vieną ar daugiau sutarčių, sudarytų dėl to paties objekto, turi būti tinkamai atlikęs statybos darbus, kurie buvo vykdyti naudojant ir (ar) vystant statinio informacijos modelį.	paslaugos), paslaugų įvykdymo terminai ir kita reikalavime nurodyta informacija. 2) galima prašyti užsakovo (-ų) pažymos (-ų), atsiliepiamo (-ų) ar kitų dokumentų, įrodančių, kad paslaugos buvo suteiktos tinkamai (žr. žemiau pateiktą 4 rekomendaciją). <u>3.1.2 Perkant rangos darbus:</u> 1) tiekėjo atliktų darbų sąrašas, kuriame nurodomas sutarties objektas, darbų atlikimo terminai ir kita reikalavime nurodyta informacija. 2) darbų atlikimą naudojant ir (ar) vystant statinio informacijos modelį įrodantys dokumentai, pavyzdžiui, išrašas iš sutarties (ar jos priedų). 3) tiekėjo užsakovo (-ų) pažyma (-os) ar kiti dokumentai, įrodantys, kad darbai, naudojant ir (ar) vystant statinio informacijos modelį, buvo atlikti tinkamai (žr. žemiau pateiktą 4 rekomendaciją).

Papildomos rekomendacijos:

1) pirkimo vykdytojas paslaugų pirkimo atveju nurodo 3 metų, darbų pirkimo atveju – 5 metų laikotarpį, tačiau gali nurodyti ir ilgesnį nei 3 metų (paslaugų pirkimo atveju) ir / ar 5 metų (darbų pirkimo atveju) laikotarpį, jeigu to reikia siekiant užtikrinti tinkamą konkurenciją (žr. Viešųjų pirkimų įstatymo 51 straipsnio 7 dalies 1, 2 punktus).

2) kai perkamos paslaugos, kurių apimtyje tik naudojamosi parengtu ir rengiamu statinio informacijos modeliu (*pavyzdžiui*, statinio statybos techninė priežiūra, statinio projekto ekspertizė ir pan.), pirkimo vykdytojas gali reikalauti tiekėjui (juridiniam asmeniui) turėti patirties teikiant atitinkamas paslaugas sutartyje, kurioje buvo taikyta statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija. Pažymėtina, kad perkant tokias paslaugas, pirkimo vykdytojas turi įsivertinti, ar tokį reikalavimą aktualiau nustatyti tiekėjui, ar vis dėlto svarbiau nustatyti specialistui, t. y., kad tiekėjas turėtų specialistus, turinčius statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymo patirtį ir kompetencijas įvykdyti būsimą pirkimo sutartį.

3) jei vienu pirkimu įsigyjamos projektavimo paslaugos bei darbai (neskaidant pirkimo į atskiras pirkimo dalis) ir reikalaujama tiek paslaugų teikimo, tiek darbų atlikimo patirties, taikant statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją, turi būti formuluojami du atskiri reikalavimai tiekėjui: vienas dėl paslaugų suteikimo, kitas – dėl darbų atlikimo patirties, susijusios su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu.

4) **tinkamai** atliktus darbus ar suteiktas paslaugas paprastai įrodo užsakovo pažyma. Tai reiškia, kad buvę užsakovai išduodamose pažymose turi ne tik patvirtinti tiekėjo pasiūlyme nurodytą informaciją, kad buvo atlikti tam tikri darbai, suteiktos paslaugos, bet jose užsakovai turi pateikti papildomą informaciją, papildomą įvertinimą dėl tinkamai atliktų darbų ar suteiktų paslaugų. Pastebėtina, kad užsakovo pasirašytos sąskaitos faktūros, darbų ar paslaugų perdavimo–priėmimo aktai ir pan. tik patvirtina faktą, jog buvo atlikti tokie darbai, suteiktos paslaugos pagal sutartinius įsipareigojimus, tačiau paprastai tokiuose dokumentuose nebūna užsakovo vertinimo, kad visi tiekėjo sutartiniai įsipareigojimai buvo įvykdyti tinkamai. Todėl sąskaitas faktūras, darbų perdavimo–priėmimo aktus ar pan. būtų galima laikyti lygiaverčiais dokumentais užsakovų pažymoms tik tada, jei juose būtų pateiktas papildomas užsakovo vertinimas dėl tinkamai atliktų darbų ar suteiktų paslaugų. Papildomai atkreiptinas dėmesys į Lietuvos Aukščiausiojo Teismo išaiškinimus (LAT 2022 m. spalio 6 d. priimta nutartis civilinėje byloje Nr. [e3K-3-328-469/2022](#)) dėl tinkamai įvykdytos sutarties sampratos.

3.2. Tiekėjo personalo patirtis, susijusi su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu

Papildomi kvalifikacijos reikalavimai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu	Atitiktį pagrindžiantys dokumentai
Statinio projekto / projekto dalies vadovas Tiekėjas, ūkio subjektų grupės narys (-iai), ūkio subjektas (-ai), kurio (-ių) pajėgumais tiekėjas remiasi, atsižvelgiant į jų prisiimamus įsipareigojimus pirkimo sutarčiai vykdyti, turi turėti bent vieną statinio projekto / projekto dalies vadovą, vadovavusį bent vieno statinio projektavimui / projekto dalies (<i>nurodyti konkrečias statinio projekto dalis</i>) projektavimui, kuriame taikyta statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija ir sukurtas statinio informacijos modelis. Statinio statybos / specialiųjų statybos darbų vadovas Tiekėjas, ūkio subjektų grupės narys (-iai), ūkio subjektas (-ai), kurio (-ių) pajėgumais tiekėjas remiasi, atsižvelgiant į jų prisiimamus įsipareigojimus pirkimo sutarčiai vykdyti, turi turėti bent vieną statinio statybos / specialiųjų statybos darbų (<i>nurodyti konkrečias statinio specialiųjų statybos darbų sritis</i>) vadovą, vadovavusį bent vieno statinio statybos / specialiesiems statybos darbams, kurie buvo vykdomi naudojant ir (ar) vystant statinio informacijos modelį.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas, pateiktas pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 1 lentelė). 2. Specialistų patirtis projekte pateikiama pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė) 3. Patirtį įrodantys dokumentai, <i>pavyzdžiui</i>: tiekėjo įsakymai dėl atitinkamo (statinio projekto / projekto dalies/ statinio statybos / specialiųjų statybos darbų) vadovo paskyrimo į atitinkamas pareigas ar kiti dokumentai, įrodantys specialisto patirtį pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė) nurodytuose projektuose (specialisto vykdytos funkcijos projekte ir pan.).

Papildomi kvalifikacijos reikalavimai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu	Atitiktį pagrindžiantys dokumentai
Pastaba: esant poreikiui, galima formuluoti konkrečius reikalavimus, vadovaujantis 7 priede „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“ aprašytomis statinio gyvavimo ciklo (SGC) stadijomis.	
BIM vadovas Tiekėjas, ūkio subjektų grupės narys (-iai), ūkio subjektas (-ai), kurio (-ių) pajėgumais tiekėjas remiasi, atsižvelgiant į jų prisiimamus įsipareigojimus pirkimo sutarčiai vykdyti, turi turėti bent vieną BIM vadovą, turintį patirties* bent vienoje sutartyje, kurioje taikyta statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija. * Formuluodamas BIM vadovo patirties reikalavimus, pirkimo vykdytojas gali reikalauti BIM vadovo patirties pagal visus arba dalį EIR dokumente numatytų būtinų BIM taikymo atvejų (žr. 7 priedą „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“). <i>Pavyzdžiui</i>, jei EIR dokumente yra numatyti keli BIM taikymo atvejai: (1) statinio informacinio modeliavimo projekto vizualizavimas ir peržiūros, (2) kiekių analizė ir kt., tai pirkimo vykdytojas gali reikalauti vieno, kelių ar visų būtent šių BIM taikymo atvejų patirties. Pagal poreikį taip pat gali būti reikalaujama BIM vadovo patirties įgyvendinant sutartį, kurią vykdant buvo parengtas statinio informacijos modelis toje pačioje statinio gyvavimo ciklo (SGC) stadijoje (žr. 7 priedą „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“), su kuria susijęs pirkimo objektas.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas, pateiktas pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 1 lentelė). 2. Specialistų patirtis projekte (sutartyje) pateikiama pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė). 3. Patirtį įrodantys dokumentai: <i>pavyzdžiui</i>, projektų (sutarčių) aprašymai ar kiti siūlomo BIM vadovo vaidmenį projektuose (sutartyse), kurie pateikti pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė), įrodantys dokumentai. 4. Tiekėjas <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė) nurodo taikytus SGC stadijos BIM taikymo atvejus, įgyvendintus projekte, kuris pateikiamas siūlomo BIM vadovo patirčiai įrodyti. Tiekėjo deklaruojami BIM taikymo atvejai turi turėti pagrindimą, <i>pavyzdžiui</i>, momentinė ekranvaizdžio nuotrauka su atitinkamo turinio informacija, įvykdytų projektų (sutarčių) užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ar kiti dokumentai, įrodantys BIM taikymo atvejį.
BIM koordinatorius Tiekėjas, ūkio subjektų grupės narys (-iai), ūkio subjektas (-ai), kurio (-ių) pajėgumais tiekėjas remiasi, atsižvelgiant į jų prisiimamus įsipareigojimus pirkimo sutarčiai vykdyti, turi turėti bent vieną BIM koordinatorių, turintį patirties* bent vienoje sutartyje, kurioje taikyta statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija. * Formuluodamas BIM koordinatoriaus patirties reikalavimus, pirkimo vykdytojas gali reikalauti BIM koordinatoriaus patirties pagal visus arba dalį BIM taikymo atvejų, atsižvelgdamas į EIR dokumente numatytus būtinus BIM taikymo atvejus (žr. 7 priedą „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“). <i>Pavyzdžiui</i>, jei EIR dokumente yra numatyti keli BIM taikymo atvejai: (1) 3D koordinavimas ir susikirtimų patikra, (2) kiekių analizė ir kt., tai	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas, pateiktas pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 1 lentelė). 2. Specialistų patirtis projekte (sutartyje) pateikiama pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė). 3. Patirtį įrodantys dokumentai: <i>pavyzdžiui</i>, projektų aprašymai ar kiti siūlomo BIM koordinatoriaus vaidmenį projektuose, kurie pateikti pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė), įrodantys dokumentai. 4. Tiekėjas <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė) nurodo taikytus SGC stadijos BIM taikymo atvejus, įgyvendintus projekte, kuris pateikiamas siūlomo BIM koordinatoriaus patirčiai įrodyti. Tiekėjo

Papildomi kvalifikacijos reikalavimai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu	Atitiktį pagrindžiantys dokumentai
pirkimo vykdytojas gali reikalauti vieno, kelių ar visų būtent šių BIM taikymo atvejų patirties. Pagal poreikį taip pat gali būti reikalaujama BIM koordinatoriaus patirties įgyvendinant sutartį, kurią vykdant buvo parengtas statinio informacijos modelis toje pačioje statinio gyvavimo ciklo (SGC) stadijoje (žr. 7 priedą „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“), su kuria susijęs pirkimo objektas.	deklaruojami BIM taikymo atvejai turi turėti pagrindimą, pavyzdžiui, momentinė ekranvaizdžio nuotrauka su atitinkamo turinio informacija, įvykdytų projektų Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ar kiti dokumentai, įrodantys BIM taikymo atvejį.
BIM specialistas Tiekėjas, ūkio subjektų grupės narys (-iai), ūkio subjektas (-ai), kurio (-ių) pajėgumais tiekėjas remiasi, atsižvelgiant į jų prisiimamus įsipareigojimus pirkimo sutarčiai vykdyti, turi turėti bent vieną BIM specialistą, turintį patirties* bent vienoje sutartyje, kurioje taikyta statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija. * Formuluodamas BIM specialisto patirties reikalavimus, pirkimo vykdytojas gali reikalauti specialisto patirties pagal visus arba dalį BIM taikymo atvejų, atsižvelgdamas į EIR dokumente numatytus būtinus BIM taikymo atvejus (žr. 7 priedą „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“). <i>Pavyzdžiui</i>, jei EIR dokumente yra numatyti keli BIM taikymo atvejai: (1) projektavimas ir modeliavimas, (2) statybietės planavimas ir kt., tai pirkimo vykdytojas gali reikalauti vieno, kelių ar visų būtent šių BIM taikymo atvejų patirties. Pagal poreikį taip pat gali būti reikalaujama BIM specialisto patirties įgyvendinant sutartį, kurią vykdant buvo parengtas statinio informacijos modelis toje pačioje statinio gyvavimo ciklo (SGC) stadijoje (žr. 7 priedą „BIM taikymo atvejai SGC stadijose“), su kuria susijęs pirkimo objektas.	1. Tiekėjo specialistų, kurie bus pasitelkti sutarčiai vykdyti, sąrašas, pateiktas pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 1 lentelė). 2. Specialistų patirtis projekte (sutartyje) pateikiama pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė). 3. Patirtį įrodantys dokumentai: <i>pavyzdžiui</i>, projektų aprašymai ar kiti siūlomo BIM specialisto vaidmenį projektuose, kurie pateikti pavyzdinėje <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė), įrodantys dokumentai. 4. Tiekėjas <i>Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracijoje</i> (3 priedo 2 lentelė) nurodo taikytus SGC stadijos BIM taikymo atvejus, įgyvendintus projekte, kuris pateikiamas siūlomo BIM specialisto patirčiai įrodyti. Tiekėjo deklaruojami BIM taikymo atvejai turi turėti pagrindimą, <i>pavyzdžiui</i>, momentinė ekranvaizdžio nuotrauka su atitinkamo turinio informacija, įvykdytų projektų Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ar kiti dokumentai, įrodantys BIM taikymo atvejį.

Papildomos rekomendacijos:

1) Pirkimo vykdytojas, įvertinęs projekto sudėtingumą ir apimtį, gali numatyti, kokios kompetencijos BIM specialistą tiekėjas turi turėti – BIM vadovą ar BIM koordinatorių, ar turi turėti ir BIM vadovą, ir BIM koordinatorių. Priklausomai nuo projekto sudėtingumo, projekte gali būti vienas iš jų – BIM vadovas arba BIM koordinatorius. BIM vadovas turi kompetenciją atlikti visas BIM koordinatoriaus funkcijas projekte, tačiau jis taip pat valdo tiekėjo BIM komandą (BIM koordinatorius, BIM specialistus), užtikrina visų tiekėjo projektų BIM dalies sklandų įgyvendinimą.

2) Sutarties vykdymo metu paslaugas teikti, darbus atlikti privalo tiekėjo pasiūlyme nurodytas personalas, o jeigu nurodyti specialistai bus keičiami (pavyzdžiui, jei nutraukia (darbo) santykius su tiekėju, ligos atveju ar pan.), tokiu atveju būtina užtikrinti, kad keičiami specialistai turėtų ne mažesnę nei pirkimo

dokumentuose nurodytą kvalifikaciją ir patirtį. Pirkimo sutartyje turi būti aprašyta aiški procedūra, kaip, atsiradus poreikiui, gali būti keičiami specialistai, kurių kvalifikacija tiekėjas rėmėsi kvalifikacijos reikalavimų atitikčiai (per kiek laiko pakeičiamas, kokios sankcijos bus taikomos, jei bus nesilaikoma reikalavimų ir t.t.).

Svarbu! Pirkimo vykdytojui (užsakovui) rekomenduotina turėti savo komandoje BIM vadovą ir (arba) BIM koordinatorių, kurių paslaugos gali būti įsigyjamos vykdant atskirus pirkimus. Šie specialistai būtų atsakingi už užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) parengimą, už tinkamą sutarties priežiūrą ir vykdymą: projekto sprendinių tvirtinimą, projekto detaliojo įgyvendinimo plano (BEP) derinimą ir tvirtinimą, informacijos valdymą, galutinio statinio informacinio modeliavimo (BIM) projekto tinkamumo tvirtinimą, užsakovo išskeltų statinio informacinio modeliavimo (BIM) reikalavimų įvykdymą ir pan.

4. PAGRINDINIŲ STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) PIRKIMO DOKUMENTŲ PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI

4.1. UŽSAKOVO INFORMACIJOS REIKALAVIMŲ (EIR) IR STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO PRELIMINARUS VYKDYMO PLANO (PIP) PARENGIMO METODINIAI NURODYMAI

Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) – tai dokumentas, skirtas apibūdinti pirkimo vykdytojo keliamus reikalavimus projektui, vykdomam taikant statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją, atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, pirkimo vykdytojo poreikius bei statinio ypatumus.

Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) yra viešojo pirkimo (projektavimo ir/ar statybos darbų) dokumentų dalis, pirkimo vykdytojo informacijos reikalavimai statinio informacinio modeliavimo (BIM) projekto turiniui, apibrėžti kaip užsakovo informacijos 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.

Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumento turinys priklauso nuo projekto tipo ir apimties, užsakovo keliamų reikalavimų statinio informacinio modeliavimo (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 statinio informacinio modeliavimo (BIM) brandos lygio.

Užsakovo informacijos reikalavimų (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 užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente reikia aiškiai apibrėžtų užsakovo informacijos reikalavimų tiek statinio informacinio modeliavimo (BIM) 1, tiek statinio informacinio modeliavimo (BIM) 2 brandos lygiui (žr. „*BIM brandos lygių sandara. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų*“). Požiūris turėtų būti taikomas, vadovaujantis proporcingumo principu, tarkime statinio informacinio modeliavimo (BIM) 1 lygio projekto užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dėmesys sutelkiamas į kompiuterinio modeliavimo rezultatus, o statinio informacinio modeliavimo (BIM) 2 lygio projekto užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dėmesys sutelkiamas į koordinuotus statinio informacinio modeliavimo (BIM) modelio rezultatus.

Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumentas įtraukiamas į pirkimo dokumentus, kad tiekėjai su pasiūlymu galėtų pateikti statinio informacinio modeliavimo (BIM) projekto įgyvendinimo planą (PIP), pagal kurį galima būtų įvertinti jų siūlomą projekto vykdymo būdą, vykdytojų galimybes ir pajėgumus.

Kiekvienas statinio informacinio modeliavimo (BIM) projekto užsakovas turėtų suprasti, kokios informacijos apie turtą arba projektą reikia siekiant jo organizacijos informacijos reikalavimų (OIR) arba projekto informacijos reikalavimų (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 užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente išdėstyti principai turėtų būti taikomi proporcingai.

Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) yra specifinis statinio informacinio modeliavimo (BIM) dokumentas, kuris nustato konkrečius, išmatuojamus techninius, organizacinius, valdymo ir kvalifikacinius reikalavimus statinio informacinio modeliavimo (BIM) projekto informaciniam turiniui ir paslaugų tiekimo grandinės kvalifikacijai.

Užsakovo informacijos reikalavimų (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 aplinkos (CDE) ir turto informacijos modelio (AIM) (žr. 4.1 lentelę).

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

- Reikalavimų paslaugoms grupėje Užsakovas formuluoja projekto tikslus, programą ir rezultatus, atsižvelgiant į laukiamą statinio informacinio modeliavimo (BIM) naudą; išskiria statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo atvejus ir statinio informacinio modeliavimo (BIM) modelių rezultatus; apibrėžia reikiamą projekto paslaugų tiekėjų statinio informacinio modeliavimo (BIM) kompetenciją, galimybes ir pajėgumus.
- Reikalavimų valdymui grupėje užsakovas kelia reikalavimus susieto (federalizuoto) modelio, jo sukūrimo taisyklių bei procesų koordinavimui ir valdymui, informacijos apimties ir detalumo lygiams, statinio informacinio modeliavimo (BIM) / kompiuterinio modeliavimo 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).
- Turto informacijos modelio (AIM) dalis susideda iš: turto informacijos modelio (AIM) poreikio reikalavimų (reikalavimų paslaugoms grupė); projekto informacinio modelio (PIM) ir turto informacijos modelio (AIM) informacijos suderinamumo strategijos (reikalavimų valdymui grupė); projekto informacinio modelio (PIM) duomenų migracijos į turto informacijos modelį (AIM) (reikalavimų technologijoms grupė).

Priklausomai nuo siekiamo projekte BIM brandos lygio užsakovo informacijos reikalavimai skirstomi į privalomus ir neprivalomus, pastarieji yra pažymėti (*). Užsakovui siekiančiam projekte BIM2 brandos lygio privalomi pildymui yra visi užsakovo informacijos reikalavimų informacijai punktai projekto informacinio modelio (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.

Turto informacijos modelio (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 projekto informacinio modelio (PIM) duomenų panaudojimo turto informaciniam modeliui (AIM).

Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo planas (PIP) – tai dokumentas, skirtas tiekėjui atsakyti į užsakovo keliamus reikalavimus projektui, vykdomam taikant statinio informacinį modeliavimą (BIM), atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, užsakovo poreikius bei statinio ypatumus.

Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumente pateikiama informacija turi atitikti užsakovo informacijos reikalavimus (EIR).

Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumento šablonas įtraukiamas į pirkimo dokumentus, todėl tiekėjai su pasiūlymu privalo pateikti pilnai atitinkantį užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarųjį vykdymo planą (PIP).

Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumentą sudaro dvi reikalavimų grupės: reikalavimai paslaugoms, reikalavimai valdymui ir reikalavimai technologijoms, kurios yra suskaidytos į tris dalis (užduočių juostas): projekto informacinio modelio (PIM), bendros duomenų aplinkos (CDE).

Projekto informacinio modelio (PIM) dalies reikalavimai yra susieti su projekto sukūrimo ir įgyvendinimo poreikiais.

Reikalavimų paslaugoms grupėje projekto dalyviai atsižvelgia į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) suformuluotus projekto tikslus, programą ir rezultatus, laukiamą statinio informacinio modeliavimo (BIM) naudą, Užsakovo išskirtus statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo atvejus ir statinio informacinio

modeliavimo (BIM) pateiktis, atitinkamai nurodo savo statinio informacinio modeliavimo (BIM) kompetenciją, galimybes ir pajėgumą.

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

Reikalavimų technologijoms grupėje projekto dalyviai atsižvelgiant į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) pateikia informaciją, kaip išpildys užsakovo išskeltus specifinius reikalavimus statinio informacinio modeliavimo (BIM) modeliui, duomenų formatams, informacijos apimtį ir detalumo lygiams, modelio nustatymams ir projekto informacijos technologijų infrastruktūrai.

Lentelė 4.1. Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumento struktūra

		REIKALAVIMAI PASLAUGOMS			REIKALAVIMAI VALDYMOI			REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS			
		Projekto tikslai ir laukiami rezultatai	BIM taikymo atvejai ir pateiktys	Kompetencija	Modeliavimas	Bendradarbiavimas	Taisyklės ir standartai	Modelis	Procesai	Infrastruktūra	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
PIM	1	BIM Projekto etapai	BIM taikymo atvejai	Reikalavimai vykdytojų gebėjimui ir pajėgumams	PIM struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai	Pareigos ir atsakomybės valdant PIM	Duomenų vardijimo taisyklės (standartai)	PIM modelių tipai	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai	Programinė įranga	1
		(žr. 1 lentelę)	(žr. 2 lentelę)	(kvalifikaciniai reikalavimai teikiama viešųjų pirkimų dokumentuose)	(žr. 4 ir 5 lenteles ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 8 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 11 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 13 lentelę, 2 ir 3 skiltis)	(žr. 13 lentelę, 4 skiltį ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 16 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	
	2	BIM Projekto stadijos	BIM taikymo atvejai pagal BIM projekto etapus	Principinė paslaugų tiekimo grandinė	Klasifikavimo sistema	PIM vystymo ir informacijos pateikimo planas	LOIN (LOD) konvencija	PIM geoerdvinė padėtis	Duomenų mainų formatai	IT sistemų našumas	2
		(žr. 1 lentelę)	(žr. 2 lentelę)	(prašoma Projekto dalyvio nurodyti PIP dokumente)	(žr. 6 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 9 lentelę (2 skiltį))	(žr. 9 lentelę 3-6 skiltis)	(žr. 14 lentelę)	(žr. 13 lentelę, 5 skiltį)	(žr. 17 lentelę)	
	3	BIM Projekto rezultatai	BIM taikymo atvejai pagal BIM projekto stadijas	Mokymų poreikis, susijęs su pirkimo objektu	PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimas	Bendradarbiavimo procesai ir procedūros	Atvaizdavimo standartai	PIM nustatymai	Duomenų saugojimo formatai	Duomenų saugumas	3
		(žr. 1 lentelę)	(žr. 2 lentelę)	(žr. 3 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 7 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 10 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 12 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	(žr. 15 lentelę)	(žr. 13 lentelę, 6 skiltį)	(žr. 18 lentelę ir (ar) PIP dokumente)	
		J			K			L			
CDE	4	CDE taikymo projekte reikalavimai			CDE procesai ir darbo tvarka			CDE techniniai ir funkciniai reikalavimai			4
		(žr. 19 lentelę ir (ar) PIP dokumente)									
AIM	5	Turto informacinio modelio (AIM) poreikis			PIM ir turto informacinio modelio (AIM) informacijos suderinamumo strategija			PIM duomenų migracija į turto informacinį modelį (AIM)			5
		(žr. 20 lentelę)			(žr. 21 lentelę)			(žr. 22 lentelę)			

Spalviniai lentelės 4.1 žymėjimai:

- Balta spalva pažymėti langeliai reiškia reikalavimus, kuriuos privalo Užsakovas užpildyti.
- geltona spalva pažymėti langeliai reiškia reikalavimus, kuriuos būtina apsibrėžti iki projektavimo paslaugų arba statybos rangos darbų pradžios, todėl arba Užsakovas nurodo šiuos reikalavimus EIR dokumente, arba Užsakovas prašo Tiekėjo nurodyti PIP dokumente pirkimo metu. Tokiu atveju, Užsakovas ir Tiekėjas susitaria dėl visų reikalavimų iki sutarties pasirašymo. Po sutarties pasirašymo reikalavimai gali būti tikslinami, tačiau apimtis ir detalumas negali būti mažesni, nei nurodyta EIR arba PIP dokumentuose. Išskirtiniais atvejais Užsakovas gali nurodyti konkrečius reikalavimus, kurie negali būti nei mažesni, nei didesni.
- žalia spalva pažymėti langeliai reiškia viešųjų pirkimų metu keliamus kvalifikacijos reikalavimus Tiekėjui arba Tiekėjo specialistui, kurie formuojami viešojo pirkimo sąlygose.

Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) aprašymas ir preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumente rekomenduojamų atsakymų į užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) detalūs metodiniai nurodymai pateikti 5 priede „Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) rekomenduojamos pildyti formos su pavyzdžiais“. Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) rekomenduojamos pildyti detalios formos su pavyzdžiais pateiktos 6 priede „Pavyzdinės sutarties sąlygos dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo“.

4.2. SUTARTIES SĄLYGŲ DĖL STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) TAIKymo VIEŠOSIOSE PIRKIMUOSE GAIRĖS

Pirkimo vykdytojas ruošdamas pirkimo, kuriame bus taikomas statinio informacinis modeliavimas (BIM), dokumentus, turi parengti statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo sąlygas (toliau – BIM sąlygos), įtrauktas į sutarties sąlygas ir (arba) sutarties (toliau – sutartis) projektą. BIM sąlygų taikymo formulavimui yra taikomos tos pačios Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo (toliau – VPĮ) ir Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo (toliau – PĮ) nustatytos sąlygos turiniui ir formai, t. y. sąlygos turi būti tikslios, aiškos, be dviprasmybių, jos turi atspindėti galutinį pirkimo rezultatą, kad tiekėjai galėtų įsivertinti savo pajėgumus įvykdyti pirkime nustatytas sąlygas bei pasiekti pirkimo sąlygose numatytą rezultatą.

BIM sąlygų nustatymas yra glaudžiai susijęs su Užsakovo informacijos reikalavimais (EIR), t. y. jo tęsinys, kuriame turi būti nurodoma kaip ir kada įgyvendinami konkretūs Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR). BIM sąlygų tikslas – sudaryti galimybes nustatytuose projekto etapuose Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) parengti statinių informacijos modelius (BIM), nustatyti šalių teises ir pareigas, siekiant užtikrinti tinkamą Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) įgyvendinimą, šalių atsakomybę bei taikyti veiksmingas bendradarbiavimo praktikas. BIM sąlygos nustato sutarties šalių teises ir pareigas statinio informacinio modeliavimo (BIM) modelio atžvilgiu. Pirkimo vykdytojas BIM sąlygas gali įtraukti į sutarties sąlygas arba jas išdėstyti sutarties priede. Priedu formuojamų BIM sąlygų pavyzdys pateiktas šio dokumento 6 priede.

Esant poreikiui BIM sąlygas galima įtraukti į visas tiekėjo sudaromas sutartis su trečiaisiais asmenimis, nurodytais Statybos įstatyme, VPĮ ir PĮ, tikslu tinkamai įvykdyti Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) (toliau – tretieji asmenys), naudojant, rengiant arba pateikiant statinio informacijos modelius (statinio informacinio modeliavimo (BIM) modelius).

Atkreipiamas dėmesys, kad nuo 2023 m. sausio 1 d. įsigaliojo VPĮ ir PĮ nuostatos, kurios nustato, kad pirkimo vykdytojas turi naudotis Viešųjų pirkimų tarnybos patvirtintomis tipinėmis pirkimo sutarčių sąlygomis, tačiau kol jos nepatvirtintos, todėl siūloma naudotis šio dokumento 6 priede „Pavyzdinės BIM sąlygos“ pateiktomis pavyzdinėmis sąlygomis, kurias pirkimo vykdytojai gali įtraukti į sutartį, atsižvelgiant į pirkimo vykdytojo parengtų Užsakovo informacijos reikalavimų turinį (EIR), taip pat, kur numatytos šalių atsakingų asmenų bendradarbiavimo sąlygos, duomenų mainų tvarka ir intelektinės nuosavybės teisės. Kiekviena iš paminėtų BIM sąlygų aptariama atskirai.

4.2.1. PROJEKTO VYKDYMO PLANAS (BEP)

Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) pirkimo vykdytojas turi teisę numatyti laimėjusiam pirkimą tiekėjui pareigą parengti projekto vykdymo planą (BEP). Šiuo atveju BIM sąlygose turi būti numatyta jo sudarymo tvarka, terminai, nurodant dokumentus pagal jų teisinę hierarchiją (EIR, PIP, BEP) ir atsakomybė už šios pareigos nevykdymą. Sudarius Sutartį, tiekėjas turi visapusiškai ir išsamiai išdėstyti projekto vykdymo plane (BEP), kaip bus įgyvendinamas projektas, atsižvelgiant į Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR), ir jį suderinti su Užsakovu. Rengiamame projekto vykdymo plane (BEP) be atsakymų į Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) taip pat aptariamas valdymas, planavimas ir dokumentacija, standartiniai metodai ir procedūros, informacinių technologijų sprendimai. Projekto vykdymo plane BEP numatyti sprendimai negali prieštarauti Užsakovo informacijos reikalavimų ir statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo plane (PIP) numatytiems sprendimams. Detalesnė informacija apie projekto vykdymo planą (BEP) pateikta norminiame dokumente „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija“.

4.2.2. SUTARTIES ŠALIŲ BENDRADARBIAVIMAS, ATSAKOMYBĖS MATRICA IR DUOMENŲ MAINAI

Pagal suformuotą teisminę praktiką pirkimų racionalų lėšų panaudojimą užtikrina ne tik laimėtojo parinkimas, bet ir kruopštus ir dėmesingas viešojo pirkimo sutarties vykdymas ir jo priežiūra; viešojo pirkimo sutarties vykdymo priežiūra neturi būti atsitiktinė, taikoma pasirinktinai, o viešojo pirkimo sąlygomis turėtų būti sukurtas veiksmingas laimėtojo ir pirkėjo bendradarbiavimo mechanizmas. Aptariamas mechanizmas BIM metodologijoje sietinas su atsakomybės matrica ir duomenų mainais.

Dėl atsakomybės matricos. Pirkimo vykdytojas, rengdamas Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR), gali numatyti reikalavimus tiekėjui paskirti atsakingus asmenis už informacijos, susijusios su statinio informacinio modelio (BIM) kūrimo ir mainų procesais, bei išvardinti jų pareigų turinį, t. y. parengti atsakomybės matricą. Pirkimo vykdytojas numato, kokius jis (Užsakovas) paskiria atsakingus asmenis aptartos informacijos valdymo bei jų bendravimo su tiekėjos atsakingais asmenimis tvarką. Jeigu atsakomybių matrica nėra nurodoma Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR), ji gali būti nurodoma BIM sąlygose. Taip pat šiose sąlygose turi būti numatytas terminas, per kurį turi būti paskirti atsakomybių matricoje nurodyti asmenys ir jų keitimo priežastys ir tvarka.

Dėl duomenų mainų ir bendradarbiavimo. BIM sąlygose turi būti numatyta, kad sutarties šalys privalo laikytis Užsakovo informacijos reikalavimuose nuostatų, susijusių su BIM modelių kūrimo duomenų formatais, užtikrinti tinkamą ir saugią prieigą prie bendrosios aplinkos, nustatyti kas laikytina konfidencialia informacija, numatyti pareigą imtis visų saugos priemonių, siekiant užtikrinti, kad prie bendrosios duomenų aplinkos nebūtų galimybės prisijungti tretiesiems asmenims, kurie nedalyvauja projekto rengime, užtikrinti saugų duomenų perdavimą,

Plačiau apie duomenų mainus ir šalių bendradarbiavimą skaitykite norminiuose dokumentuose „Bendroji duomenų aplinka CDE ir jos darbo tvarka“ ir „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija“.

4.2.3. LEIDŽIAMA PASKIRTIS

BIM projektuose yra kuriami ir teikiami BIM informacijos modeliai ir su jais susijusi informacija, kuri tam tikrais atvejais gali būti ir intelektualios nuosavybės teisės saugojamu objektu, bei svarbu įtvirtinti, kad tiek BIM informacijos modeliai ir su jais susijusi informacija būtų naudojama pagal leidžiamąją paskirtį. Sąvoka „leidžiama paskirtis“, apibrėžiama kaip „kaip su projektu arba su projekto įgyvendinimu susijusi paskirtis, kuri atitinka projekto informacijos modelio (įskaitant į susietą informacijos modelį įtrauktus informacijos modelius) reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygį ir paskirtį, kuriai tas projekto informacijos modelis parengtas“. Tuo tikslu Užsakovo informacijos reikalavimuose turi būti aiškiai apibrėžtas informacijos išvystymo (apibrėžties) lygis bei paskirtis.

4.2.4. INTELEKTINĖ NUOSAVYBĖ

VPĮ 37 straipsnio 1 dalyje taip pat nurodyta, kad techninėje specifikacijoje gali būti įtvirtintas reikalavimas kartu su pirkimo objektu perduoti ar suteikti intelektinės nuosavybės teises. Nurodytas reikalavimas yra aktualus vykdant viešuosius pirkimus, kurių objektas yra laikytinas autorių teisių objektu pagal Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymą (toliau – ATGTĮ). Nurodytame įstatyme yra įtvirtinta, kad autorių teisių objektu yra architektūros kūriniai – pastatų ir kitų statinių projektai, brėžiniai, eskizai ir modeliai, taip pat pastatai ir kiti statiniai – yra autorių teisių objektas, todėl pirkimo sutartyje būtina apibrėžti sutarties šalių teises bei pareigas, susijusias su intelektinės nuosavybės teisėmis į paslaugos rezultatą.

Statinio informacinio modeliavimo (BIM) intelektinės nuosavybės objektai yra informacijos modelis, jo dalis, geometrinė, atributinė ir dokumentinė informacija ir kt. autoriniai darbai, kurie naudojami tik leidžiamos paskirties tikslais. Programiniai kodai ir kiti papildiniai, kurie buvo naudojami kuriant išvardytus elementus, kartu su pirkimo objektu perduodami, jei šalys dėl to susitaria.

Pirkimo vykdytoja, rengdama sutarties, į kurią bus įtrauktos BIM sąlygos, projektavimo paslaugų pirkimo projektą, turi įtraukti sąlygas dėl intelektinės nuosavybės teisių į rezultatą. Rengiant pirkimo dokumentus – Užsakovo informacijos reikalavimus – svarbu įvertinti, ar šiame pirkime tikslinga įsigyti turtines teises į perkamų projektinių paslaugų, įskaitant projekto informacinio modelio sukūrimą, rezultatą maksimalia leistina įstatymuose numatyta apimtimi ir turiniu perleidžiamos pirkimo vykdytojai (įskaitant, bet neapsiribojant pirkimo vykdytojo teise be atskiro projektuotojo arba architekto sutikimo architektūros kūrinių naudoti savo nuožiūra, bet tik ta apimtimi, kiek tai susiję su pirkimo sutarties objektu) bei numatyti, kad tiekėjo pasiūlyta kaina apima ir autorinį atlygį, o turtinės teisės perleidžiamos, kai rezultatas perduodamas ir už jį yra tinkamai sumokėta. Tokiu atveju, jei pirkimu įsigijamos ir turtinės teisės, tai pirkimo sutarties sąlygos turi būti papildytos ATGTĮ autorinės sutarties turiniais keliamais reikalavimais. Taip pat turi būti numatyta ir atsakomybė už šalių teisių ir pareigų, susijusių su intelektine nuosavybe, pažeidimus.

Siekiant suvienodinti pirkimų vykdytojų taikomą praktiką dėl intelektinės nuosavybės teisių perkant projektavimo paslaugas, siūlytina vadovautis Viešųjų pirkimų tarnybos tinklapyje patalpintos pavyzdinės statybos darbų pirkimo sutarties sąlygomis.

4.2.5. PAKEITIMŲ VALDYMAS

Tarp Užsakovo ir pirkimą laimėjusio tiekėjo sudaryta sutartis, į kurią įtrauktos BIM sąlygos gali būti keičiamos VPĮ ir PĮ nustatytais sąlygomis ir tvarka. Tuo atveju, jeigu BIM sąlygos buvo pakeistos, o Užsakovas ir tiekėjas jas buvo įtraukęs į sutartis su trečiaisiais asmenimis, tai ir sutarties su trečiaisiais asmenimis sąlygos turi būti atitinkamai keičiamos.

BIM sąlygose turi būti numatyta tiekėjo atsakingų asmenų, nurodytoje Užsakovo informacijos reikalavimų atsakomybės matricoje, keitimo tvarka, t. y. tiekėjas turi informuoti apie atsakingo asmens keitimą, užtikrinti, kad būsimo atsakingo asmens kandidatūra atitiktų jam keliamus kvalifikacinius reikalavimus, ir paskirti jį tik suderinus su Užsakovu.

5. TIEKĖJO PASIŪLYMO STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO PRELIMINARIOJO VYKDYMO PLANO (PIP) VERTINIMO PROCESAS

5.1. TIEKĖJO PASIŪLYMO STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO PROJEKTO PRELIMINARIOJO VYKDYMO PLANO (PIP) ATITIKIMO UŽSAKOVO INFORMACIJOS REIKALAVIMAMS (EIR) VERTINIMAS

Esant poreikiui, pirkimo vykdytojas kartu su užsakovo informacijos reikalavimais (EIR) parengia preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumento šabloną, kuriame nurodo klausimus, į kuriuos prašo tiekėją kartu su pasiūlymu pateikti detalizuotus atsakymus.

Formuodamas preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumento šabloną, pirkimo vykdytojas ne atkartoja visus užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumento reikalavimus, o nurodo, kurių reikalavimų įgyvendinimą tiekėjas privalo detalizuoti. Preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumento paskirtis yra iki pirkimo sutarties pasirašymo detalizuoti, kaip tiekėjas ketina įgyvendinti užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente nustatytus reikalavimus. Preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumentas aktualus tokiais atvejais, kai užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente nurodyti bendrieji reikalavimai, kurie gali būti įgyvendinti skirtingais būdais. Tuomet tiekėjo yra prašoma nurodyti, kaip jis ketina įgyvendinti užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente nurodytus reikalavimus (pavyzdžiui, pirkimo vykdytojas užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente nurodo minimalius bendrosios duomenų aplinkos CDE reikalavimus, tačiau nenurodo konkrečios naudotinos bendrosios duomenų aplinkos CDE programinės įrangos).

Tiekėjas turi užpildyti ir pateikti su pasiūlymu užpildytą preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumentą, kuriame detaliau paaiškina, kaip konkrečiai įgyvendins pirkimo vykdytojo iškeltus reikalavimus tik ta apimtimi, kuri pirkimo vykdytojo aprašyta preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumento šablone (pavyzdžiui, tiekėjas nurodo, kokią konkrečią bendrosios duomenų aplinkos CDE programinę įrangą planuoja naudoti projekte, atsižvelgiant į užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente iškeltus reikalavimus). Pildydamas preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumentą, tiekėjas privalo vadovautis užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente nurodytais reikalavimais, t. y. tiekėjo preliminarinio vykdymo plano (PIP) dokumente pateikti atsakymai į reikalavimus negali prieštarauti ir (ar) būti mažesni nei užsakovo informacijos reikalavimai (EIR).

5.2. STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) INTEGRAVIMAS Į EKONOMIŠKAI NAUDINGIAUSIO PASIŪLYMO VERTINIMĄ

Vykdamas viešuosius pirkimus, kuriuose taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, būtinas BIM kokybės lygis užtikrinamas tinkamai ir išsamiai techninėse specifikacijose nustatant užsakovo informacijos reikalavimus (EIR). Kai pirkimo vykdytojo reikalavimai tiksliai suformuluojami užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) ir atspindi būtinus jo poreikius, tokiu atveju kokybiniai ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, gali būti nenustatomi, ir pasiūlymai vertinami tik pagal kainą (jei pirkimo dokumentuose nėra nustatytų kitų, nesusijusių su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, kokybinių pasiūlymo vertinimo kriterijų).

Jei ekonomiškai naudingiausią pasiūlymą siekiama išrinkti pagal kainos ar sąnaudų ir kokybės santykį, tuomet būtinas pirkimo objekto kokybės lygis (kurį pasiūlymas privalo atitikti) nustatomas užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR), o papildomi, nors ir neprivalomi, kokybės kriterijai, susiję su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, nustatomi kitose pirkimo dokumentų sąlygose. Tokiu atveju, vertinant pasiūlymus, skiriama daugiau balų tam pasiūlymui, kuris atitinka pirkimo vykdytojo pirkimo dokumentuose nustatytus pageidautinus papildomus kokybinius pasiūlymo vertinimo kriterijus. Svarbu paminėti, kad pirkimuose, kuriuose taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, kaip ir kituose pirkimuose, turi būti laikomasi tų pačių ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijų nustatymo taisyklių ir principų:

Pirkimo vykdytojo pageidaujami kokybiniai pasiūlymų vertinimo kriterijai turi būti objektyvūs, aiškiai suformuluoti, susiję su pirkimo objektu, užtikrinti veiksmingą tiekėjų konkurenciją. Turi būti pateikta aiški jų vertinimo ir balų skyrimo tvarka, nes pirkimo vykdytojo tikslas yra už kokybinius parametrus gauti ne tik

aukštesnę kokybę, bet ir maksimalią ekonominę naudą bei užtikrinti racionalų lėšų naudojimą. Nustatant kokybinius pasiūlymo vertinimo kriterijus, pirkimo vykdytoji labai svarbu įsivertinti kriterijaus reikšmės proporcingumą gaunamai ekonominei naudai, kiek kiekvienas kriterijus „kainuoja“, t. y. kiek pirkimo vykdytojas sutinka mokėti daugiau už kiekvieną nustatytą pasiūlymo vertinimo kriterijų. Taip pat privaloma užtikrinti kokybės kriterijų sąsają su sutarties vykdymu, t. y. sutartyje numatyti tikrinimo, kaip sutarties vykdymo metu tiekėjas laikosi laimėjusiame pasiūlyme įtvirtintų įsipareigojimų, tvarką bei numatyti sankcijas už šių įsipareigojimų nesilaikymą. Jei kokybinis pasiūlymo vertinimo kriterijus susijęs su tiekėjo siūlomo personalo kvalifikacija, svarbu sutarties sąlygose nustatyti specialisto, už kurį tiekėjas gavo papildomus balus, keitimo tvarką į tokios pat kvalifikacijos specialistą. Pasiūlymų vertinimo kriterijai turi būti suformuluoti taip, kad tiekėjų pasiūlymuose pateiktos informacijos atitiktų nustatytiems pasiūlymų vertinimo kriterijams būtų galima patikrinti. *

Svarbu! Ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijuose gali būti vertinama ne tiekėjo (juridinio asmens) patirtis, o tiekėjo siūlomų darbuotojų kvalifikacija ir patirtis, kai tai daro reikšmingą įtaką pirkimo sutarties įvykdymo kokybei. Tiekėjo (juridinio asmens) įgyjama patirtis vykdant sutartį iš esmės apsiriboja darbuotojų darbo, techninių, finansinių išteklių organizavimu, o patirtį, kaip atlikti konkrečius veiksmus, įgyja fizinis asmuo. Profesinė paties tiekėjo (juridinio asmens) patirtis (anksčiau įvykdytos sutartys), nors ir sudaro didesnes prielaidas išrinkti patikimesnį tiekėją, tačiau nėra tiesiogiai susijusi su pasiūlymo kokybiniu pranašumu, už kurį galima būtų skirti papildomų balų.

Taigi, kai pirkimo objekte taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, ir pirkimo vykdytojas priima sprendimą nustatyti kokybinius pasiūlymo vertinimo kriterijus, susijusius su statinio informacinio modeliavimu (BIM), jis gali nustatyti pasiūlymo vertinimo kriterijus, kurie užtikrintų aukštesnę tiekėjo siūlomų specialistų kvalifikaciją ir (arba) pajėgumą kokybiškiau suteikti su statinio informaciniu modeliavimu (BIM) susijusias įsigyjamą paslaugas ir (arba) atliekamus darbus. Jei pirkimo vykdytoji tikslinga atrinkti aukštesnės kvalifikacijos tiekėją, tuomet kvalifikacijos reikalavimai specialistams neturėtų būti didinami, o didesnė nei reikalaujama kvalifikacijos reikalavimuose tiekėjo personalo, siūlomo pirkimo sutarčiai vykdyti, kvalifikacija, susijusi su statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymu, gali būti nustatoma kaip kokybinis pasiūlymo vertinimo kriterijus. Tokiu atveju pirkimo vykdytojas nustato tiekėjo specialistams kvalifikacijos reikalavimus, būtinus sutarčiai įvykdyti, o pasiūlymų vertinimo kokybės kriterijus gali nustatyti už siūlomų specialistų ilgesnę ar kitokią (tačiau taip pat susijusią su pirkimo objektu) patirtį (suteiktas projektavimo ar kitas paslaugas, vadovavimą darbams sudėtingesniuose projektuose, kuriuose buvo sukurtas, vystytas, naudotas ir pan. statinio informacijos modelis) ar didesnę BIM specialistų komandą, jei tai svarbu pirkimo vykdytoji, ir t.t.

Papildomi balai gali būti skiriami pasiūlymui to tiekėjo, kurio, *pavyzdžiui*, specialistai yra suteikę paslaugų ar atlikę darbų daugiau negu kvalifikacijos reikalavimuose nustatyta atitinkamai statinio gyvavimo ciklo (SGC) stadijai (kaip ji apibrėžta užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR)) priskiriamų paslaugų teikimo arba darbų atlikimo sutartyse, kurių metu buvo parengtas, vystytas ir pan. statinio informacijos modelis, ir šios sutartys, atsižvelgiant į tiekėjo specialistų vykdytas užduotis, buvo panašios į šiuo pirkimu ketinamas įsigyti paslaugas ar darbus. Pažymėtina, kad tik pats pirkimo vykdytojas gali ir turi nuspręsti, kas sudaromoje sutartyje jam gali būti aktualu ir reikalinga daugiau nei reikalaujama užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR), nei nustatyta kvalifikacijos reikalavimuose, ir už kokio papildomo "panašumo" paslaugas ar darbus jis sutinka mokėti daugiau.

Pateikiama keletas pavyzdžių, kaip gali būti vertinama specialistų, kurie vykdys sutartį, kurioje bus taikoma statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologija, patirtis:

Pavyzdžiui, BIM specialisto (ar BIM vadovo, ar BIM koordinatoriaus, ar kitų specialistų, susijusių su statinio informacinio modeliavimu) patirtis pasiūlymo vertinimo kriterijuose gali būti vertinama šiais atvejais:

- jei kvalifikacijos reikalavimuose nėra nustatyto jokio reikalavimo BIM specialisto patirčiai, pasiūlymo vertinimo kriterijuje gali būti vertinama BIM specialisto patirtis, nurodant, pavyzdžiui, visus arba dalį BIM taikymo atvejų, atsižvelgiant į EIR dokumente numatytus būtinus BIM taikymo atvejus;
- jei kvalifikacijos reikalavime yra nustatytas reikalavimas konkrečiai BIM specialisto patirčiai, pasiūlymo vertinimo kriterijumi gali būti vertinama didesnė nei kvalifikacijos reikalavime nurodyta BIM specialisto patirtis (pavyzdžiui, vertinamas papildomas projektų, kurie atitinka nurodytus

kvalifikacijos reikalavime, tačiau kuriais tiekėjas negrindė atitikties kvalifikacijos reikalavimams, skaičius);

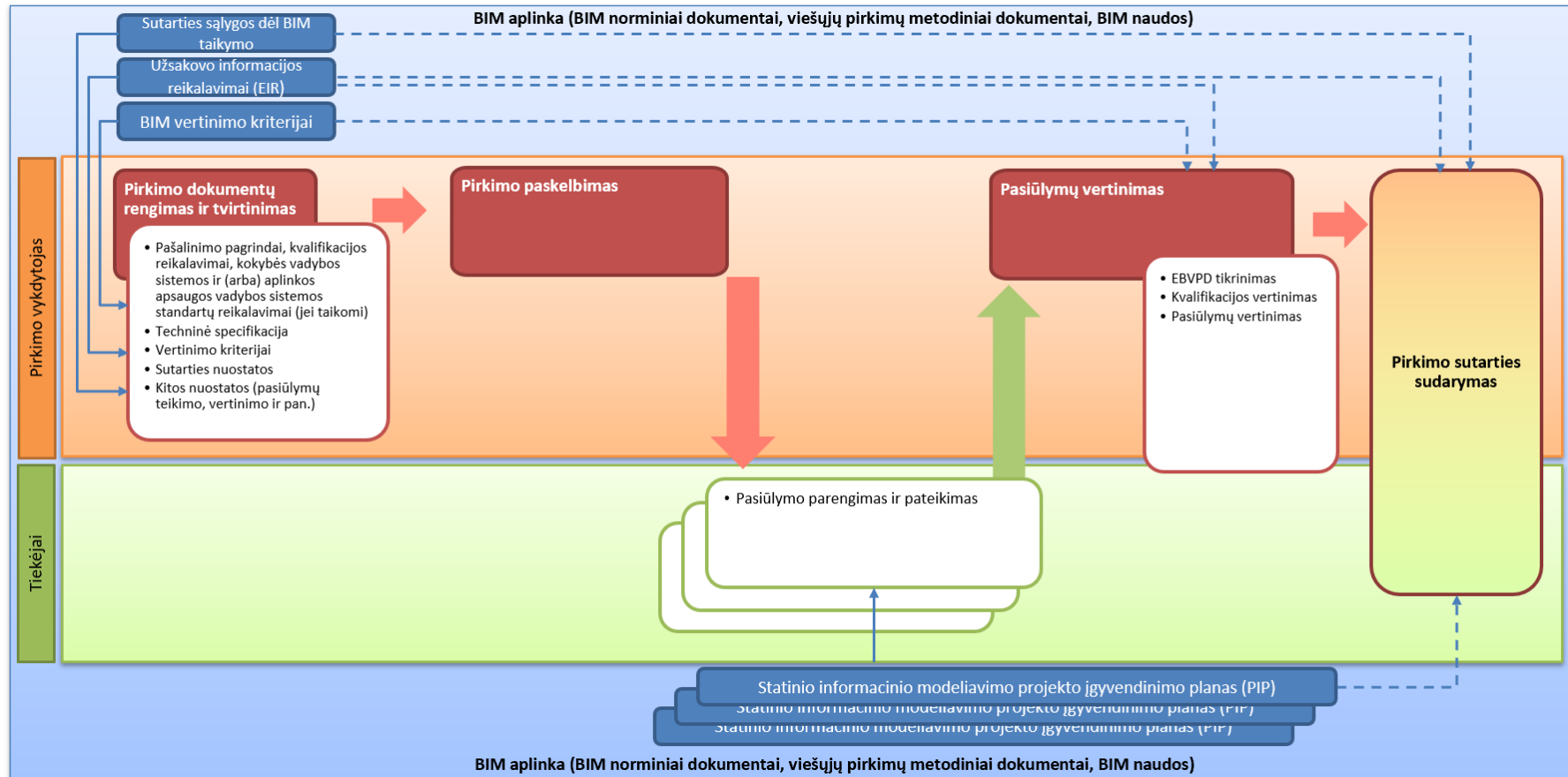
- jei kvalifikacijos reikalavime yra nustatytas reikalavimas konkrečiai BIM specialisto patirčiai, pasiūlymo vertinimo kriterijumi gali būti vertinama kitokia (taip pat susijusi su pirkimo objektu) nei kvalifikacijos reikalavime nurodyta BIM specialisto patirtis (pavyzdžiui, vertinami kiti BIM taikymo atvejai ar vertinamos kitos BIM specialisto funkcijos nei nustatyta kvalifikacijos reikalavime ir t.t.).

*Nustatant ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kokybinius kriterijus, rekomenduojama vadovautis Viešųjų pirkimų tarnybos parengtomis [Ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo gairėmis](#), [Statybos darbų pirkimų gairėmis](#), [Projektavimo paslaugų pirkimų gairėmis](#), [Kainos ir kokybės santykio vertinimo formulių, taikomų išrenkant ekonomiškai naudingiausią pasiūlymą, mokomąja skaičiuokle](#).

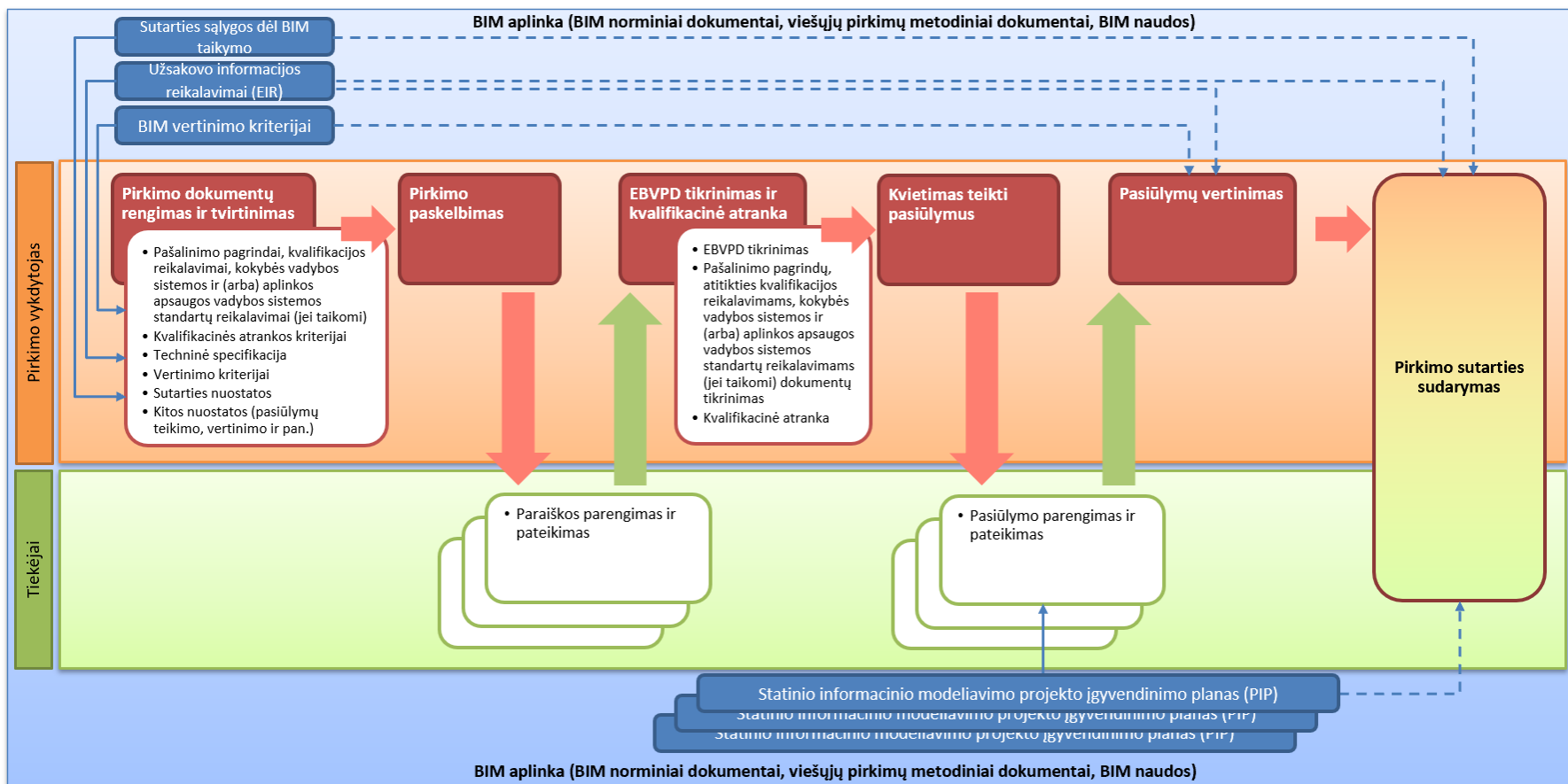
Pabrėžtina, kad statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymas yra būtinas pirkimo objekto reikalavimas ir sąlyga, todėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologijos taikymas negali būti nustatomas kaip ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kokybės kriterijus.

PRIEDAI

1 PRIEDAS. APIBENDRINTA VIEŠOJO PIRKIMO PROCESO SCHEMA



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



Tiekėjo gebėjimų ir pajėgumų deklaracija

1. Projekto komandos narių kompetencijos ir patirtis		
Komandos nario vaidmuo projekte	Specialisto vardas, pavardė	Patirtis vykdant BIM projektus (nurodomas projektų skaičius ir projekto pavadinimas)
Projekto / projekto dalies vadovas	<i>Pavyzdžiui, Vardas Pavardenis</i>	Patirčiai įrodyti užpildoma 2.1 lentelė <i>Pavyzdžiui, 1 projektas: VILNIUS TECH laboratorinis korpusas</i>
BIM vadovas		Patirčiai įrodyti užpildoma 2.2 lentelė
BIM koordinatorius		Patirčiai įrodyti užpildoma 2.2 lentelė
Kiti vaidmenys (nurodyti):		Patirčiai įrodyti užpildoma lentelė

2. Informacija apie įvykdytą projektą, kuriame buvo taikomas BIM	
2.1. Projekto / projekto dalies vadovo informacija apie įvykdytą projektą, kuriame buvo taikomas BIM	
Reikalinga informacija	Pagrindžianti informacija (pildo tiekėjas)
Projekto pavadinimas	Pavyzdžiui, VILNIUS TECH laboratorinis korpusas
Projekto adresas	Pavyzdžiui, Saulėtekio al 19
Statytojas / Užsakovas	Pavyzdžiui, UAB Statytojas
Paslaugų arba darbų vykdymo laikotarpis projekte	Pavyzdžiui, 2022.01.01 – 2023.02.02
Įvardyti, ar Tiekėjo deklaruojamame projekte buvo naudojami šie BIM taikymo atvejai (žemiau Pirkimo vykdytojas nurodo reikiamus BIM taikymo atvejus, atsižvelgiant į pirkimo metu pateikiamą EIR dokumentą): Pavyzdžiui: Statinio gyvavimo ciklo S2 stadijoje: 1. Statinio informacinio modeliavimo projekto vizualizavimas ir peržiūros 2. Projektavimas / modeliavimas 3. Inžineriniai skaičiavimai ir analizė Statinio gyvavimo ciklo S3 stadijoje: 1. Inžinerinių sistemų analizė 2. Atitikties vertinimas / statinio informacinio modeliavimo projekto ekspertizė 3. 3D koordinavimas / susikirtimų patikra	

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“	
Galutiniai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.1	Data: 2023-07-14

1. Inžinerinių sistemų analizė 2. Atitikties vertinimas / statinio informacinio modeliavimo projekto ekspertizė 3. 3D koordinavimas / susikirtimų patikra Tiekėjo deklaruojami BIM taikymo atvejai turi turėti pagrindimą, pavyzdžiui, momentinė ekranvaizdžio nuotrauka su atitinkamo turinio informacija, įvykdytų projektų Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ar kiti dokumentai, įrodantys BIM taikymo atvejį.	
2.2. BIM vadovo informacija apie įvykdytą projektą, kuriame buvo taikomas BIM	
Reikalinga informacija	Pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
Projekto pavadinimas	<i>Pavyzdžiui, VILNIUS TECH laboratorinis korpusas</i>
Projekto adresas	<i>Pavyzdžiui, Saulėtekio al 19</i>
Statytojas / Užsakovas	<i>Pavyzdžiui, UAB Statytojas</i>
Paslaugų arba darbų vykdymo laikotarpis projekte	<i>Pavyzdžiui, 2022.01.01 – 2023.02.02</i>
Įvardyti, ar Tiekėjo deklaruojamame projekte buvo naudojami šie BIM taikymo atvejai (žemiau Pirkimo vykdytojas nurodo reikiamus BIM taikymo atvejus, atsižvelgiant į pirkimo metu pateikiamą EIR dokumentą): <i>Pavyzdžiui: Statinio gyvavimo ciklo S2 stadijoje: Statinio informacinio modeliavimo projekto vizualizavimas ir peržiūros</i> Tiekėjo deklaruojami BIM taikymo atvejai turi turėti pagrindimą, pavyzdžiui, momentinė ekranvaizdžio nuotrauka su atitinkamo turinio informacija, įvykdytų projektų Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR) ar kiti dokumentai, įrodantys BIM taikymo atvejį.	<i>Pavyzdžiui, Statinio gyvavimo ciklo S2 stadijoje: Statinio informacinio modeliavimo projekto</i>

* Jeigu užsakovas reikalauja pateikti daugiau projektų, atsižvelgiant į ekonominį naudingumą ir kitus specifinius Užsakovo reikalavimus, tuomet lentelėje pridedami papildomi stulpeliai.

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“	
Galutiniai pasiūlymai dėl pirkimo vykdymo metodinių dokumentų_v0.1	Data: 2023-07-14

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

Lentelė P4.1. EIR ir PIP dokumentų reikalavimų aprašymas

Sritis	Pozicija	EIR reikalavimas ir jo paaiškinimas	EIR reikalavimo aprašymas	PIP reikalavimo aprašymas
REIKALAVIMAI PASLAUGOMS				
PIM	Projekto tikslai ir laukiami rezultatai			
	A1	BIM projekto etapai	Užsakovas nurodo statinio gyvavimo ciklo etapus, užpildant BIM-2 formos 1 lentelę, kurie formuojami pagal statybos projekto įgyvendinimo etapus. Nustatant statinio gyvavimo ciklo etapus 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	BIM projekto stadijos	Užsakovas nurodo statinio gyvavimo ciklo stadijas, užpildant BIM-2 formos 1 lentelę, kurie formuojami pagal statybos projekto įgyvendinimo stadijas. Nustatant statinio gyvavimo ciklo 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>“.	
	A3	BIM projekto rezultatai	Užsakovas nurodo statinio gyvavimo ciklo stadijas ir jų įgyvendinimo rezultatus, užpildant BIM-2 formos 1 lentelę, kurie formuojami pagal statybos projekto siektinus tikslus. Dažnu atveju rezultatai formuojami Užsakovo projekto vadovo ir priklauso nuo statybos projekto specifikos. Statinio gyvavimo ciklo rezultatai yra būtini, siekiant teisingai suformuoti BIM taikymo atvejus ir susitarti su Tiekėju atitinkamos statinio gyvavimo ciklo stadijos įgyvendinimo rezultata. Nustatant BIM projekto rezultatus 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> “.	
		BIM taikymo atvejai ir pateiktys		
B1	BIM taikymo atvejai		Atsižvelgiant į BIM projekto tikslus Užsakovas nurodo BIM taikymo atvejus užpildant BIM-2 formos 2 lentelę. Formuluojant BIM projekto tikslus ir juos atitinkančius BIM taikymo atvejus, nustatoma kaip BIM metodologija ir technologija naudojama projekto vertės ir efektyvumo didinimui. 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. 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 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.	

			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	BIM taikymo atvejai pagal BIM projekto etapus	Užsakovas nurodo BIM taikymo atvejų sąryšį su projekto etapu užpildant BIM-2 formos 2 lentelę. 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> “.	
	B3	BIM taikymo atvejai pagal BIM projekto stadijas	Užsakovas nurodo BIM taikymo atvejų sąryšį su projekto stadija užpildant BIM-2 formos 2 lentelę. 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> “.	
Kompetencijos				
	C1	Reikalavimai tiekėjų gebėjimui ir pajėgumui Kvalifikacinius reikalavimus užsakovas pateikia atskirai.	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti įrodymą dėl jų gebėjimo ir pajėgumo vykdyti EIR keliamus reikalavimus.	
	C2	Principinė paslaugų tiekimo grandinė		Užsakovas nurodo pateikti galimų kitų projekto dalyvių (principinės paslaugų tiekimo grandinės) duomenis, jų vaidmenis ir atsakomybes įgyvendinant projekto programą. 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> “.
C3	Mokymų poreikis, susijęs su pirkimo objektu	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams dalyvauti jo organizuojamuose mokymuose susietuose su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui. Jeigu Užsakovas nurodo Tiekėjui naudoti Užsakovo teikiamomis Programinėmis įrangomis, CDE ir pan., tuomet būtina nurodyti, kad Užsakovas apmokys Tiekėją jomis naudotis užpildant BIM-2 formos 3 lentelę. Nustatant mokymų poreikį, 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>“ bei dokumentu „<i>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	Užsakovas nurodo reikalavimą galimiems Projekto dalyviams užtikrinti Užsakovo arba jo atstovų mokymus, jei tokių reikėtų, esant specifiniams reikalavimams informacijos sukūrimui ir valdymui. Pildant informaciją apie mokymus, Užsakovas negali prašyti su perkamo projekto apimtimi nenumatytų mokymų. Pavyzdžiui, Užsakovas negali prašyti Tiekėjo surengti mokymus apie BIM sampratą, naudojimą ir pan. Mokymai gali būti susiję su projekte naudojamais įrankiais, pavyzdžiui, kaip peržiūrėti BIM modelį, gauti atitinkamą informaciją iš jo ir pan. užpildant BIM-3 formos 3 lentelę. 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</i>	

				<i>BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ bei dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.</i>
CDE	J4	CDE taikymo projekte reikalavimai	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams CDE taikymo projekte reikalavimus: apibrėžia CDE taikymo projekte tikslus, nustato CDE taikymo apimtį bei techninį sprendimą, apibūdina CDE aplinkos naudojimosi principus užpildant BIM-2 formos 19 lentelę. Nustatant CDE taikymo projekte reikalavimus 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“.	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams CDE sistemos taikymo projekte tikslus, ir apibūdinti CDE taikymo apimtį bei techninį sprendimą, naudojimosi principus užpildant BIM-3 formos 19 lentelę. 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“.
AIM	J5	Turto informacinio modelio (AIM) poreikis	Užsakovas suformuluoja reikalavimus siekti Projekto informacijos modelyje (PIM) duomenų lygio, suderinamo su turto informacijos modelio (AIM) poreikiu, atsižvelgiant į jo panaudojimo tikslus ir BIM taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape užpildant BIM-2 formos 20 lentelę. Nustatant AIM poreikį, 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 „Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ bei dokumentu „Bendra duomenų	

			aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	
REIKALAVIMAI VALDYMUI				
PIM	Modeliavimas			
	D1	PIM struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams Projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus užpildant BIM-2 formos 4 ir 5 lenteles. Pavyzdžiui, atsižvelgiant į projekto specifiką, visos projekto dalys privalo būti dalinamos į etapus bei kiekvienas komponentas turi priklausyti tam tikram etapui, priskiriant kodinį žymėjimą (NSIK). Projekto dalys turi būti rengiamos atskiruose failuose ir tarpusavyje koordinuojamos, siekiant išvengti kolizijų tarp skirtingų projekto dalių (pvz. SK ir ER ir pan.). Pastatų informaciniai modeliai turi būti suskaidyti pagal erdves, sistemas, elementus ir pan. Inžinerinių statinių modeliai turi būti suskaidyti pagal ruožus (piketus). 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. 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 apibūdinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti	Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą Projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus užpildant BIM-3 formos 4 ir 5 lenteles. 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“.

			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 užpildant BIM-2 formos 6 lentelę. 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 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>“.	Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatoma taikyti klasifikavimo sistemą užpildant BIM-3 formos 6 lentelę. 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>“.	
D3	PIM 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.	Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus Projekto informacijos modelio (PIM) duomenų vientisumo ir kokybės užtikrinimo principus ir jų kokybės kontrolės metodus užpildant BIM-3 formos 7 lentelę. 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</i>“.	

		• 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 atsakingą 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 užpildant BIM-2 formos 7 lentelę. 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 Projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrų ir koordinavimo principus ir metodus. Nustatant PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimą 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</i>“.	
Bendradarbiavimas			
E1	Pareigos ir atsakomybės valdant PIM	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti pareigų ir atsakomybių pasiskirstymą informacijos valdymo aspektu, užpildant BIM-2 formos 8 lentelę. Lentelėje nurodomos galimų Projekto dalyvių pareigos, vaidmuo ir atsakomybė projekte, o taip pat įgaliojimai ir atsakomybė informacijos valdymo atžvilgiu. Nustatant statinio gyvavimo ciklo etapus 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>“.	Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą pareigų ir atsakomybių pasiskirstymą informacijos valdymo aspektu užpildant BIM-3 formos 8 lentelę. 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</i>

				<i>modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.</i>
E2	PIM 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 BIM-2 formos 9 lentelę. Nustatant PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimą 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</i>“.		
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 BIM-2 formos 10 lentelę. Nustatant CDE taikymo projekte reikalavimus 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>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą taikyti reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygių LOIN (LOD) konvenciją užpildant BIM-3 formos 10 lentelę. 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>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM</i>	

				norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
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. 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 užpildant BIM-2 formos 11 lentelę. 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“ bei dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	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 užpildant BIM-3 formos 11 lentelę. 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“ bei dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	
F2	LOIN (LOD) konvencija	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 užpildant BIM-2 formos 9 lentelės 3-6 skiltis. 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 „<i>BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“ yra „<i>Pirminių pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	
	F3	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 plokščių, šriftų, matmenų, modulių dydžių, linijų ir tinklelių 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 užpildant BIM-2 formos 12 lentelę. 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 2D CAD atvaizdavimo standartus. 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 „<i>BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“ yra „<i>Pirminių pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	
CDE	K4	CDE procesai ir darbo tvarka	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 užpildant BIM-2 formos 19 lentelę.	Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibūdinti arba suformuluoti savo

			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“.	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 užpildant BIM-3 formos 19 lentelę. 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“.
AIM	K5	PIM ir turto informacinio modelio (AIM) 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 užpildant BIM-2 formos 21 lentelę. 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“.	
REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS				
PIM	Modelis			
	G1	PIM modelių tipai	Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl PIM modelių tipų ir paskirties. Projektavimo etape sukuriamas vieningas arba susietas projektuojamo statinio (objekto) modelis, susidedantis iš komponentų (tūrinių parametrinių objektų) pastato elementų, turinčių visą būtiną ir	

		tinkamu 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 BIM-2 formos 13 lentelę. Nustatant reikalavimus 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>“ bei dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	
G2	PIM geoerdvinė padėtis	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams Projekto informacijos modelio (PIM) geoerdvinę padėtį užpildant BIM-2 formos 14 lentelę: • Linijiniams objektams: ○ Koordinačių ir aukščių sistemą; ○ Informaciją apie statinio padėtį sklype pasaulio šalių atžvilgiu. • Taškiniais objektams: ○ Ašių XX ir YY susikirtimo taško pririšimą prie nurodytos koordinatų sistemos (jei taikoma); ○ Nulinės altitudės (ZZ) pririšimą prie nurodytos koordinatų sistemos; ○ Informaciją apie statinio padėtį sklype pasaulio šalių atžvilgiu. Nustatant reikalavimus 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>“ bei dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir</i>	

			<i>veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.</i>	
G3	PIM 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. užpildant BIM-2 formos 15 lentelę. Nustatant reikalavimus 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>“ bei dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	
Bendradarbiavimas				
H1	Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai		Užsakovas nurodo pateikti galimus Projekto dalyvių duomenų sukūrimo formatus, kurie bus naudojami Projekto informacijos modelio (PIM) sukūrimui pagal modelių tipus. Esant išskirtiniams specifiniams atvejams (projekto tikslus galima pasiekti tik su konkrečia programine įranga, kuri neturi analogų ir/arba Užsakovas nupera ir suteikia programinę įrangą tiekėjui). Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų sukūrimo formatus, kurie bus naudojami Projekto informacijos modelio (PIM) sukūrimui pagal modelių tipus užpildant BIM-2 formos 13 lentelės 4 skiltį. Nustatant reikalavimus 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>“ bei dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“ bei dokumentu „<i>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	Kai Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių nurodyti duomenų pateikimo (sukūrimo) formatus užpildant BIM-3 formos 13 lentelės 4 skiltį. 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>“ bei dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“ bei dokumentu „<i>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai</i>

				dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
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 BIM-2 formos 13 lentelės 5 skiltį. Nustatant reikalavimus 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>“ bei dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“ bei dokumentu „<i>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.		
H3	Duomenų saugojimo formatai	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų saugojimo formatus užpildant BIM-2 formos 13 lentelės 6 skiltį. Nustatant reikalavimus 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>“ bei dokumentu „<i>Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“ bei dokumentu „<i>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.		
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) užpildant BIM-2 formos 16 lentelę. Nustatant reikalavimus 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</i>	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 programinės įrangos failų formatus, kurie bus	

			specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ bei dokumentu „Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ bei dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	naudojami modeliavimui bei bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui) užpildant BIM-3 formos 16 lentelę. 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“ bei dokumentu „Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ bei dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
	12	Informacinių technologijų sistemų našumas	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams specifinius reikalavimus IT sistemų našumui siekiant užtikrinti sklandų Projekto informacijos modelių kūrimą ir bendradarbiavimą tarp procesų dalyvių užpildant BIM-2 formos 17 lentelę. Nustatant reikalavimus 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“ bei dokumentu „Statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ bei dokumentu „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.	

	I3	Duomenų saugumas	Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams priemonės, reikalingas duomenų saugumui užtikrinti užpildant BIM-2 formos 18 lentelę. Nustatant reikalavimus 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>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	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 užpildant BIM-3 formos 18 lentelę. 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>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.
CDE	L4	CDE techniniai ir funkciniai reikalavimai	Užsakovas nurodo reikalavimus ir tvarką, kaip informacija turi būti pateikiama ir tvarkoma užsakovo bendrojoje duomenų aplinkoje užpildant BIM-2 formos 19 lentelę. Nustatant reikalavimus 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>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.	Užsakovas nurodo tiekėjui būtinuosius tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimus, užtikrinančius užsakovo ir tiekėjo bendradarbiavimą užpildant BIM-3 formos 19 lentelę. 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>Bendra duomenų</i>“.

				<i>aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.</i>
AIM	L5	PIM duomenų migracija į turto informacinį modelį (AIM)	Užsakovas apibrėžia reikalavimus duomenų migracijai iš Projekto informacijos modelio (PIM) į Turto informacijos modelį (AIM) BIM-2 formos 22 lentelę.	

Užsakovo informacijos reikalavimų forma BIM-2

1. Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos ir rezultatai									
Eil. nr.	Statinio gyvavimo ciklo etapas	Statinio gyvavimo ciklo stadija ir žymuo (S1-S7)		Statinio gyvavimo ciklo rezultatai					
1	2	3		4					
(pildo užsakov as)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)		(pildo užsakovas)					
2.BIM taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku), jų susiejimas su statinio gyvavimo ciklo etapais ir etapų stadijomis (Lentelėje nurodomi Tiekėjai, kurie atsakingi už konkrečių BIM taikymo atvejų įvykdymą: P – Projektuotojas, R – Generalinis Rangovas).									
Eil. nr.	BIM taikymo atvejai	Planavimas		Projektavimas			Statyba		Naudojimas
		S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Esamų sąlygų modeliavimas								
2	Ekonominiai kiekių ir kainos skaičiavimai								
3	Statinio informacinio modeliavimo projekto etapų planavimas								
4	Žemės sklypo analizė								
5	Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas								
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 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								
31	Erdvės valdymas ir stebėseną								
32	Tvarumo stebėseną ir analizė								
33	Avarijų prevencija								

3. Mokymų poreikis, susijęs su pirkimo objektu

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

4. 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)

5. 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)			
6. Klasifikavimo sistema					
Eil. nr.	Klasifikavimo sistema	Pastabos			
1	2	3			
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)			
7. PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimas					
Eil. nr.	Peržiūra	Peržiūros tikslas	Atsakingo asmens rolė	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)
8. Pareigos ir atsakomybės valdant PIM - Atsakomybių matrica					
Eil. nr.	PIM Užduotys	Užsakovo paskirtas Informacijos valdytojas ir (ar) BIM Vadovas	Tiekėjo paskirtas BIM koordinadorius ir (ar) BIM Vadovas		
1	2	3	4		
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)		
9. PIM rengimo ir informacijos pateikimo planas					
Eil. nr.	PIM modelio sudėtis	Stadija Sx		Stadija Sy	
		LOD	Pastabos	LOD	Pastabos
1	2	3	4	5	6
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
10. Bendradarbiavimo procesai ir procedūros – Susitikimų planas					
Eil. nr.	Susitikimo tikslas	SGC stadija	Dažnumas	Dalyviai	Vieta
1	2	3	4	5	6

(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
11. Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai					
Eil. nr.	Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai				Pastabos
1	2				3
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)				(pildo užsakovas)
12. Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis					
Eil. nr.	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 sukūrimo formatai	Duomenų mainų formatai	Duomenų saugojimo formatai
1	2	3	4	5	6
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
14. Projekto informacijos modelio koordinacijų sistema ir geoerdvinė padėtis					
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio koordinacijų 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 užsakova s)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
17. Informacinių technologijų sistemų našumas			
Eil. nr.	Informacinių technologijų sistemų paskirtis ir našumas	Pastabos	
1	2	3	
(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.	Bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai	Pastabos	
1	2	3	
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	
20. Turto informacinio modelio (AIM) poreikis			
Eil. nr.	BIM taikymo atvejai Naudojimo etape	Laukiamas rezultatas	
1	2	3	
(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	
21. PIM ir turto informacinio modelio (AIM) informacijos suderinamumo strategija			
Eil. nr.	AIM modelio sudėtis	LOD	Pastabos
1	2	3	4
(pildo užsakova s)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
22. PIM duomenų migracija į turto informacinį modelį (AIM)			
Eil. nr.	Turto informacijos modelio tipas	Turto informacijos modelio trumpas aprašymas	Duomenų perdavimo formatai
1	2	3	4

(pildo užsakova s)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)	(pildo užsakovas)
--------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Užsakovo informacijos reikalavimų forma BIM-3

0. Principinė paslaugų tiekimo grandinė					
Eil. nr.	Pareigos statinio informacinio modeliavimo projekte	Atsakomybė statinio informacinio modeliavimo projekte	Igaliojimai ir atsakomybė valdant informaciją	Žymėjimas	
1	2	3	4	5	
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	
3. Mokymų poreikis, susijęs su pirkimo objektu					
Eil. nr.	Mokymų tikslas	Mokymų trukmė	Pastabos		
1	2	3	4		
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)		
4. Projekto informacijos modelio struktūra					
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio tipas	Projekto informacijos modelio paskirtis	Pastabos		
1	2	3	4		
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)		
5. Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai					
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai		Pastabos		
1	2		3		
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)		(pildo tiekėjas)		
6. Klasifikavimo sistema					
Eil. nr.	Klasifikavimo sistema		Pastabos		
1	2		3		
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)		(pildo tiekėjas)		
7. PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimas					
Eil. nr.	Peržiūra	Peržiūros tikslas	Atsakingo asmens rolė	Programinė įranga ir (ar) duomenų formatai	Periodiškumas

1	2	3	4	5	6
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)		(pildo tiekėjas)

8. Pareigos ir atsakomybės valdant PIM – Atsakomybių matrica

Eil. nr.	PIM Užduotys	Užsakovo paskirtas Informacijos valdytojas ir (ar) BIM Vadovas	Tiekėjo paskirtas BIM koordinadorius ir (ar) BIM Vadovas
1	2	3	4
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)

9. PIM rengimo ir informacijos pateikimo planas

Eil. nr.	PIM modelio sudėtis	Stadija Sx		Stadija Sy	
		LOD	Pastabos	LOD	Pastabos
1	2	3	4	5	6
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)

10. Bendradarbiavimo procesai ir procedūros – Susitikimų planas

Eil. nr.	Susitikimo tikslas	SGC stadija	Dažnumas	Dalyviai	Vieta
1	2	3	4	5	6
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)

11. Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai

Eil. nr.	Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai	Pastabos
1	2	3
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)

12. Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis

Eil. nr.	Atvaizdavimo standartai	Pastabos
1	2	3
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)

16. Programinė įranga

Eil. nr.	Programinės įrangos paskirtis	Reikalavimai programinei įrangai	Pastabos
1	2	3	4

(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)
18. Duomenų saugumas			
Eil. nr.	Duomenų saugumo reikalavimai	Pastabos	
1	2	3	
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	
19. Bendroji duomenų aplinka			
Eil. nr.	Bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai	Pastabos	
1	2	3	
(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	(pildo tiekėjas)	

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

6 PRIEDAS. PAVYZDINĖS SUTARTIES SĄLYGOS DĖL STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) TAIKymo

Šiame skyriuje yra pateikiamos pavyzdinės BIM sąlygos, kurias pirkimo vykdytojai gali įtraukti į sutartį, atsižvelgiant į pirkimo vykdytojo parengtą Užsakovo informacijos reikalavimų turinį:

„PIRKIMO SUTARTIES PRIEDAS DĖL STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) TAIKymo NR.

1. SUTARTIES PRIEDO DĖL STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO (BIM) TAIKymo OBJEKTAS IR KITOS SĄLYGOS

1.1. Sutarties priedu dėl statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo (toliau – Priedas) Tiekėjas įsipareigoja per Sutartyje nustatytą terminą ir nustatytomis sąlygomis parengti, projektinių pasiūlymų / techninio projekto / darbo projekto (toliau – Projektas) BIM modelį, jį naudoti, atnaujinti bei vykdyti kitus Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) nustatytus reikalavimus. Parengtą Projekto BIM modelį ir su juo susijusią informaciją perduoti Užsakovui.

2. UŽSAKOVO PAREIGOS

2.1. Užsakovas įsipareigoja:

2.1.1. užtikrinti, kad visais Sutartyje numatytais Projekto vykdymo etapais būtų vykdomi Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR), susiję su Užsakovo atsakomybėmis projekte, ir per 5 darbo dienas nuo sutarties sudarymo paskirti Užsakovo informacijos reikalavimuose nurodytus atsakingus asmenis visam Sutarties galiojimo laikotarpiui, ir informuoti apie jų paskyrimą Tiekėją;

2.1.2. organizuoti mokymus, numatytus Užsakovo informacijos reikalavimuose (*tuo atveju, jeigu tuos mokymus privalo organizuoti Tiekėjas, užtikrinti savo darbuotojų ar įpareigoti trečiuosius asmenis dalyvauti mokymuose*);

2.1.3. per 10 darbo dienų nuo sutarties sudarymo dienos pateikti sąrašą asmenų, kuriems turi būti suteikta prieiga prie bendrosios duomenų aplinkos, užtikrinti, kad su jais būtų pasirašytas konfidencialumo pasižadėjimas (*ši sąlyga taikoma, jeigu Tiekėjas yra bendrosios duomenų aplinkos administruojanti šalis*);

2.1.4. ne vėliau, kaip per(*nurodyti terminą*).....įvertinti Tiekėjo parengtą statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo plano (BEP) atitikimą Užsakovo informacijos reikalavimams (EIR) ir jį patvirtinti (*ši sąlyga taikoma, jeigu Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) Užsakovas yra numatęs pareigą Tiekėjui parengti statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo planą (BEP)*);

2.1.5. pateikti Tiekėjui informacijos, kuri yra laikytina konfidencialia informacija, sąrašą bei nurodyti asmenis, kurie turi teisę su ja dirbti;

2.1.6. nedelsiant, bet ne vėliau kaip(*nurodyti terminą*)..... informuoti Tiekėją apie IT sutrikimus ar programinės įrangos gedimus, kurie įtakoja prisijungimą prie bendrosios duomenų aplinkos (*jeigu Užsakovas yra bendrosios duomenų aplinkos administruojanti šalis*);

2.1.7. naudoti BIM modelio intelektinę medžiagą, kuri apima Projekto BIM modelio informaciją ir intelektinės nuosavybės objektus, t. y. informacijos modelį, jo dalį, geometrinę, atributinę ir dokumentinę informaciją ir kt., (įskaitant ir autorinius darbus), tik leidžiamos paskirties tikslais. Leidžiama paskirtis šiame Priede suprantama, kaip su Projektu arba su Projekto įgyvendinimu susijusi paskirtis, kuri atitinka Projekto informacijos modelio (įskaitant į susietą informacijos modelį įtrauktus Informacijos modelius) reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygį ir paskirtį, kuriai tas Projekto informacijos modelis parengtas (toliau – leidžiamoji paskirtis).

2.1.8. nurodyti Tiekėjui kokia informacija yra laikytina konfidencialia, bei asmenis, kurie turi teisę su tokia informacija dirbti, taip pat, kada ir koku būdu konfidenciali informacija turi būti sunaikinta.

3. TIEKĖJO PAREIGOS

3.1. Tiekėjas, veikdamas sąžiningai ir profesionaliai, įsipareigoja:

3.1.1. per(*nurodyti terminą*)..... nuo sutarties sudarymo pagal Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR) parengti statinio informacinio modeliavimo projekto detalųjį vykdymo planą (BEP) (toliau – projekto vykdymo planas (BEP) ir jį suderinti su Užsakovu. Užsakovui pateikus pastabas, pasiūlymus projekto detaliojo vykdymo plano (BEP) projektui, Tiekėjas privalo per(*nurodyti terminą*)..... darbo dienas jį patikslinti ir teikti jį tolimesniam derinimui Užsakovui. Galutinis statinio informacinio modeliavimo projekto detalusis vykdymo planas (BEP) turi būti suderintas su Užsakovu ir jo patvirtintas ne vėliau kaip per(*nurodyti terminą*)..... darbo dienų (*ši sąlyga taikoma, jeigu Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) Užsakovas yra numatęs pareigą Teikėjui parengti statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo planą (BEP)*);

3.1.2. organizuoti mokymus, numatytus Užsakovo informacijos reikalavimuose (*tu atveju, jeigu tuos mokymus privalo organizuoti Užsakovas, užtikrinti savo darbuotojų dalyvavimą mokymuose ar įpareigoti trečiuosius asmenis dalyvauti mokymuose*);

3.1.3. suderinus su Užsakovu statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo plano (BEP) atitikimą Užsakovo informacijos reikalavimams jį pasirašyti (*ši sąlyga taikoma, jeigu Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) Užsakovas yra numatęs pareigą Teikėjui parengti statinio informacinio modeliavimo projekto detaliojo vykdymo planą (BEP)*);

3.1.4. rengiant, pateikiant, dalijantis, skelbiant BIM modelio informaciją ar atliekant kitus veiksmus, susijusius su BIM modelio informacija, laikytis Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR);

3.1.5. naudojant trečiųjų asmenų sukurtą, paskelbtą ar pateiktą su Projektu susijusią informaciją laikytis Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR).

3.1.6. atliekant BIM modelio kūrimo darbus nepažeisti trečiųjų asmenų intelektinės nuosavybės bei licencijavimo sąlygų ir (arba) asmens duomenų saugumo reikalavimų;

3.1.7. per(*nurodyti terminą*)..... nuo sutarties sudarymo paskirti Užsakovo informacijos reikalavimuose nurodytus atsakingus asmenis, visam Sutarties galiojimo laikotarpiui, ir informuoti apie jų paskyrimą Užsakovą;

3.1.8. per ...(*nurodyti terminą*)... nuo sutarties sudarymo pateikti Užsakovui sąrašą asmenų, kuriems turi būti suteikta prieiga prie bendrosios aplinkos, užtikrinti, kad su jais būtų pasirašytas konfidencialumo pasižadėjimas (*jeigu BIM modelis bus kuriamas bendrojoje duomenų aplinkoje, kurią administruoja Užsakovas*);

3.1.9. nurodyti Užsakovui kokia informacija yra laikytina konfidencialia, bei asmenis, kurie turi teisę su tokia informacija dirbti, taip pat, kada ir koku būdu konfidenciali informacija turi būti sunaikinta;

3.1.10. nedelsiant, bet ne vėliau kaip(*nurodyti terminą*)..... informuoti Užsakovą apie IT programinės ir/ar techninės įrangos gedimus, kurie daro įtaką sutarties vykdymui.;

3.1.11. įvykdžius sutarties sąlygas, per(*nurodyti terminą*)..... Užsakovui perduodamas BIM modelis ir su juo susijusi medžiaga EIR dokumente nustatyta tvarka. Pasibaigus sutarčiai, prisijungimai prie bendrosios duomenų aplinkos turi būti panaikinami ne anksčiau kaip po mėnesio, nebent sutarties šalys sutarė kitaip.

3.1.12. prieigą prie bendrosios aplinkos tretiesiems asmenims galima suteikti tik suderinus su Užsakovu.

3.1.13. naudoti tik licencijuotą programinę įrangą visą sutarties vykdymo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, per 5 darbo dienas pateikti dokumentus, įrodančius, kad naudojasi legalia programine įranga (BIM programinės įrangos įsigijimo, nuomos ar licenciją suteikiančios sutarties kopiją arba programinės įrangos tiekėjo patvirtintą raštą).

4. INTELEKTINĖ NUOSAVYBĖ

4.1. Šalis pripažįsta, kad intelektinės nuosavybės objektais pagal BIM sąlygas yra BIM modelis, jo dalis, geometrinė, atributinė ir dokumentinė informacija ir kt. autoriai darbai.

4.2. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad Tiekėjas įgis reikiamas intelektinės nuosavybės teises iš Tiekėjo pasitelktų trečiųjų asmenų tam, kad galėtų tinkamai įvykdyti savo įsipareigojimus pagal sutartį.

4.3. Tiekėjas suteikia Užsakovui neatšaukiamą, neterminuotą, perleidžiamą, neišimtinę neatlygintą licenciją naudotis visomis turtinėmis autorių teisėmis ir visomis kitomis intelektinės

nuosavybės teisėmis į Tiekėjo pagal sutartį ir BIM sąlygas sukurtus intelektinės nuosavybės objektus (įskaitant nebaigtus dokumentus), įskaitant atgaminti, išleisti, versti, naudoti, keisti ir kitaip perdirbti, pabaigti nebaigtus, platinti ir viešinti Tiekėjo dokumentus tiek, kiek tai yra reikalinga Sutarties vykdymui ir gali būti naudojama nepažeidžiant leistinos paskirties. Laikoma, kad licencija yra suteikta Užsakovui nuo kiekvieno tokio intelektinės nuosavybės teisių objekto perdavimo Užsakovui momento.

5. DUOMENŲ MANAI

5.1. Tiekėjas įsipareigoja užtikrinti, kad bendrojoje duomenų aplinkoje esanti informacija būtų aktuali, ir atnaujinama, atsižvelgiant į Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR).

5.2. Bendrąją duomenų aplinką administruojanti šalis turi užtikrinti kibernetinės saugos reikalavimus.

5.3. Tiekėjas turi užtikrinti BIM modelio kūrimo duomenų teisingumą ir tikslumą. Duomenys turi būti teikiami Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) nustatytais formatais arba kitais atvirais formatais, jeigu tokia galimybė numatyta Užsakovo informacijos reikalavimuose.

5.4. Šalys viena kitai turi pateikti informaciją apie tai, kokie jų duomenys ar procesai, susiję su BIM modelio kūrimu, yra konfidencialūs ir numatyti bei suderinti asmenis, turinčius teisę dirbti su konfidencialia medžiaga, ir darbo tvarką.

5.5. Bendrąją duomenų aplinką administruojanti šalis turi užtikrinti, jog bendrojoje duomenų aplinkoje naudotojų prieigos prie duomenų ar informacijos teisės būtų savalaikiai nustatytos pagal EIR reikalavimus.

5.6. Kuriant BIM modelį turi būti laikomasi kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų kibernetinio saugumo subjektams, aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu Nr. 818 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“, ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais organizacinius ir techninių kibernetinio saugumo ir elektroninės informacijos saugos reikalavimus;

5.6. Šalys turi nedelsiant, bet ne vėliau kaip(*nurodyti terminą*)..... vieną kitą informuoti apie paslaugų sutrikimus, susijusius su IT paslaugų kokybės pablogėjimu ar kitus nesklandumus, kilusius naudojant IT paslaugas ar programinės įrangos gedimai, kurie turi įtakos BIM modelio kūrimui ir kitiems reikalavimams, nurodytiems Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumente.

6. BENDRADARBIAVIMAS IR GINČŲ SPRENDIMAS

6.1. Vadovaujantis Sutarties, Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) ir statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo plano (PIP) sąlygomis bei tvarka, Tiekėjas įsipareigoja dalyvauti pasitarimuose su Užsakovo paskirtais asmenimis, nurodytais Užsakovo informacijos reikalavimuose (EIR) ir Užsakovo paskirtais atsakingais asmenimis bei Statybos įstatyme nurodytais asmenimis, siekiant koordinuoti Projekto informaciją.

6.2. Užsakovas ir Tiekėjas privalo laikytis visų Sutarties nuostatų. Paaiškėjus, kad yra susiję neatitikimai, dviprasmybės, prieštaravimas tarp Projekto informacijos ir / arba bet kurių iš Projekto informacijos gautų duomenų, šalys įsipareigoja apie tai informuoti kitos šalies paskirtus atsakingus asmenis ne vėliau kaip per 1 darbo dieną nuo paaiškėjimo dienos. Visi neatitikimai, dviprasmybės, prieštaravimai turi būti sprendžiami atsižvelgiant į Užsakovo informacijos reikalavimus (EIR). Tuo atveju, jeigu sutarties šalys neišsprendžia ginčo taikiai, jis sprendžiamas teismine tvarka.

7. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

7.1. Sutarties sąlygos dėl Statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymo dokumentas gali būti keičiamas tik Viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka;

7.2. Tuo atveju, jeigu Tiekėjo paskirti atsakingi asmenys dėl objektyvių priežasčių (ligos, darbo teisinių santykių nutraukimo ir kt.) negali vykdyti savo pareigų, Tiekėjas turi raštu apie tai per(*nurodyti terminą*)..... informuoti Užsakovą, nurodydamas pakeitimo priežastis bei pateikti siūlomo pretendento į atsakingus asmenis kvalifikaciją ir jam keliamus reikalavimus patvirtinančius dokumentus, patvirtinančius pretendento atitikimą Pirkimo sąlygose nurodytiems kvalifikaciniais reikalavimams (jeigu tokie buvo

keliami). Tiekėjas turi užtikrinti, kad per(*nurodyti terminą*)..... darbo dienų būtų paskirtas atsakingas asmuo, kurio kandidatūrai pritarė Užsakovas. Sutarties sąlyga dėl atsakingo asmens tinkamo pakeitimo yra esminė ir už jos pažeidimą Tiekėjas moka Užsakovui Sutartyje nustatytą(*nurodyti baudos dydį*)..... eurų baudą.“

7 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	Konstrukcinė-technologinė analizė								
20	Statybos technologijos 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								

