



**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)**

**NORMINIŲ DOKUMENTŲ (ND)
PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ KOMPLEKTO IR
JŲ TAIKYMO VEIKLOS MODELIO
IŠBANDYMO PROCEDŪRŲ RINKINYS**

Versija v 0.4

2022 m.

-1-

TURINYS

| | |
|--|-----------|
| IŽANGA | 4 |
| SĄVOKOS IR SANTRUMPOS | 5 |
| NORMINIŲ DOKUMENTŲ (ND) PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ KOMPLEKTO IR JŲ TAIKymo VEIKLOS MODELIO IŠBANDYMO PROCEDŪRŲ RINKINYS DOKUMENTO PASKIRTIS | 7 |
| NORMINIŲ DOKUMENTŲ (ND) PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ KOMPLEKTO IR JŲ TAIKymo VEIKLOS MODELIO IŠBANDYMO PROCEDŪRŲ RINKINYS DOKUMENTO STRUKTŪRA | 8 |
| 1.BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ KOMPLEKTO IR JŲ TAIKymo VEIKLOS MODELIO IŠBANDYMO PROCEDŪRŲ RINKINIO BENDROSIOS NUOSTATOS | 9 |
| 1.1.BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO IŠBANDYMO TIKSLAS | 9 |
| 1.2.IŠBANDYMO PRIELAIDOS | 10 |
| 1.3.IŠBANDYMO OBJEKTAI | 10 |
| 1.4.REIKALAVIMAI PROGRAMINEI ĮRANGAI | 12 |
| 1.5.IŠBANDYMO DALYVIAI | 13 |
| 1.6.IŠBANDYMO EIGOS IR REZULTATŲ DOKUMENTAI | 13 |
| 1.7. APIBENDRINIMAS | 14 |
| 2.BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMO KOMPLEKTO IŠBANDYMO PROCESAS | 15 |
| 2.1.BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO SĄSAJŲ UŽTIKRINIMAS IŠBANDYMO METU | 15 |
| 2.2.BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO PROCESAS IR ETAPAI | 17 |
| 2.3.IŠBANDYMO VEIKLŲ TERMINAI | 24 |
| 2.4.IŠBANDYMO PROCESO RIZIKŲ VALDYMAS | 27 |
| 2.5.BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ IŠBANDYMO REZULTATŲ TOLIMESNIS PANAUDOJIMAS | 28 |
| 2.6.APIBENDRINIMAS | 28 |
| 3.BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ DARBŲ PAKETO UŽDAVINIO ND-U2-IT1 VYKDYMO PROCEDŪRA | 29 |
| PRIEDAS 1. BIM-LT PROJEKTO IŠBANDYMO EIGOS PROTOKOLAS | 34 |
| PRIEDAS 2. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO IŠBANDYMO GRUPIŲ SUDĖTYS | 36 |
| PRIEDAS 3. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO IŠBANDYMO PROGRESO ATASKAITA | 37 |
| PRIEDAS 3.1. „BIM LT VADOVAS SU BIM LT ŽODYNU. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 40 |
| PRIEDAS 3.2. DOKUMENTO „BIM LT STATINIO GYVAVIMO CIKLO PROCESAI IR VEIKLOS MODELIS. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 40 |
| PRIEDAS 3.3. DOKUMENTO „BIM LT INFORMACIJOS PATEIKIMO IR VALDYMO SPECIFIKACIJA. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 40 |
| PRIEDAS 3.4. DOKUMENTO „BIM LT BRANDOS IR GALIMYBIŲ LYGIŲ SANDARA (MODELIS). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 40 |
| PRIEDAS 3.5. DOKUMENTO „BIM LT BRANDOS IR GALIMYBIŲ LYGIŲ SANDARA (MODELIS). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 41 |
| PRIEDAS 3.6. DOKUMENTO „UŽSAKOVO REIKALAVIMAI INFORMACIJAI (EIR). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 41 |
| PRIEDAS 3.7. DOKUMENTO „PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS (PIP). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 41 |
| PRIEDAS 3.8. DOKUMENTO „BIM PROTOKOLAS. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 41 |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | |
|---|----|
| PRIEDAS 3.9. DOKUMENTO „BENDRA DUOMENŲ APLINKA (CDE) IR JOS DARBO TVARKA. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 42 |
| PRIEDAS 3.10. DOKUMENTO „BIM MODELIO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS | 42 |
| PRIEDAS 4. EIR IR PIP PILDYMO INSTRUKCIJA..... | 45 |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

IŽANGA

Šis dokumentas „Norminių dokumentų (ND) projektinių nuostatų komplekto ir jų taikymo veiklos modelio išbandymo procedūrų rinkinys“ parengtas projekte 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).

Šiame dokumente pateiktas „Pirminių pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ dokumentų komplekto išbandymo procedūrų rinkinys.

Pradedant BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymą bei jį vykdant *privaloma tikslinti BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą* papildant jį infrastruktūros bei energetikos objektais, taip pat inžinerinių statinių ir kitų savo paskirtimi statiniams artimais objektais.

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

SAVOKOS IR SANTRUMPOS

Bendroji duomenų aplinka (angl. *common data environment, CDE*) – programinės ir aparatinės įrangos ir darbo tvarkos visuma, reikalinga statinio informacinio modeliavimo projekto dalyviams kaupiant, tvarkant aktuales duomenų failus, dokumentus, informaciją ir jais keičiantis.

Grafinės informacijos lygis (angl. *level of geometry, LoG*) – grafinės informacijos, išreiškiamos forma, dydžiu, matmenimis ir vieta, apimtis ir detalumas.

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

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

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

Kiti projekto dalyviai (KPD) - Kiti Projekto dalyviai, dalyvaujantys Projekte.

Negrafinės informacijos lygis (angl. *level of information, LoI*) – negrafinės informacijos, išreiškiamos raidėmis, skaitmenimis, simboliais ar ženklais, apimtis ir detalumas.

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 veiklos grupė (PVG).

Projekto veiklos konsultavimo grupė (PVKG).

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*) – turto sukūrimo ir naudojimo projektas, kuriame taikomas statinio informacinis modeliavimas.

Statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarusis vykdymo planas (angl. *BIM 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.

Statinio informacinis modelis (angl. *building information model, BIM*) – statomo turto bendrinamoji skaitmeninė pateiktis, taikoma siekiant pagerinti jo projektavimą, statybą, naudojimą ir priežiūrą ir priimti teisingus sprendimus.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

Turtas (angl. *asset*) – nekilnojamasis daiktas (pastatas ar inžinerinis statinys) ir jo priklausiniai arba statiniui pagal paskirtį artimas kilnojamasis daiktas ir jo priklausiniai, arba kitas materialusis objektas ir jo priklausiniai, organizacijai ar asmeniui turintys potencialią ar tikrąją vertę.

Turto informacijos modelis (angl. *asset information model, AIM*) – pastatyta turtą apibūdinantis grafinės ir negrafinės informacijos ir dokumentų kompleksas, kurį sudaro naudojimo ir priežiūros etapais reikiamos informacijos konteinerių visuma.

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 pateikiamas toks EIR apibrėžimas: EIR (angl. *Exchange Information Requirements*) - mainų informacijos reikalavimai, susiję su paskyrimu.

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

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

NORMINIŲ DOKUMENTŲ (ND) PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ KOMPLEKTO IR JŲ TAIKYMO VEIKLOS MODELIO IŠBANDYMO PROCEDŪRŲ RINKINYS DOKUMENTO PASKIRTIS

Norminių dokumentų (ND) projektinių nuostatų komplekto ir jų taikymo veiklos modelio išbandymo procedūrų rinkinys – tai dokumentas, skirtas aprašyti BIM norminių dokumentų išbandymo strategiją ir taktiką, aptarti išbandymo tikslus ir uždavinius.

Taip pat šiame dokumente pateiktas BIM norminių dokumentų išbandymo procesas ir išbandymo proceso dalyviai, išbandymo rezultatų fiksavimas. Aptartos BIM norminių dokumentų išbandymo sąlygos.

-7-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

NORMINIŲ DOKUMENTŲ (ND) PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ KOMPLEKTO IR JŲ TAIKYMO VEIKLOS MODELIO IŠBANDYMO PROCEDŪRŲ RINKINYS DOKUMENTO STRUKTŪRA

Norminių dokumentų (ND) projektinių nuostatų komplekto ir jų taikymo veiklos modelio išbandymo procedūrų rinkinys dokumentą sudaro 3 skyriai: pirmame skyriuje pateikiamos šios dokumento bendrosios nuostatos, antrame – BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo procesas, trečiame - pateikiami specifiniai BIM norminių dokumentų darbų paketo IT dalies pirminių rezultatų derinimo aspektai bei apribojimai. Taip pat pateikti priedai.

-8-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

1. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ KOMPLEKTO IR JŲ TAIKYMO VEIKLOS MODELIO IŠBANDYMO PROCEDŪRŲ RINKINIO BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO IŠBANDYMO TIKSLAS

Įgyvendinant projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT projektas) ND-U1 Projekto veiklos grupė kartu su projekto veiklos konsultacine grupe parengė pirminius pasiūlymus dėl BIM norminių dokumentų ir jų veiklos modelio. Parengti pirminiai pasiūlymai dėl 10 norminių dokumentų:

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

BIM norminių dokumentų išbandymo pagrindinis tikslas – įvertinti pirminių pasiūlymų komplekto taikymo tinkamumą bei, pagal išbandymo rezultatus, suformuluoti pasiūlymus, kurių pagrindų kitame etape tikslinami norminių dokumentų pirminiai pasiūlymai.

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo tikslui pasiekti numatomi šie uždaviniai:

- Tiesiogiai išbandyti EIR, PIP ir BIM Protokolo pirminius pasiūlymus simuliaciniuose projektuose;
- Bandant EIR, PIP ir BIM Protokolo dokumentus, jų kontekste išbandyti ir kitus BIM LT norminių dokumentų pirminius pasiūlymus;
- Pagal išbandymo rezultatus, suformuluoti pasiūlymus, kurių pagrindų kitame etape tikslinami norminių dokumentų pirminiai pasiūlymai;
- Parengti pasiūlymus dėl teisės aktų nuostatų keitimo.

Šie veiksmai ir būdai kaip juos pasiekti bei įvertinti pateikti tolimesniuose skyriuose.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

1.2. IŠBANDYMO PRIELAIDOS

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymas apibrėžiamas kaip pirminių BIM norminių dokumentų praktinis pritaikymas realiame statinio projekte (-uose), apimant esminius SGC etapus, įtraukiant atitinkamas kompetencijas turinčius statybos projekto dalyvius.

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą siūloma išbandyti *jau įvykdytuose projektuose* (naudojant visų projekto etapų informaciją). BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą galima išbandyti ir *vykdomuose projektuose* tik projektavimo ir/arba statybos stadijose.

Užbaigtas BIM projektas turi turėti BIM projektui būdingus požymius, t.y. projekte turi būti parengtas EIR, suformuluoti tikslai, numatyti BIM taikymo būdai; projektas turi būti praėjęs viešojo pirkimo procedūrą.

Išbandant norminius dokumentus turi būti išbandytos pirminės rekomendacijos statytojo (užsakovo) bendrosios duomenų aplinkos taikymui bei pirminės rekomendacijos projekto komandos bendrosios duomenų aplinkos taikymui.

CDE dokumentas bus bandomas bet kuriuo atveju. Formuluojant CDE reikalavimus, kiekvienam projektui, tikriausiai, bus vis kitokie funkcionalumo reikalavimai programinei įrangai (priklausantys nuo objekto tipo, dydžio ir t.t.).

1.3. IŠBANDYMO OBJEKTAI

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymas bus atliekamas pasirinkus dvi statinių grupes: (1) gyvenamieji / negyvenamieji pastatai ir (2) inžinerinės infrastruktūros objektai. Kadangi inžinerinės infrastruktūros objektai yra labai skirtingų tipų (pvz. linijinis inžinerinės infrastruktūros objektas – kelio, geležinkelio atkarpa, taškiniai infrastruktūros objektai – transformatorių pastotė, dujų perpumpavimo stotis, kt.), parinkti objektai, leidžiantys turėti įvairiapusių išbandymo rezultatus ir atsižvelgiant į juos, koreguoti pirminius pasiūlymus. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų paketo išbandymas atliekamas viešojo sektoriaus įmonėse, vykdančiose investicinius projektus pastatų ir inžinerinės infrastruktūros grupėse. Pasirinkti BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų paketo išbandymui parinkti projektai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Bandomųjų BIM projektų imtis

| Projektų pavadinimai | Projektų apimtys SGC etapuose | Išbandymo principas (metodas) |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Pastatų projektai | | |
| <i>Gyvenamosios paskirties (daugiabutis) pastatas Meškonių g. 14, Vilniuje, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė</i> | Projektavimas (TP) | IMITACINIS |
| <i>Mokslo paskirties pastatas (7.11) Vilniaus Balsių progimnazijos filialas (skyrius) Balsių g., UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė</i> | Statyba (DP+Ranga) | IMITACINIS |
| <i>Mokslo paskirties pastatas (gimnazija), Tolminkiemio g. 2D, Vilniuje, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė</i> | Projektavimas; Statyba (TP+Ranga) | IMITACINIS |
| Inžinerinės infrastruktūros projektai | | |
| <i>Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų tarp Savnorių pr. ir Giraitės g. rekonstravimo ir paviršinių nuotekų valymo įrenginių Eigulių g., Vilniaus m., statybos projektas, Vilniaus miesto savivaldybės įmonė UAB „Grinda“</i> | Projektavimas; Statyba (TP+Ranga) | IMITACINIS |
| <i>„Žirmūnų trikampis“, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė</i> | Statyba (DP+Ranga) | IMITACINIS |

-10-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | |
|---|--------------------|------------|
| <i>Pėsčiųjų tiltas per Neries upę nuo Vingio parko iki Litexpo teritorijos, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė</i> | Projektavimas (TP) | IMITACINIS |
|---|--------------------|------------|

Pastaba: Išbandymo eigoje gali būti pasiūlyti kiti projektai

2 lentelė. Bandomųjų BIM projektų sudėtinės dalys

| Bandomasis projektas | Statiny (tipas) | TP BIM | DP BIM | EIR | BEP | CDE | Kolizijų patikra | Klasifikavimo sistema |
|--|-----------------|--------|--------|-----|-----|-----|------------------|-----------------------|
| Mokslų paskirties pastatas (gimnazija), Tolminkiemio g. 2D, Vilniuje, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | Pastatas | taip | taip | yra | yra | yra | yra | taip |
| Mokslų paskirties pastatas (7.11) Vilniaus Balsių progimnazijos filialas (skyrius) Balsių g., UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | Pastatas | | taip | yra | yra | yra | yra | taip |
| Gyvenamosios paskirties (daugiabutis) pastatas Meškonių g. 14, Vilniuje, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | Pastatas | taip | | yra | yra | yra | yra | taip |
| Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų tarp Savanorių pr. ir Giraitės g. rekonstravimo ir paviršinių nuotekų valymo įrenginių Eigulių g., Vilniaus m., statybos projektas, Vilniaus miesto savivaldybės įmonė UAB „Grinda“ | Infrastruktūra | taip | taip | yra | yra | yra | yra | taip |
| „Žirmūnų trikampis“, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, | Infrastruktūra | | taip | yra | yra | yra | yra | taip |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| Bandomasis projektas | Statinys (tipas) | TP BIM | DP BIM | EIR | BEP | CDE | Kolizijų patikra | Klasifikavimo sistema |
|--|------------------|--------|--------|-----|-----|-----|------------------|-----------------------|
| Vilniaus miesto savivaldybė | | | | | | | | |
| Pėsčiųjų tiltas per Neries upę nuo Vingio parko iki Litexpo teritorijos, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | Infrastruktūra | taip | | yra | yra | yra | yra | taip |

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymui pasirinkti objektai:

1) Pastatų statybos projektai.

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandyme pasirinkti gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties pastatai – daugiabutis gyvenamasis pastatas Meškonių g. 14, Vilniuje, mokslo paskirties pastatai Balsių g. ir Tolminkiemio g. 2D, Vilniuje. Preliminari pasirinktų projektų analizė atskleidė, kad projektuose buvo parengti Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR) ir BIM įgyvendinimo planai (BEP), taikytos klasifikavimo sistemos, projekto rengimo etape buvo atlikta kolizijų patikra bei projekto komandos keitėsi informacija naudojant bendrąsias apsikeitimo duomenimis aplinkas (CDE). Daugiabučio gyvenamojo pastato Meškonių g. 14 projekte BIM aplinkoje atliktas tik projektavimas (parengtas TP). Mokslo paskirties pastato Balsių g. projekte BIM aplinkoje atliktas darbo projekto rengimas ir įvykdyti statybos rangos darbai. Mokslo paskirties pastato Tolminkiemio g. 2D BIM aplinkoje parengtas techninis ir darbo projektai bei atlikti statybos rangos darbai.

2) Inžinerinės infrastruktūros objektų statybos projektai

Inžinerinės infrastruktūros statinių grupėje BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą siūloma išbandyti Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų tarp Savanorių pr. ir Giraitės g. rekonstravimo ir paviršinių nuotekų valymo įrenginių Eigulių g., Vilniaus m. statybos projekte, Vilniaus m. savivaldybės gyvenamojo mikrorajono infrastruktūros modernizavimo „Žirmūnų trikampis“ statybos projekte bei Pėsčiųjų tilto per Neries upę nuo Vingio parko iki Litexpo teritorijos statybos projekte. Preliminari pasirinktų projektų analizė atskleidė, kad projektuose buvo parengti Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR) ir BIM įgyvendinimo planai (BEP), taikytos klasifikavimo sistemos, projekto rengimo etape buvo atlikta kolizijų patikra bei projekto komandos keitėsi informacija naudojant bendrąsias apsikeitimo duomenimis aplinkas (CDE). Pėsčiųjų tilto per Neries upę projekte BIM aplinkoje atliktas tik projektavimas (parengtas TP). „Žirmūnų trikampio“ projekte BIM aplinkoje atliktas darbo projekto rengimas ir įvykdyti statybos rangos darbai. Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų projekte BIM aplinkoje parengtas techninis ir darbo projektai bei atlikti statybos rangos darbai.

Pirminės rekomendacijos statytojo (užsakovo) bendrosios duomenų aplinkos taikymui bei pirminės rekomendacijos projekto komandos bendrosios duomenų aplinkos taikymui išbandomos aukščiau išvardytuose projektuose.

1.4. REIKALAVIMAI PROGRAMINEI ĮRANGAI

Specifinių reikalavimų programinei įrangai nėra. Turi būti naudojama tik legali programinė įranga.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

1.5. IŠBANDYMO DALYVIAI

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandyme naudojama informacija iš projektavimo ir statybos stadijų, todėl į išbandymo grupės sudėtį turi būti įtraukti pasirinktų BIM projektų užsakovų, projektavimo ir rangos organizacijų atstovai. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo grupių sudėtis fiksuojama pildant formą, pateikta šio dokumento 2 priede.

Išbandant pirmines rekomendacijas statytojo (užsakovo) bendrosios duomenų aplinkos taikymui bei pirmines rekomendacijas projekto komandos bendrosios duomenų aplinkos taikymui išbandymo dalyvių grupės formuojamos iš WP1 narių. IT uždavinio „Iš valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams teiktų pirminių rekomendacijų sąrašo atrinkti bei suderinti prioritetinių rekomendacijų rinkinį ir su šiomis rekomendacijomis susijusius informacijos mainų modelius“ išbandymą atlieka WP6 nariai.

1.6. IŠBANDYMO EIGOS IR REZULTATŲ DOKUMENTAI

Išbandymo proceso eigoje pildomi šie dokumentai:

1. BIM-LT projekto veiklos grupės išbandymo eigos protokolai (protokolų forma pateikta 1 priede).
2. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų paketo išbandymo grupių sudėtys (forma pateikta 2 priede).

Išbandymo proceso rezultatai pateikiami išbandymo progreso ataskaitoje. Ataskaitos prieduose pateikiamos dokumentų tikslinimo užduotys, kurių pagrindu bus rengiami galutiniai dokumentai:

3. Išbandymo progreso ataskaita su priedais:
 - 3.1. Dokumento „BIM LT vadovas su BIM LT Žodynu. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.1).
 - 3.2. Dokumento „BIM LT statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.2).
 - 3.3. Dokumento „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.3).
 - 3.4. Dokumento „BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara (modelis). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.4).
 - 3.5. Dokumento „BIM LT taikymo atvejai. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.5).
 - 3.6. Dokumento „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.6).
 - 3.7. Dokumento „Projekto įgyvendinimo planas (PIP). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.7).
 - 3.8. Dokumento „BIM protokolas. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.8).
 - 3.9. Dokumento „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.9).
 - 3.10. Dokumento „BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.10).

-13-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

- 3.11. Išbandant pirmines rekomendacijos statytojo (užsakovo) bendrosios duomenų aplinkos taikymui bei pirmines rekomendacijos projekto komandos bendrosios duomenų aplinkos taikymui rengiamos dokumento „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.9).

1.7. APIBENDRINIMAS

1. Realiuose projektuose BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektas galima išbandyti tik atskirose SGC etapuose, kurie vyks BIM LT projekto vykdymo metu. Tačiau bandant BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą tik projektavimo stadijoje galimas iškreipto rezultato gavimas. Todėl, siekiant išbandyti BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą pilna apimtimi, būtina nagrinėti projekto visas SGC stadijas, o tai reiškia, kad projektas turi būti užbaigtas ir statinys naudojamas. Aukščiau išdėstyti argumentai leidžia daryti išvadą, kad BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymas galimas tik imitaciniu būdu naudojant įvykdytų projektų informaciją.

2. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo metu, nepriklausomai nuo to kaip vyks išbandymas, realiuose projektuose ar imitaciniu būdu, PVG turi dalyvauti kartu su KPD ir teikti metodinę pagalbą. Užtikrinant išbandymo objektyvumą ir nešališkumą, išbandymo procese dalyvauja projekto partneriai („Turto bankas“, LAKD) bei naujai pritraukti PVG nariai iš išorinių organizacijų, kurie prieš tai nedalyvavo ND pirminių pasiūlymų kūrimo procese. Konsultavimo dėl ND taikymo ir ND išbandymo proceso administravimo funkcijas atlieka PVG nariai dalyvavę pirminių pasiūlymų kūrimo.

3. Siekiant įvertinti BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto taikymo progresą, laiku identifikuoti galimas problemas ir priimti sprendimus joms pašalinti, būtina numatyti periodiškus koordinavimo bei aptarimo susitikimus su bandomojo projekto dalyviais. Pradiniame išbandymo etape būtina aptarti duomenų surinkimo tvarką, priskirti bandomųjų projektų atsakingus asmenis bei suformuoti darbo grupes.

4. Išbandant BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą, taip pat išbandomos pirminės rekomendacijos statytojo (užsakovo) bendrosios duomenų aplinkos taikymui bei pirminės rekomendacijos projekto komandos bendrosios duomenų aplinkos taikymui. Išbandymas vyksta su 1.3 punkte išvardytais projektais. Išbandant pirminės rekomendacijos statytojo (užsakovo) bendrosios duomenų aplinkos taikymui bei pirminės rekomendacijos projekto komandos bendrosios duomenų aplinkos taikymui išbandymo dalyvių grupės formuojamos iš WP1 narių. IT uždavinio „Iš valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams teiktų pirminių rekomendacijų sąrašo atrinkti bei suderinti prioritetinių rekomendacijų rinkinį ir su šiomis rekomendacijomis susijusius informacijos mainų modelius“ išbandymą atlieka WP6 nariai. Išbandant pirminės rekomendacijos statytojo (užsakovo) bendrosios duomenų aplinkos taikymui bei pirminės rekomendacijos projekto komandos bendrosios duomenų aplinkos taikymui rengiamos dokumento „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.9).

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

2. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMO KOMPLEKTO IŠBANDYMO PROCESAS

2.1. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO SĄSAJŲ UŽTIKRINIMAS IŠBANDYMO METU

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų rengimo metu parengti 10 norminių dokumentų:

11. „BIM LT vadovas su BIM LT Žodynu. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
12. „BIM LT statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
13. „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
14. „BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara (modelis). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
15. „BIM LT taikymo atvejai. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
16. „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
17. „Projekto įgyvendinimo planas (PIP). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
18. „BIM protokolas. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
19. „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.
20. „BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.

Tiesiogiai (juos užpildant 1.4 skyriuje nurodytiems objektams) išbandomi du norminiai dokumentai: „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ ir „Projekto įgyvendinimo planas (PIP). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“.

Kiti aukščiau išvardyti BIM norminiai dokumentai išbandomi per sąsajas su atitinkamais EIR ir PIP skyriais, kuriuose pateiktos nuorodos į šiuos dokumentus. Kaip pvz. EIR 2.1 skyriuje Užsakovas nurodydamas BIM taikymo atvejus, atitinkamai susipažįsta su dokumentu „BIM LT taikymo atvejai. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ ir pateikia pastabas ir/ar pasiūlymus užpildydamas išbandymo eigos ataskaitą (forma pateikta šio dokumento 3 priede). Atitinkamai tiekėjas atsakydamas į šį Užsakovo reikalavimą, susipažįsta su dokumentu ir pateikia pastabas ir/ar pasiūlymus užpildydamas išbandymo eigos ataskaitą. Analogiškai išbandomi ir 1-5 bei 9-10 aukščiau išvardyti dokumentai.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

„BIM protokolas. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ - dokumentas, kuriam pastabas ir/ar pasiūlymus užpildydami išbandymo eigos ataskaitą (forma pateikta šio dokumento 3 priede) tiek užsakovas tiek tiekėjas.

Išbandymo metu taip pat numatytas ir norminių dokumentų susiejimas ir integravimas su nacionaliniu statybos klasifikatoriumi (NSIK) bei naudų vertinimo ir stebėsenos metodika (NVS), t.y. du projektai iš bandomųjų projektų imties („Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio) pastato Meškonių g. 14, Vilniuje, statybos projektas“ ir „Žirmūnų trikampis“, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė“) bus bandomi lygiagrečiai visose BIM-LT PVG grupėse.

NSIK struktūruoja ir standartizuoja statybos informaciją tenkinančią visų SGC etapų poreikius, atsižvelgiant į tarptautinių standartų pagrindo reikalavimus, taikymo principus remiantis BIM panaudojimo būdais (scenarijais), kodavimo, identifikavimo ir žymėjimo taisyklės, taikymo BIM programinėje įrangoje ypatumus. Atsižvelgiant į NSIK taikymo vadovą turi būti naudojamos NSIK ontologijos – užstatytos aplinkos objektus apibūdinančios klasės, jų hierarchinė struktūra (taksonomija), sąvokų terminija ir apibūdinimai (semantinė reikšmė). Jo sąsajos su BIM norminiais dokumentais yra toks:

- Dokumente „BIM LT vadovas su BIM LT Žodynu. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ pateiktas NSIK aprašymas.
- Dokumentas „BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara (modelis). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ leidžia įsivertinti brandos ir galimybių lygį įvertinant ar taikoma BIM teisinė ir normavimo sistema (BIM reglamentai, norminiai dokumentai, standartai, klasifikatoriai).
- Dokumente „BIM LT taikymo atvejai. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ pateikti BIM taikymo atvejų aprašai su atitinkamai klasifikuotais elementais bei objektais būdingais konkrečiam taikymo atvejui.
- Dokumente „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ užsakovas pildydamas 2.1.2 skyrių nurodo klasifikavimo sistemos taikymo reikalavimą.
- Dokumente „Projekto įgyvendinimo planas (PIP). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tiekėjas atitinkamai atsako į užsakovo reikalavimą dėl klasifikavimo sistemos taikymo.
- Dokumentas „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ apibūdina pirmines bendrosios duomenų aplinkos aplankų struktūros formavimo taisyklės, pirmines informacijos konteinerių metaduomenų sudarymo taisyklės, bei pirmines bendrosios duomenų aplinkos aplankų struktūros formavimo taisyklės, suderintos su NSIK.
- Dokumentas „BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ apibūdina informacijos poreikio lygį (LOIN) ir jos parengties lygį (LOD), kuris turi būti užtikrinti kiekviename statinio projekto etape, stadijoje ir atitikti užsakovo nustatytus reikalavimus informacijai, kurie pateikti statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo plane. LOIN lygis turi būti suderintas su Užsakovo esminių sprendimų priėmimo aspektais (dokumentas „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija“), turi atitikti statinio projekto poreikius, projekto etapus, stadijas, objektų klasifikavimui nustatant LOIN naudojamas NSIK.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

Su BIM naudų vertinimo ir stebėsenos (NVS) dokumentu susijęs dokumentas „*BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara (modelis). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų*“. Tiek užsakovas, tiek tiekėjas įvertinę savo brandos ir galimybių lygį taip pat gali įvertinti ir BIM naudas, pasinaudojus BIM naudų kokybinio vertinimo skaičiuokle, BIM naudų stebėsenai skirta skaičiuokle bei BIM naudų vertinimo EUBIM skaičiuokle.

Pirkimo vykdymo metodiniuose dokumentuose (VPD) atskleidžiama ir paaiškinama kokie reikalingi papildomi dokumentai prie sutarčių. Tai pagrindiniai BIM LT viešųjų pirkimų vykdymo metodikos kontekstiniai dokumentai: BIM LT Užsakovo informacijos reikalavimai (EIR), Projekto įgyvendinimo planas (PIP) ir BIM LT Protokolas (priedas prie sutarties). Metodikoje pateikiami išsamūs paaiškinimai dėl šių dokumentų taikymo.

2.2. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO PROCESAS IR ETAPAI

Šiame skyriuje pateikiamas išbandymo procesas nurodant procedūras bei numatomas išbandymo eigos veiklas, šių veiklų dalyvius, reikalingų duomenų poreikį ir laukiamus rezultatus. Siūlomas išbandymo procesas suskirstytas atskirais išbandymo etapais (1 pav.).

Pirmajame išbandymo proceso etape PVG parenka BIM projektus išbandymui. Parinkti projektai įrašomi į išbandymo eigos protokolą. Išbandymo procedūroms vykdyti ir eigos dokumentavimui sudaroma išbandymo CDE. Bandomųjų BIM projektų informacija talpinama išbandymo CDE.

Antrajame išbandymo proceso etape vyksta ND Pirminių pasiūlymų tikslinimas papildant juos infrastruktūros bei energetikos objektais, taip pat inžinerinių statinių ir kitų savo paskirtimi statiniams artimais objektais.

Trečiajame išbandymo proceso etape formuojamos darbo grupės bandomiesiems BIM norminiams dokumentams (ND) ir veiklos modeliui (VM). Pagal veiklos funkcinį pobūdį formuojamos trys išbandymo grupės: Užsakovai, Projektuotojai, Rangovai. PVG ir kiti projekto dalyviai deleguoja atstovus į išbandymo darbo grupes atsižvelgiant į tai, kokias funkcijas jie vykdo. Išbandymo grupių sudėtys fiksuojamos užpildant formą, pateiktą šio dokumento 2 priede.

Šiame etape suformuluojamos užduotys darbo grupėms.. Išbandymo grupių sudėtis kiekvienam iš bandomųjų projektų pateikta ND dokumentų išbandymo grupės.xlsx byloje.

Ketvirtajame išbandymo proceso etape vyksta pasirengimas išbandymui, PVG konsultuoja išbandymo darbo grupių dalyvius dėl BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto taikymo. Etapo eiga aprašoma išbandymo eigos protokoluose, rezultatai pateikiami išbandymo eigos ataskaitoje.

Penktame etape prasideda ND išbandymo procesas, t.y. duomenų surinkimas ir rezultatų analizė. ND išbandymo rezultatai, darbo grupių siūlomi pataisymai fiksuojami 3 priede pateiktame protokole, o derinimas su PVKG fiksuojamas Išbandymo_PROTOKOLAS-WP1.docx dokumente. PVG ir PVKG protokolams užfiksuoti naudojami telekonferenciniai susitikimai, šių susitikimų įrašai, suderinus su AM, dokumentuojami ir saugomi kartu su susitikimų protokolais.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

Taip pat šiame etape analizuojama atrinktų projektų įgyvendinimo stadijos, jose atlikti veiksmai ir jų apimtis, BIM taikymo atvejai ir jų pobūdis. Šiame etape išbandant norminius dokumentus ir veiklos modelį kiekvienoje atitinkamoje SGC stadijoje su kiekvienu parinktu projektu kiekvienoje darbo grupėje: Analizuojamos projekto pagrindinės ir tęstinės veiklos, siekiami rezultatai pagal numatytus tikslus ir nustatytus reikalavimus, kaip pateikta 3 lentelėje.

3 Lentelėje. SGC stadijos, jose atliekami veiksmai ir jų apimtis

| 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 | |
| Tikslai | Apibrėžti Užsakovo esminius funkcinius, tūrinius reikalavimus ir suformuoti projekto idėją | Išnagrinėti ir įvertinti projekto įgyvendinamumą, galimas projekto sprendinių funkcines, tūrines ir planines alternatyvas ir patvirtinti optimalią alternatyvą tolimesniams vystymui | Išreikšti ir patvirtinti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją; informuoti visuomenę; nustatyti specialiuosius reikalavimus, žemės sklypo naudojimo reglamento parametrus | Parengti statinio techninį projektą, kuriame pateikiami statytojo sumanyto statinio sprendiniai | Atsižvelgiant į pasirinktą technologiją detalizuoti techninio projekto sprendinius, parengti statybos darbų technologijos projektą, pagal kurį bus organizuojama gamyba ir atliekami statybos ir montavimo darbai | Pastatyti (sumontuoti, nutiesti) naują, rekonstruoti, suremontuoti ar nugriauti esamą statinį, atlikti kultūros paveldo statinių tvarkomuosius statybos darbus | Atlikti statybos užbaigimo procedūras ir perduoti tinkamą naudoti statinį Užsakovui | Techninių ir organizacinių priemonių pagalba užkrinti veiksmingą ir efektyvų statinio naudojimą per visą ekonomiškai pagrįstą naudojimo trukmę | |
| Reikalavimai | Pagrindiniai Statytojo (Užsakovo) paskirties, funkciniai reikalavimai | Teritorijų planavimo procedūrų atlikimas, SPAV, žemės sklypo formavimo ar pertvarkymo projektų parengimas, žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūrų atlikimas, PAV, PVSV ir kt. | Architektūriniai, erdviniai, kiti reikalavimai | Funkciniai, tūriniai reikalavimai, prisijungimo sąlygos, specialieji reikalavimai; techniniai ar technologiniai reikalavimai | Techninio projekto sprendiniai ir techninės specifikacijos; technologiniai sprendiniai ir reikalavimai | Statybos (gamybos) reikalavimai | Turto vienetų formavimo reikalavimai | Turto vienetų eksploatacinių reikalavimai | |
| Rezultatai | Patvirtintas investicinis projektas | Užduotis projektinių pasiūlymų rengimui Patvirtintas biudžetas | Patvirtinti projektiniai pasiūlymai, Techninė užduotis projektavimui | Patvirtintas techninis projektas, Ekspertizės aktas, SLD | Darbo projektas Ekspertizės aktas Statybos darbų technologijos projektas | Pastatytas tinkamos kokybės statinys; tinkamai sutvarkyta statybos dokumentacija | Suformuotas nekilnojamo turto kadastro objektas, pastatas sertifikuotas, klasifikuotas, surašytas statybos užbaigimo aktas ar deklaracija, statinys įregistruotas nekilnojamo turto registre, tinkamai parengtas naudojimui | Statinio techninės, statinio naudojimo priežiūros, statinio įrangos ir paskirties reikalavimų įgyvendinimo priežiūros dokumentacija | |
| Tęstinės veiklos | Tyrinėjimai | Statinio statybos sklypo (gretimoms teritorijoms), inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų sklypų (trasų) inžineriniai geodeziniai tyrimai, inžineriniai geologiniai, geotechniniai ir kiti tyrimai; aplinkos, kraštovaizdžio, higieniniai tyrimai; kai rekonstruojamas ar remontuojamas esamas statinys arba pristatomas prie esamo statinio (statant arti jo) naujas statinys, taip pat esamo ir gretimų statinių, kuriems gali turėti įtakos numatomi statybos darbai, tyrimai; esamų pastatų nuosėdžių ir deformacijų stebėjimai ir kt. | | | | | | | Esamo statinio tyrimai |
| | Ekspertizė | | | | Techninio projekto ekspertizė | Darbo projekto dalių ekspertizė | * Statinio ekspertizė | Statinio ekspertizė | |
| | Priežiūra | | | | | | Statinio statybos techninė, statinio statybos projekto vykdymo, statybos valstybinė priežiūra ir kt. | Statinio techninė ir naudojimo priežiūra | |

- Nustatoma, ar visi veiklos modelyje nurodyti tikslai, reikalavimai, rezultatai tinkamai aprašyti, netikslumai fiksuojami.
- Apklausos būdu nustatomi vykdyto projekto BIM taikymo atvejai ir jų pobūdis.
- Užsakovų grupėje peržiūrėti parengti užsakovo reikalavimai informacijai EIR ir jie atitinkamai performuojami taikant patvirtintus pavyzdinius reikalavimus.
- Pagal Užsakovų grupėje parengtus EIR atitinkamai peržiūrėti PIP ir BIM Protokolas dokumentai, įvertinamas jų atitikimas projekto sąlygoms.
- Rengiant EIR ir PIP nagrinėjamas ND tinkamumas, jų taikymas, išsamumas, atsakoma į klausimus ir rezultatai fiksuojami dokumente *ND_išbandymo_klausimynas.xlsx*, kuri pildo kiekvienas išbandyme dalyvaujantis asmuo. Klausimyno atsakymai bus renkami, sisteminami ir analizuojami, siekiant įvertinti vieno ar kito dokumento parengties lygį. Dokumentų parengties vertinimas vyks

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

„šviesoforo“ principu, t.y., jei dokumentas parengtas tinkamai, įvertintas balu 5, pastabų jam nepateikta ir jis nereikalauja redagavimo, tuomet jam suteikiama žalia spalva. Jei dokumentas gauna vertinimą 4-1 balai ir atitinkamą kiekį pastabų ir pasiūlymų, kurie bus fiksuojami atitinkamuose išbandymo protokoluose, jis gauna geltoną spalvą, t.y. dokumentas turi būti koreguojamas, atsižvelgiant į kiekvieną pastabą ir pasiūlymą. Jei dokumentas gauna 0 balų, jam suteikiama raudona spalva, kuri reiškia, kad dokumentas turi būti peržiūrėtas iš esmės.

Kiekvienoje darbo grupėje rengiami projektų aptarimai. Progresui įvertinti skirtų susitikimų darbotvarkės eiliškumas:

1. Aptariamas konkretus projektas ir ND taikymas kiekviename SGC etape;
2. Fiksuojamos iškilusios problemos ar neatitikimai, neaiškumai, ND trūkumai;
3. Nurodomos neaiškios ND vietos, dėl kurių buvo sudėtinga priimti sprendimą ir / ar jos buvo neteisingai pritaikytos, jeigu taip buvo nustatyta;
4. Nurodomos esminės iškilusios problemos, susijusios su ND taikymu ir kokie galimi sprendimo būdai;
5. Siūlomi sprendimai atskirų ND tikslinimui.

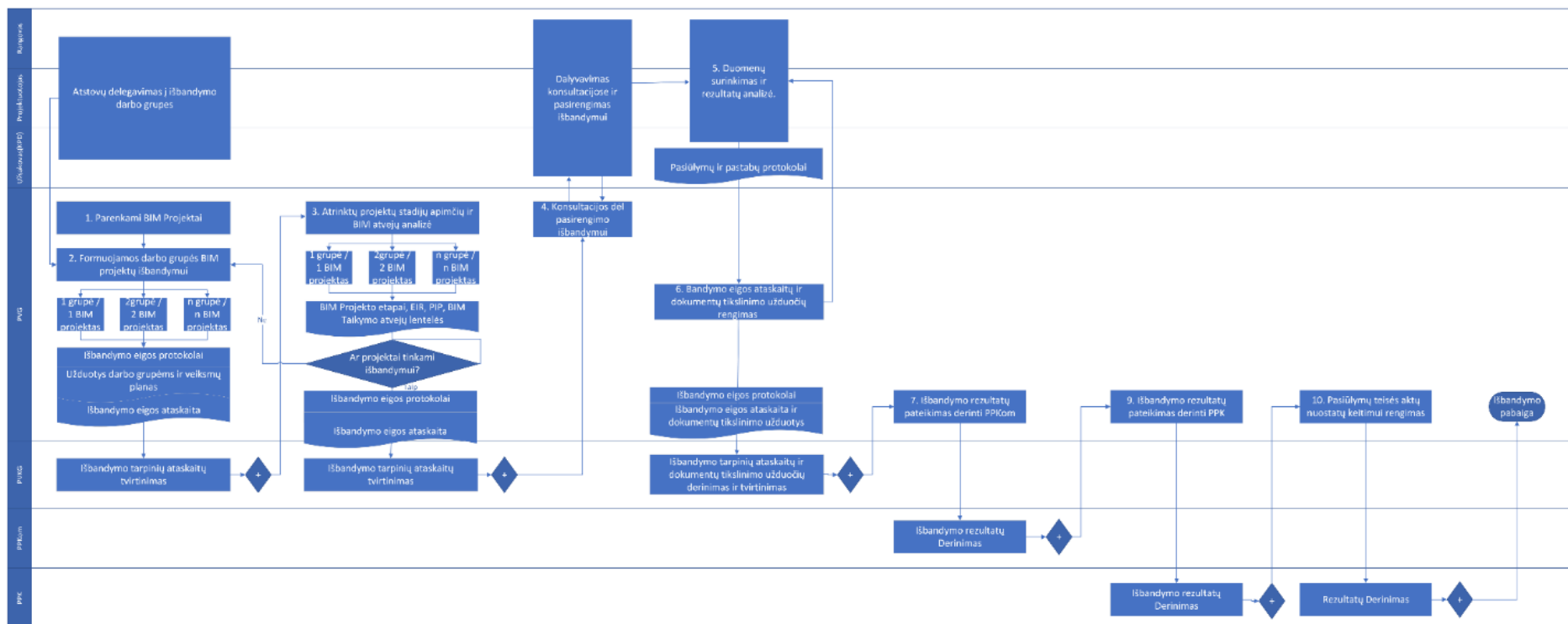
Šeštame etape PVG atsižvelgdama į penkto etapo rezultatus, rengia viso išbandymo eigos ataskaitą dokumento *Išbandymo_PROTOKOLAS-WP1.docx* pagrindu ir dokumentų tikslinimo užduotis (formos pateiktos šio dokumento 3 priede). Išbandymo rezultatai – išbandymo eigos ataskaita ir dokumentų tikslinimo užduotys derinamos su PVKG.

Septintame etape vyksta išbandymo rezultatų derinimas su PPK.

Aštuntame etape vyksta išbandymo rezultatų derinimas su PPKom.

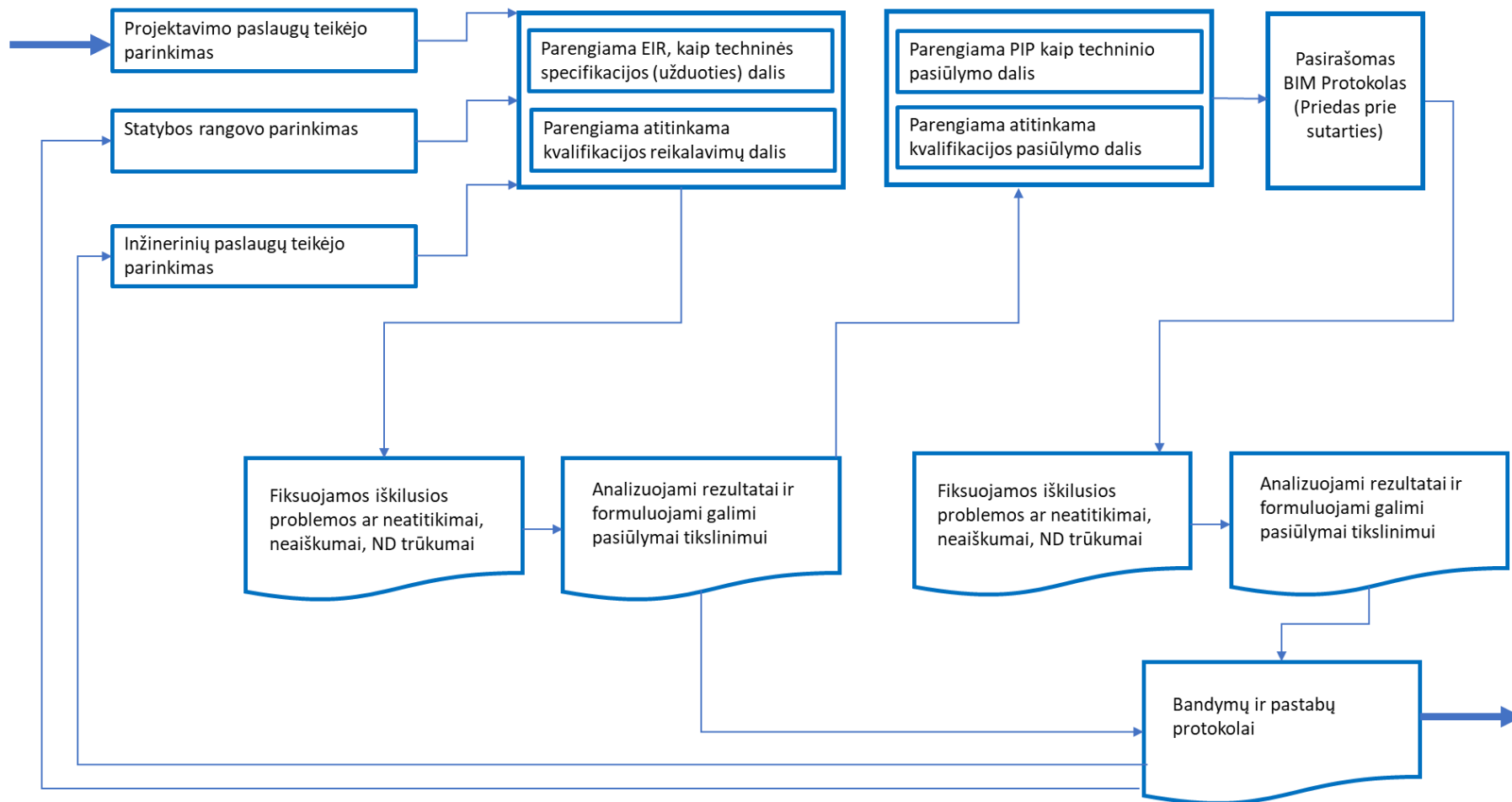
Devintame etape rengiami pasiūlymai dėl teisės aktų nuostatų keitimo.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |



1 pav. Norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo procesas

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |



2 pav. Duomenų surinkimo ir rezultatų analizės žingsnio detalizavimas

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

Norminių dokumentų komplekto išbandymo kontekste atliekamos ir užduotys, susijusios su bendrosios duomenų aplinkos (CDE) dokumento priedų derinimu. Šie priedai apima rekomendacijas (taisykles) darbui tiekėjo bendrojoje duomenų aplinkoje ir užsakovo bendrojoje duomenų aplinkoje. Išbandymo etapo metu išbandymo grupės naudoja bendrąją duomenų aplinką ir taikydamos parengtas pirmines CDE rekomendacijas (taisykles) teikia grįžtamąjį ryšį. Duomenų surinkimo ir rezultatų analizės žingsnyje fiksuojami išbandymo grupės gauti prašymai patikslinti CDE rekomendaciją (taisyklę) arba gautos pastabos, kad CDE rekomendaciją (taisyklę) reikia koreguoti. Bandymų ir pastabų protokoluose fiksuojamos CDE rekomendacijų (taisyklių) taikymo situacijos kartu su gautu grįžtamuoju ryšiu apie reikalingus patikslinimus ir pataisymus. CDE rekomendacijų (taisyklių) priedų derinimas vyksta kartu su visu ND pirminių pasiūlymų išbandymo procesu, apibrėžtu Projekto vykdymo grafike.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

2.3. IŠBANDYMO VEIKLŲ TERMINAI

Šiame poskyryje pateikiamas BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo proceso etapų, aprašytų 2.1. poskyryje, susiejimas su projekto veiklų grafiko terminais. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo veiklos prasideda 2022-06-01 d. parengiant išbandymo metodiką. Toliau, 4 lentelėje, pateikiamas BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo proceso etapų detalizavimas, šių etapų pradžios ir pabaigos terminai.

4 lentelė. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo procesų etapų terminai

| Eil. Nr. | Veikla | Pradžia | Pabaiga |
|----------|---|------------|------------|
| 1. | Bandomųjų projektų parinkimas | 2022-06-01 | 2022-08-01 |
| 2. | ND Pirminių pasiūlymų tikslinimas papildant juos infrastruktūros bei energetikos objektais, taip pat inžinerinių statinių ir kitų savo paskirtimi statiniams artimais objektais. | 2022-06-20 | 2022-08-20 |
| | <i>ND Pirminių pasiūlymų tikslinimo derinimas su PVKG (numatomi kassavaitiniai pasitarimai)</i> | 2022-08-01 | 2022-08-20 |
| 3. | Išbandymo darbo grupių formavimas bandomiesiems projektams | 2022-06-15 | 2022-08-08 |
| | <i>Išbandymo darbo grupių sudėties derinimas su PVKG</i> | 2022-07-11 | 2022-08-08 |
| 4. | Pasirengimas išbandymui, konsultacijos dėl dokumentų turinio ir taikymo | 2022-07-12 | 2022-08-31 |
| 5. | Išbandymo procesas ir rezultatų fiksavimas | 2022-08-01 | 2023-03-15 |
| 5.1 | Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio) pastato Meškonių g. 14, Vilniuje, statybos projektas | 2022-08-01 | 2023-02-14 |
| | <i>Išbandymo proceso derinimas su PVKG</i> | 2022-09-01 | 2023-02-14 |
| 5.2 | Mokslo paskirties pastato Vilniaus m. sav., Tolminkiemio g., skl. kad Nr.: 0101/0167:2078 statybos projektas | 2022-08-15 | 2023-02-28 |
| | <i>Išbandymo proceso derinimas su PVKG</i> | 2022-09-01 | 2023-02-28 |
| 5.3 | Mokslo paskirties pastato (7.11) Vilniaus Balsių progimnazijos filialo (skyriaus) Balsių g., Vilniuje, statybos projektas | 2022-08-15 | 2023-02-28 |
| | <i>Išbandymo proceso derinimas su PVKG</i> | 2022-09-01 | 2023-02-28 |
| 5.4 | „Žirmūnų trikampis“, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | 2022-08-21 | 2023-03-15 |
| | <i>Išbandymo proceso derinimas su PVKG</i> | 2022-09-15 | 2023-03-15 |
| 5.5 | Pėsčiųjų tiltas per Neries upę nuo Vingio parko iki Litexpo teritorijos, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | 2022-08-21 | 2023-03-15 |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | |
|-----|--|------------|------------|
| | <i>Išbandymo proceso derinimas su PVKG</i> | 2022-09-15 | 2023-03-15 |
| 5.6 | Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų tarp Savanorių pr. ir Giraitės g. rekonstravimo ir paviršinių nuotekų valymo įrenginių Eigulių g., Vilniaus m., statybos projektas, Vilniaus miesto savivaldybės įmonė UAB „Grinda“ | 2022-08-21 | 2023-03-15 |
| 5.7 | BIM norminių dokumentų darbų paketo IT dalies rezultatų derinimas | 2022-08-15 | 2023-03-15 |
| | <i>Išbandymo proceso ir rezultatų derinimas su PVKG</i> | 2022-09-15 | 2023-03-15 |
| 6. | Išbandymo ataskaitos ir dokumentų tikslinimo užduočių parengimas | 2022-09-05 | 2023-03-15 |
| | <i>Dokumentų tikslinimo užduočių derinimas su PVKG</i> | 2022-09-05 | 2023-03-15 |
| 7. | Išbandymo rezultatų derinimas su PPKom | 2023-06-30 | 2023-08-25 |
| 8. | Išbandymo rezultatų derinimas su PPK | 2023-07-28 | 2023-08-25 |
| 9. | Pasiūlymų teisės aktų nuostatų keitimui rengimas ir dokumentų galutinių pasiūlymų rengimas | 2022-09-12 | 2023-06-25 |
| | <i>Pasiūlymų teisės aktų nuostatų keitimui derinimas su PVKG</i> | 2023-01-31 | 2023-06-30 |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | 2022 | | | | | | | | 2023 | | | | | | | |
|---|------------|------------|----------------|------|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|--|
| | | | | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | |
| Veikla / užduotis | Pradžia | Pabaiga | trukmė dienora | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Bandomųjų projektų parinkimas | 2022-06-01 | 2022-08-01 | 61 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ND Pirminių pasiūlymų tisinimas papildant juos infrastruktūros bei energetikos objektais, taip pat inžinerinių statinių ir kitų savo paskirtimi statiniams artimais objektais. | 2022-06-20 | 2022-08-20 | 61 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ND Pirminių pasiūlymų tisinimo derinimas su PVKG (numatomi kasavaitiniai pasitarimai) | 2022-08-01 | 2022-08-20 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Išbandymo darbo grupių formavimas bandomiesiems projektams | 2022-06-15 | 2022-08-08 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Išbandymo darbo grupių sudėties derinimas su PVKG | 2022-07-11 | 2022-08-08 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Pasirengimas išbandymui, konsultacijos dėl dokumentų turinio ir taikymo | 2022-07-12 | 2022-08-31 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Išbandymo procesas ir rezultatų fiksavimas | 2022-08-01 | 2023-03-15 | 226 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio) pastato Meškonų g. 14, Vilniuje, statybos projektas | 2022-08-01 | 2023-02-14 | 197 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Išbandymo proceso derinimas su PVKG | 2022-09-01 | 2023-02-14 | 166 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 Mokslo paskirties pastato Vilniaus m. sav., Tolminkiemio g., skl. kad Nr.: 0101/0167:2078 statybos projektas | 2022-08-15 | 2023-02-28 | 197 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Išbandymo proceso derinimas su PVKG | 2022-09-01 | 2023-02-28 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 Mokslo paskirties pastato (7.11) Vilniaus Balsių progimnazijos filialo (skyrė) Balsių g., Vilniuje, statybos projektas | 2022-08-15 | 2023-02-28 | 197 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Išbandymo proceso derinimas su PVKG | 2022-09-01 | 2023-02-28 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 „Žirmūnų trikampis“, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | 2022-08-21 | 2023-03-15 | 206 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Išbandymo proceso derinimas su PVKG | 2022-09-15 | 2023-03-15 | 181 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 Pėsčiųjų tiltas per Neries upę nuo Vingio parko iki Litepo teritorijos, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | 2022-08-21 | 2023-03-15 | 206 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Išbandymo proceso derinimas su PVKG | 2022-09-15 | 2023-03-15 | 181 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų tarp Savorių pr. ir Giraitės g. rekonstravimo ir paviršinių nuotekų valymo įrenginių Eigulų g., Vilniaus m., statybos projektas, Vilniaus miesto savivaldybės įmonė UAB „Grinda“ | 2022-08-21 | 2023-03-15 | 206 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 BIM norminių dokumentų darbų paketo IT dalies rezultatų derinimas | 2022-08-15 | 2023-04-15 | 243 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Išbandymo proceso derinimas su PVKG | 2022-09-15 | 2023-03-15 | 181 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Išbandymo ataskaitos ir dokumentų tikslinimo užduočių parengimas | 2022-09-05 | 2023-03-15 | 191 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokumentų tikslinimo užduočių derinimas su PVKG | 2022-09-05 | 2023-03-15 | 191 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Išbandymo rezultatų derinimas su PPKom | 2023-06-30 | 2023-08-25 | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Išbandymo rezultatų derinimas su PPK | 2023-07-28 | 2023-08-25 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Pasiūlymų teisės aktų nuostatų keitimui rengimas ir dokumentų galutinių pasiūlymų rengimas | 2022-09-12 | 2023-06-25 | 286 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 Pasiūlymų teisės aktų nuostatų keitimo derinimas su PVKG | 2023-01-31 | 2023-06-30 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | |

3 pav. Elektronine forma ND išbandymo grafikas patalpintas ND išbandymo grafikai.xlsx byloje

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

2.4. IŠBANDYMO PROCESO RIZIKŲ VALDYMAS

Siekiant užtikrinti sklandų duomenų perdavimą ir panaudojimą BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymui, teks bendradarbiauti skirtingos srities specialistams, perduoti duomenis iš skirtingų projekto etapų ir juos apjungti į vieną ataskaitą. Todėl BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo metu būtina numatyti koordinacinius susitikimus, skirtus BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto taikymo progresui įvertinti. Juose išbandymo proceso dalyviai turi aptarti išbandymo proceso eigą, problemas, planuoti einamąsias išbandymo veiklas. Laiku organizuojant šias diskusijas būtų galima laiku reaguoti į galimai išsylančias problemas, valdyti rizikas ir užtikrinti išbandymo uždavinių pasiekimą. Galimi rizikos veiksniai ir rizikos poveikio mažinimo būdai aprašyti 5 lentelėje.

5 lentelė. Išbandymo galimi rizikos veiksniai ir jų poveikio mažinimo būdai.

| Rizikos veiksnys | Rizikos veiksnių aprašymas | Rizikos poveikio mažinimo būdai |
|---|--|---|
| Nepilnai parengti ND pirminiai pasiūlymai. | Dėl BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto apimties ir orientavimosi į visas SGC stadijas pirminiai pasiūlymai parengti nepilnai. | Mažinant šios rizikos poveikį 2-ame išbandymo etape numatytas ND pirminių pasiūlymų tikslinimas. |
| Per mažas išbandymo dalyvių/organizacijų įsitraukimas į išbandymą | Dėl ribotos prieigos prie projektų dokumentų ir išbandymo dalyvių / organizacijų ribotos galimybės dalyvauti išbandymo procese gali riboti viso norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymą. | Mažinant šios rizikos poveikį maksimaliai įtraukti į išbandymo procesą projekto partnerius „ Turto bankas “ ir LAKD . Didinti išbandymo grupių sudėtį PVG narius – rinkos dalyvius . Pasinaudojant AM tarpininkavimu įtraukti į norminių dokumentų išbandymo procesą linijinės infrastruktūros bei energetikos objektus. |
| Išbandymo metu gautos pastabos, suformuluotos netinkamai, neaiškiai ir dokumentai patikslinti netinkamai. | Dėl didelės ND išbandymo apimties išbandymo metu gautos pastabos gali būti netinkamai užfiksuotos ir atitinkamai dokumentai netinkamai patikslinti. | Mažinant šios rizikos poveikį darbo grupių rezultatai turi būti kruopščiai fiksuojami PVG vidiniuose protokoluose bei bendrame derinimo su PVKG protokole. |
| Ilga išbandymo trukmė vykdomuose projektuose | Dėl BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto apimties ir orientavimosi į visas SGC stadijas, yra rizika, kad išbandymo trukmė bus ilgesnė nei projekto trukmė. Projekto specifika ir unikalumas gali riboti viso norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymą. | Realiuose projektuose BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektas galima išbandyti tik atskirose SGC etapuose, kurie vyks BIM LT projekto vykdymo metu. Tačiau bandant BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą tik projektavimo stadijoje galimas iškreipto rezultato gavimas. Todėl, siekiant išbandyti BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą pilna apimtimi, būtina nagrinėti projekto visas SGC stadijas, o tai reiškia, kad projektas turi būti užbaigtas ir statinys naudojamas. Mažinant šios rizikos poveikį rekomenduojama BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą išbandyti jau įvykdytų BIM projektų atskirose etapuose taikant imitacinį modeliavimą. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | |
|--|---|--|
| BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų kompleksas išbandytas nepilna apimtimi | BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų kompleksas gali būti neišbandytas pilna apimtimi dėl nepakankamų tiekimo grandinės dalyvių žinių. | Mažinant šios rizikos poveikį numatytas pasirengimas išbandymui pasirinktuose BIM projektuose paaiškinant išbandymo dalyviams BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto veikimo principus. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo metu, nepriklausomai nuo to, kaip vyks išbandymas, realiuose projektuose ar imitaciniu būdu, PVG turi dalyvauti kartu su KPD projektų dalyviais ir teikti metodinę pagalbą, atsakyti į išbandymo dalyvių pateiktus klausimus. |
| BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų kompleksas išbandytas ne visų tipų statinių projektuose | BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų kompleksas gali būti neišbandytas visų tipų, pagal jų klasifikavimą, statinių projektuose. | Mažinant šios rizikos poveikį numatytas BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymas skirtingų tipų statinių projektuose, t.y. pastatų ir inžinerinių statinių. |
| BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų kompleksas išbandytas nepilna apimtimi dėl nepakankamų duomenų | Projektų komandos gali neturėti visų duomenų reikalingų BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymui. | BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymui gali reikėti kitų nei organizacijos priskirtų išbandymo dalyvių (pvz., teisės ir teisėkūros specialistų, IT specialistų) įsitraukimo. Mažinant šios rizikos poveikį numatyta pradiname išbandymo etape aptarti BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto taikymo tvarką, sudaryti darbo grupes iš KPD projektų dalyvių. Numatyti periodiškus koordinavimo bei aptarimo susitikimus su KPD projekto dalyviais, siekiant įvertinti BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto taikymo progresą, laiku identifikuoti galimas problemas ir priimti sprendimus joms pašalinti. |

2.5. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ IŠBANDYMO REZULTATŲ TOLIMESNIS PANAUDOJIMAS

BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo rezultatų pagrindu formuluojamos užduotys BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto tikslinimui ir tobulinimui.

2.6. APIBENDRINIMAS

1. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymo procesų etapų terminai numatyti nuo 2022-06-01 iki 2023-08-25. Detalūs ND išbandymo etapų terminai pateikti 4 lentelėje.
2. Vykdam ND išbandymą yra numatytos rizikos ir rizikos poveikio mažinimo būdai. Detalūs rizikų aprašai pateikti 5 lentelėje.
3. Išbandymo metu taip pat numatytas ir norminių dokumentų išbandymo susiejimas ir integravimas su nacionaliniu statybos klasifikatoriumi (NSIK) bei naudų vertinimo ir stebėsenos metodika (NVS), t.y. . du projektai iš bandomųjų projektų imties („Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio) pastato Meškonių g. 14, Vilniuje, statybos projektas“ ir „Žirmūnų trikampis“, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė“) bus bandomi lygiagrečiai visuose BIM-LT PVG grupėse."
4. Išbandant BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplektą pastatų grupėje, siūloma pasirinkti vykdomus pastatų statybos projektus, kuriuose taikoma BIM metodologija – gyvenamąjį daugiabutį pastatą ir du mokslo paskirties pastatus.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

5. BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto išbandymui inžinerinės infrastruktūros statybos projektuose siūloma pasirinkti susisiekiama komunikacijų statinius: nuotekų tinklą ir valymo įrenginių statybos, tilto statybos ir gyvenamosios infrastruktūros modernizavimo projektus.

3. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ DARBŲ PAKETO UŽDAVINIO ND-U2-IT1 VYKDYMO PROCEDŪRA

Vykiant Projekto veiklų įgyvendinimo specifikacijoje įvardintą ND-U2-IT1 uždavinį „Iš valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams teiktų pirminių rekomendacijų sąrašo atrinkti bei suderinti prioritetinių rekomendacijų rinkinį ir su šiomis rekomendacijomis susijusius informacijos mainų modelius“ yra atliekamas derinimas: 1) atrinkto rinkinio pirminių rekomendacijų, skirtų valstybės informaciniams ištekliams ir turto valdymo sistemoms informacijos mainų su SGC dalyviais kontekste, ir 2) su šiomis rekomendacijomis tiesiogiai susijusių informacijos mainų tarp turto valdymo sistemų ir valstybės informacinių išteklių modelių. Pažymime, kad šio uždavinio kontekste bus siekiama šių Projekto įgyvendinimo specifikacijoje nustatytų rezultatų: ND-IT1_2-RIT1-1 ir ND-IT1_2-RIT2-1.

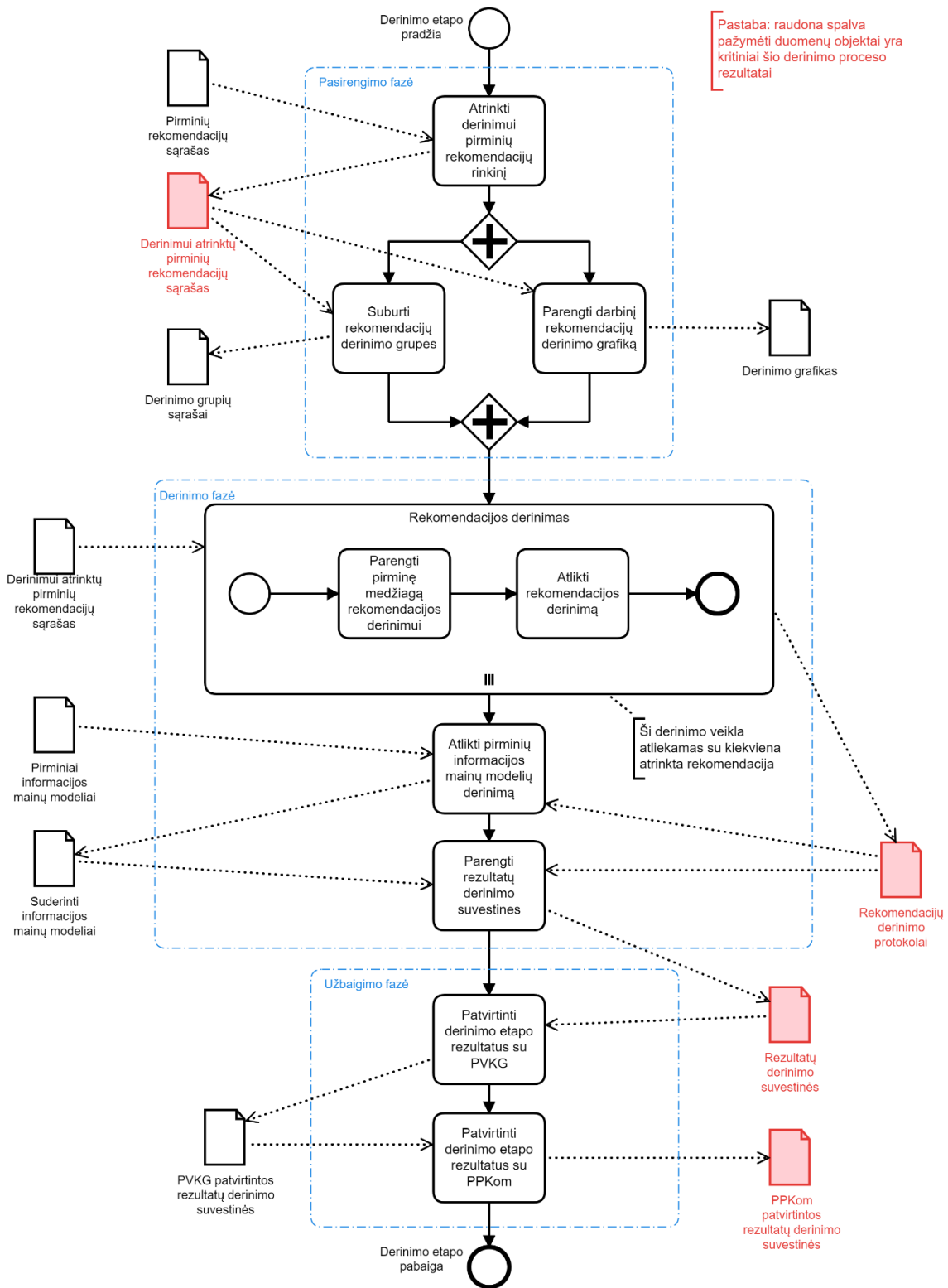
ND-U2-IT1 uždavinys apima dalį Norminių dokumentų darbų paketo IT dalies darbų. Dėl savo specifikos, šio uždavinio vykdymo procedūra (procesas) yra pateikiamas šiuo atskiru skyriumi, kuriame yra aprašomi Projekto veiklų įgyvendinimo pirmojo etapo metu ND-U2-IT1 uždavinio kontekste pasiektų rezultatų *derinimo* aspektai bei apribojimai. Uždavinys atliekamas remiantis prielaidomis ir specifiniais reikalavimais IT užduotims ir (ar) užduoties reikalavimams atlikti, kurie aprašyti Projekto veiklų įgyvendinimo specifikacijoje.

Toliau yra pateikiamas ND-U2-IT1 uždavinio vykdymo procesas (3 pav.), detalizuojantis procese atliekamas veiklas, šių veiklų įgyvendinimui reikalingus duomenų šaltinius, veiklų įgyvendinimo pasekoje sukuriamus rezultatus - parengti ir suderinti Atrinktų valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams taikomų pirminių rekomendacijų ir su šiomis rekomendacijomis susijusių informacijos mainų modelių derinimo suvestines.

6 lentelėje yra pateikiama šio uždavinio vykdymo proceso detalizacija, įvardinant pagrindinius veiklų vykdytojus bei glaustai aprašant kiekvienos veiklos esmę.

Uždavinio vykdymas yra suderintas su Projekto vykdymo grafiku.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |



3 pav. ND-U2-IT1 uždavinio vykdymo procesas

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

6 lentelė. ND-U2-IT1 uždavinio vykdymo proceso aprašymas

| Eil. nr. | Fazė | Veiklos pavadinimas | Veiklos aprašymas | Veiklos vykdytojai |
|----------|------------------|---|---|--|
| 1. | Pasirengimo fazė | Atrinkti derinimui pirminių rekomendacijų rinkinį | Iš pirmajame projekto veiklų įgyvendinimo etape valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams pateiktų pirminių rekomendacijų sąrašo atrinkti bei suderinti prioritetinių rekomendacijų rinkinį. | PVG ir PVKG |
| 2. | | Suburti rekomendacijų derinimo grupes | Darbai prie atrinktų rekomendacijų suburti derinimo grupes. Šios grupės bus buriamos tuomet, kai bus išgrynintas derinimui atrinktų (prioritetinių) pirminių rekomendacijų rinkinys. | PVG bei su derinamomis rekomendacijomis susijusių VII ir TVS tvarkytojų/valdytojų atstovai, iš kurių bus sudarytos konkrečių rekomendacijų derinimo grupės |
| 3. | | Parengti darbinį rekomendacijų derinimo grafiką | Parengti darbinį rekomendacijų derinimo grafiką. Grafiką taps įmanoma sudaryti derinimo grupių subūrimo metu, kuomet bus nustatyta šių grupių sudėtis ir išsiaiškintos konkrečių grupių narių laiko apribojimai bei kitos aplinkybės. | Rekomendacijų derinimo grupės |
| 4. | Derinimo fazė | Rekomendacijos derinimas | Rekomendacijų derinimo veikla bus atliekama su kiekviena atrinkta rekomendacija atskirai. Kiekvienai tokiai rekomendacijai bus parengiama tam tikra pradinė medžiaga, kuri bus reikalinga rekomendacijos derinimui; šio žingsnio turinys priklausys nuo kiekvienos konkrečios rekomendacijos. Atlikus pasirengimą bus pereinama prie atrinktų rekomendacijų derinimo darbo grupėse. Šis derinimas bus protokoluojamas su tikslu vėliau parengti rekomendacijų derinimo suvestinę. | Rekomendacijų derinimo grupės (įskaitant informacinių sistemų tvarkytojų/valdytojų atstovus, kurie dalyvaus konkrečios derinimo grupės darbe) |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|----|----------------|--|---|-------------------------------|
| | | | Rekomendacijų derinimo rezultate gautos pastabos, tam tikros konkrečių sprendimų formuluotės bei kitos įžvalgos, kurios padės Projekto veiklų įgyvendinimo trečiajame etape parengti galutines rekomendacijas. | |
| 5. | | Atlikti pirminių informacijos mainų modelių derinimą | Atlikus rekomendacijų derinimą bus tikslinami tiesiogiai su tomis rekomendacijomis susiję pirminiai informacijos mainų modeliai (jei tam bus poreikis). | Rekomendacijų derinimo grupės |
| 6. | | Parengti rezultatų derinimo suvestines | Rekomendacijų bei su jomis susijusių informacijos mainų modelių derinimo rezultatų pagrindu bus parengtos Projekto veiklų įgyvendinimo specifikacijoje numatytos derinimo suvestinės, kurios vėliau bus naudojamos galutiniams rezultatams. Projekto veiklų įgyvendinimo trečiajame etape pasiekti. Šie galutiniai rezultatai priklausys nuo kiekvienos derintos rekomendacijos specifikos, pvz., tai gali būti formalizuotas pasiūlymas atitinkamai pakoreguoti tam tikrą informacinės sistemos duomenų struktūros fragmentą (duomenų esybę), kitu atveju – tam tikros darbo procedūros patikslinimas, dar kitu – išplėstinis sistemos tvarkytojo/valdytojo patvirtinimas, kad konkreti rekomendacija gali būti įgyvendinta arba ne. | PVG |
| 7. | Užbaigimo fazė | Patvirtinti derinimo etapo rezultatus-atrinktų valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams taikomų pirminių rekomendacijų ir su šiomis rekomendacijomis | Baigus derinimo fazę, atrinktų valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams taikomų pirminių rekomendacijų ir su šiomis rekomendacijomis susijusių informacijos mainų modelių derinimo suvestinės bus patvirtintos PVKG. | PVG ir PVKG |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|----|--|---|---|--------------------|
| | | susijusių informacijos mainų modelių derinimo suvestines, su PVKG | | |
| 8. | | Patvirtinti derinimo etapo rezultatus - atrinktų valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams taikomų pirminių rekomendacijų ir su šiomis rekomendacijomis susijusių informacijos mainų modelių derinimo suvestines, su PPKom | Gavus PVKG patvirtinimą, atrinktų valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams taikomų pirminių rekomendacijų ir su šiomis rekomendacijomis susijusių informacijos mainų modelių derinimo suvestinės bus pristatytos ir pasitvirtintos PPKom. | PVG, PVKG ir PPKom |

Toliau pateikiamas žodinis aukščiau įvardinto derinimo proceso apibendrinimas (bendrasis principas):

1. Bendromis PVG ir PVKG narių pastangomis iš pirminių rekomendacijų sąrašo yra atrenkamas derinamų rekomendacijų rinkinys (jei yra būtinybė, rinkinys papildomas naujomis rekomendacijomis, kurios nebuvo įtrauktos į pirminių rekomendacijų sąrašą).
2. Pagal derinimui atrinktas rekomendacijas yra suburiamos derinimo grupės, į kurias turėtų įeiti PVG bei susijusių viešojo turto valdymo sistemų, valstybinių informacinių sistemų valdytojų/tvarkytojų atstovai (bei, pagal poreikį, PVKG nariai).
3. Esant galimybei ir poreikiui (tai padiktuos kiekviena konkreti derinimui atrinkta rekomendacija), derinimo grupės rekomendacijų derinimui pasiruošia bandomąją medžiagą.
4. Po pasirengimo, yra atliekamas kiekvienos rekomendacijos derinimas atitinkamos derinimo grupės viduje, o derinimo eiga ir rezultatai yra protokoluojami. Šiame derinimo etape yra nustatoma, ar rekomendacija: gali ar negali būti įgyvendinta apskritai veikia; jei gali – kokio lygio (smulkūs, stambūs) pakeitimai yra reikalingi; jei negali – kokios yra to priežastys. Taip pat, su kitomis PVG grupėmis yra įvertinamas poveikis šių grupių rengiamiems dokumentams bei, reikalui esant, atliekami atitinkami pakeitimai. Rekomendacijoms, kurios gali būti įgyvendintos, Projekto veiklų įgyvendinimo trečiajame etape bus parengtos galutinės rekomendacijų formuluotės bei kita aktuali lydinčioji medžiaga, kurios turinys priklausys nuo konkrečios rekomendacijos pobūdžio.
5. Derinimo metu surinktos medžiagos pagrindu yra parengiamos atrinktų valstybės informaciniams ištekliams ir viešojo turto valdytojams taikomų pirminių rekomendacijų ir su šiomis rekomendacijomis susijusių informacijos mainų modelių derinimo suvestinės, kurios yra pasitvirtinamos su PVKG ir PPKom.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

1. PRIEDAS 1. BIM-LT PROJEKTO IŠBANDYMO EIGOS PROTOKOLAS



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

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

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

| BIM-LT PROJEKTO IŠBANDYMO EIGOS PROTOKOLAS | |
|---|---------------------------------------|
| Data: | |
| Laikas: | |
| Trukmė: | |
| Vieta: | |
| Veiklų grupė: 1.2.1.1.2. Pasiūlymų dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų redakcijos ir jų taikymo veiklos modelio, taikant statinių planavimo, projektavimo, statybos procesuose, išbandymą ir konsultavimąsi su visuomene | |
| Susitikimo pirmininkas: | |
| Fasilitatorius: | |
| Sekretorius: | |
| Dalyviai: | Dalyvių sąrašas pateiktas 1.1 priede. |

| | |
|--|--|
| Susitikimo darbotvarkė | |
| Išbandomo dokumento pavadinimas | |
| Išbandymo objekto pavadinimas | |

Susitikimo eigos sprendimai:

| | |
|-------------------|------------------|
| 1. | Pristato: |
| Svarstyta: | |
| Nutarta: | |

-34-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | |
|-------------------|-----------|
| 2. | Pristato: |
| Svarstyta: | |
| Nutarta: | |
| 3. | Pristato: |
| Svarstyta: | |
| Nutarta: | |

| Veiksmų planas: | Atsakingas asmuo: | Atlikti iki: |
|------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |

Priedai:

1. Dalyvių sąrašas.

Pirmininkas:

(Vardas ir pavardė) (Parašas)

Sekretorius:

(Vardas ir pavardė) (Parašas)

Patvirtinta:

(Vardas ir pavardė) (Parašas)

Elektroninės išbandymo eigos protokolų versijos talpinamos aplanke "Išbandymo eigos protokolai".

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

PRIEDAS 2. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO IŠBANDYMO GRUPIŲ SUDĖTYS

| Bandomojo projekto/objekto pavadinimas: „Žirmūnų trikampis“, UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, Vilniaus miesto savivaldybė | | | | | |
|--|---------------|--|---|--|----------------------------|
| Eil.Nr. | Užduoties Nr. | Dokumento pavadinimas | Išbandymo grupė | | |
| | | | Administruojantis asmuo, Konsultuojantis asmuo | Užsakovo atstovas | Tiekimo grandinės atstovai |
| 1 | ND-U1-R1 | BIM_LT-WP1-ND-U1-R1-Vadovas-v_07_S0_PVG_Svarrastis.docx | Tatjana Grigorjeva Tatjana Vilutienė | Partnerio ir/arba išorės organizacijos atstovas: LAKD PVG atstovai: Tomas Bačiūnas - BIM vadovas Arūnas Zabolėnas - VP atstovas Gediminas Juknevičius - teisininkas Dainius Gudavičius - CDE Rasa Džiugaitė, Jūratė Rylišké - BIM Taikymo atvejai Virginija Rimšėlienė - BIM modelio techninė specifikacija Romualdas Klimovič - Veiklos modelis Liudas Galdikas - Informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija Jelena Stankevičienė - BIM vadovas su žodynu | Jūratė Rylišké |
| 2 | ND-U1-R2 | BIM_LT-WP1-ND-BIM1-U1-R2-Veiklu_modelis-v_08_Svarrastis.docx | | | |
| 3 | ND-U1-R3 | BIM_LT-WP1-ND-U1-R3-Specifikacija-v_06_S0_Svarrastis.docx | | | |
| 4 | ND-U1-R4 | BIM_LT-WP1-ND-U1-R4_Brandos_Galimybių_sandara-v_02_S0_PVG_Svarrastis.docx | | | |
| | | BIM_LT-WP1-ND-U1-R4-Galimybių_lygiai-Skaičiuoklė_v_06_S0_PVG_Svarrastis.xlsx | | | |
| 5 | ND-U1-R5 | BIM_LT-WP1-ND-U1-R5-Taikymo_atvejai-v_05_S0_PVG_SV.docx | | | |
| 6 | ND-U1-R6 | BIM_LT-WP1-ND-U1-R6-EIR-v_04_S0_PVG_svarrastis.docx | | | |
| 7 | ND-U1-R7 | BIM_LT-WP1-ND-BIM1-U1-R7-PIP-v_04_S0_PVG_svarrastis.docx | | | |
| 8 | ND-U1-R8 | BIM_LT-WP1-ND-BIM1-U1-R9-BIM_Protokolas-v_04_S0_PVG_svarrastis.docx | | | |
| 9 | ND-U1-R9 | BIM_LT-WP1-ND-U1-R9-CDE_Darbo_tvarka-v_06_S0_PVG_Svarrastis.docx | | | |
| 10 | ND-U1-R10 | BIM_LT-WP1-ND-U1-R10-TechSpec-v_02G_S0_PVG.docx | | | |
| | | BIM_LT-WP1-ND-U1-R10-TechSpec_B_LOD-v_02G_S0_PVG.xlsx | | | |

Elektroninės išbandymo grupių sudėties versijos talpinamos aplanke “Darbo grupių sudėtis”.

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

PRIEDAS 3. BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PIRMINIŲ PASIŪLYMŲ KOMPLEKTO IŠBANDYMO PROGRESO ATASKAITA

(data)

1. Įvadas

Veiklos/ užduoties kodas: ND-U2-R2

Veiklos aprašymas / užduoties pavadinimas: Atlikti išbandymus ir parengti bandymų ataskaitą dėl ND-U1-R1 rezultatų

Išbandymo progreso ataskaita už laikotarpį: nuo 2022-...-... iki 2022-...-...

Bandomasis objektas: (objekto pavadinimas)

Pagrindiniai statinio rodikliai: (objekto paskirtis; objekto plotas (m²); užstatymo plotas (m²); objekto atkarpos ilgis (m))

Projekto etapas/ai bandymo eigoje: Planavimas; Projektavimas; Statyba; Perdavimas naudojimui

Projekto etapo rodikliai: (paslaugų tiekėjas - projektuotojas/rangovas; etapo baigtumas – vykdomas/užbaigtas; etapo trukmė – mėn.)

Išbandomas dokumentas:

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

Išbandymo darbo grupė:

| Bandomasis objektas | Administruojantis asmuo | Užsakovas | Tiekėjas |
|---------------------|-------------------------|-----------|----------|
| | | | |

-37-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

1.1. Išbandymo metu naudoti informacijos šaltiniai

Nurodyti, kiek iš viso naudota informacijos šaltinių, kokios projekto dalys aptartos, kokios BIM/CAD modelių dalys nagrinėtos, kokie kiti dokumentai panaudoti pradiniams duomenims surinkti, kiti duomenų šaltiniai.

1 lentelė. Pateikta/naudota medžiaga progreso aptarimo metu.

| Projekto etapo pavadinimas | Naudota dokumentacija / BIM programinė įranga (BIM/CAD modelio ar kito dokumento pavadinimas) | Specialistai/padaliniai pateikę duomenis (pareigų/padalinio pavadinimas) | Komentaras dėl duomenų panaudojimo išbandymui (paaiškinimai dėl panaudotų duomenų) |
|----------------------------|--|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

1.2. Išbandymo metu gauti tarpiniai rezultatai

Trumpai aprašyti išbandymo eigą, pateikti užpildytus dokumentus (jei jis pildomas tiesiogiai, pvz. EIR, PIP).

Pagal poreikį, pateikti pastebėjimus, susijusius su BIM norminių dokumentų pirminių pasiūlymų komplekto taikymu. Paminėti technines problemas, jeigu tokios iškilo, ar kitas kliūtis, kurios trukdė, ar neleido tinkamai taikyti atitinkamus dokumentus.

Pateikti trumpus problemų aprašymus, jeigu priimtas sprendimas susitikimo metu, kaip išspręsti problemą, jį nurodyti. Rekomenduojama laikytis žemiau pateikto eiliškumo apibūdinant problemines vietas.

Problema:

- Pradinių duomenų surinkimas, kita susijusi informacija: (pateikti aprašymą)
- Dokumento pildymo eiga (jei jis pildomas tiesiogiai (pvz. EIR, PIP): (pateikti aprašymą)
- Dokumento supratimas: (pateikti aprašymą)
- Kitos kliūtys: (pateikti aprašymą)

1.3. Išbandymo progreso apibendrinimas

Pateikti progreso apibendrinimą už atitinkamą laikotarpį užpildant 2 lentelę. Pateikti išbandomų dokumentų tikslinimo užduotis (priedai).

2 lentelė. Apibendrinti išbandymo progreso rezultatai.

| Išbandomas dokumentas (dokumento pavadinimas) | Projekto etapo pavadinimas (planavimas, projektavimas, statyba, perdavimas naudojimui) | Kiek valandų skirta dokumento pildymui, įvertinant kitų susijusių dokumentų suvokimą / Dokumento suvokimas (val.) | Techninės kliūtys (aprašyti problema) | Siūlomi sprendimai (pateikti pasiūlymą) |
|--|---|---|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

Pridedami dokumentai:

1. Dokumento „BIM LT vadovas su BIM LT Žodynu. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.1).
2. Dokumento „BIM LT statinio gyvavimo ciklo procesai ir veiklos modelis. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.2).

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

3. Dokumento „BIM LT informacijos pateikimo ir valdymo specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.3).
4. Dokumento „BIM LT brandos ir galimybių lygių sandara (modelis). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.4).
5. Dokumento „BIM LT taikymo atvejai. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.5).
6. Dokumento „Užsakovo reikalavimai informacijai (EIR). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.6).
7. Dokumento „Projekto įgyvendinimo planas (PIP). Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.7).
8. Dokumento „BIM protokolas. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.8).
9. Dokumento „Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.9).
10. Dokumento „BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys (priedas 3.10).

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

PRIEDAS 3.1. „BIM LT vadovas su BIM LT Žodynu. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų“ tikslinimo užduotys

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

PRIEDAS 3.2. DOKUMENTO „BIM LT STATINIO GYVAVIMO CIKLO PROCESAI IR VEIKLOS MODELIS. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

PRIEDAS 3.3. DOKUMENTO „BIM LT INFORMACIJOS PATEIKIMO IR VALDYMO SPECIFIKACIJA. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

PRIEDAS 3.4. DOKUMENTO „BIM LT BRANDOS IR GALIMYBIŲ LYGIŲ SANDARA (MODELIS). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

-40-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

PRIEDAS 3.5. DOKUMENTO „BIM LT BRANDOS IR GALIMYBIŲ LYGIŲ SANDARA (MODELIS). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

PRIEDAS 3.6. DOKUMENTO „UŽSAKOVO REIKALAVIMAI INFORMACIJAI (EIR). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

PRIEDAS 3.7. DOKUMENTO „PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS (PIP). PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

PRIEDAS 3.8. DOKUMENTO „BIM PROTOKOLAS. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

PRIEDAS 3.9. DOKUMENTO „BENDRA DUOMENŲ APLINKA (CDE) IR JOS DARBO TVARKA. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

PRIEDAS 3.10. DOKUMENTO „BIM MODELIO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA. PIRMINIAI PASIŪLYMAI DĖL BIM NORMINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTINIŲ NUOSTATŲ“ TIKSLINIMO UŽDUOTYS

| Dokumento versija / data | Vieta dokumente (skyrius, psl.) | Formuluotė dokumente | Siūlomas pakeitimas | Komentaras (derinimo rezoliucija) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

PRIEDAS 4. EIR IR PIP PILDYMO INSTRUKCIJA

| Sritis | Pozicija | EIR reikalavimas ir jo paaiškinimas | EIR reikalavimo aprašymas | PIP atsakymas |
|--|----------|---|---|---|
| REIKALAVIMAI PASLAUGOMS | | | | |
| Projekto tikslai ir laukiami rezultatai | | | | |
| PIM | A1 | <p>Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos, tikslai</p> | <p>Užsakovas nurodo projekto tikslus atitinkamuose SGC etapuose ir stadijose užpildant 6 priedo P6.1 lentelę.</p> <p>Siekiant sėkmingai taikyti statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodologiją ir technologijas statybos projekte, pirmiausiai turi būti nustatyti projekto tikslai atitinkamuose projekto etapuose ir stadijose iš kurių seka BIM taikymo projekte atvejai, kurie yra įgyvendinami per BIM (modeliavimo) taikymo būdus, kurių pagalba yra gaunami BIM projekto rezultatai, t. y. projekto rezultatai ir pateiktys, išgaunami taikant BIM technologiją ir metodologiją.</p> <p>Viena tikslų grupė turi būti susijusi su bendrais projekto rezultatais, pavyzdžiui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ir priemonės lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, trukme; • didesnis našumas (pavyzdžiui, mažesnis pakartotinių darbo operacijų skaičius) taikant BIM metodologiją ir priemones lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, našumu; • geresnė projektavimo rezultatų kokybė taikant BIM metodologiją ir priemones lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, kokybe; • mažesnės projektavimo (statybos) išlaidos taikant BIM metodologiją ir priemones lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis, išlaidomis ir t.t. <p>Kita tikslų grupė turi būti nukreipta į konkrečių užduočių rezultatų efektyvumo didinimą, kad projekto dalyviai galėtų sutaupyti laiką ir sumažinti išlaidas siekiant konkrečių projekto rezultatų (pateikčių). Šie tikslai apima modeliavimo būdus, kurie skirti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • efektyvus projekto dokumentacijos parengimas taikant BIM metodologiją ir priemones lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis; • automatizuotu būdu apskaičiuoti sąmatas naudojant darbų apimtis iš modelio; • trumpesnis laikas įvedant duomenys į peržiūros sistemą taikant BIM metodologiją ir priemones lyginant su projekto, vykdomo tradicinėmis priemonėmis ir t.t. <p>Formuluojant projekto tikslus bei nustatant statinio gyvavimo ciklo etapus ir stadijas</p> | <p>Žr. pateiktos formos BIM-2 1 punktą.</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | 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“. | |
| A2 | Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas) | | Užsakovas nustato projekto įgyvendinimo programą (kalendorinį grafiką) užpildant 6 priedo P6.2 lentelės, 2 - 6 skiltis. | Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 2–6 skiltis. |
| A3 | Statinio informacinio modeliavimo projekto rezultatai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto programa (kalendoriniu grafiku) | | Užsakovas nustato projekto rezultatus, susiejant juos su projekto programa (kalendoriniu grafiku) užpildant 6 priedo P6.2 lentelės, 7 skiltį. | Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 7 skiltį. |
| BIM taikymo atvejai ir pateiktys | | | | |
| B1 | Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai pagal statinio informacinio modeliavimo projekto etapus, stadijas * | | <p>Atsižvelgiant į projekto tikslus Užsakovas nurodo BIM taikymo atvejus užpildant 6 priedo P6.3. lentelę.</p> <p>Formuluojant BIM projekto tikslus ir juos atitinkančius BIM taikymo atvejus, nustatoma kaip BIM metodologija ir technologija naudojama projekto vertės ir efektyvumo didinimui.</p> <p>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.</p> <p>Nustatant BIM taikymo atvejus projektui rekomenduojama vadovautis Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 3 punktą. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|--|----|---|---|--|
| | | | <p>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>“.</p> | |
| | B2 | <p>Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto programa *</p> | <p>Užsakovas nurodo BIM taikymo atvejų sąryšį su projekto programa (kalendoriniu grafiku) užpildant 6 priedo P6.2. lentelės 8 skiltį.</p> | <p>Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 8 skiltį.</p> |
| | B3 | <p>Statinių informacinių modelių rezultatai (pateiktys) *</p> | <p>Užsakovas nurodo BIM modelių rezultatus (pateiktis), susietus su BIM taikymo atvejais ir projekto įgyvendinimo programa (kalendorinių grafiku) užpildant 6 priedo P6.2. lentelės 9 skiltį.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Žr. pateiktos formos BIM-2 2 punkto 9 skiltį.</p> |

| | |
|--|------------------------------|
| <p>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“ – 1.1. Specifikavimo veikla</p> | <p>Derinimo versija: 0.4</p> |
| <p>ND bandymas_v0.4</p> | <p>Data: 2022-07-15</p> |

| Kompetencijos | | | | |
|----------------------|----|---|--|--|
| | C1 | Reikalavimai tiekėjų gebėjimui ir pajėgumams Kvalifikacinius reikalavimus užsakovas pateikia atskirai. | Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti įrodymus dėl jų gebėjimo ir pajėgumų vykdyti EIR keliamus reikalavimus. | |
| | C2 | Tiekėjai | Užsakovas nurodo pateikti galimų kitų projekto dalyvių (principinės paslaugų tiekimo grandinės) duomenis, jų vaidmenis ir atsakomybes įgyvendinant projekto programą. | Žr. pateiktos formos BIM-3 1 punktą. |
| | C3 | Mokymų poreikis | Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams dalyvauti jo organizuojamuose mokymuose susietuose su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui. Užsakovas nurodo reikalavimą galimiems Projekto dalyviams užtikrinti Užsakovo arba jo atstovų mokymus, jei tokių reikėtų, ryšium su specifiniais reikalavimais informacijos sukūrimui ir valdymui. | Žr. pateiktos formos BIM-2 4 punktą. |
| CDE | J4 | Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai | Dėl bendrosios duomenų aplinkos užsakovas nurodo reikalavimus ir tvarką, kaip informacija turi būti pateikiama ir tvarkoma užsakovo bendrojoje duomenų aplinkoje. Arba užsakovas nurodo tiekėjui būtinuosius tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimus, užtikrinančius užsakovo ir tiekėjo bendradarbiavimą. Nustatant CDE taikymo projekte reikalavimus rekomenduojama vadovautis Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų 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> “. | Žr. pateiktos formos BIM-2 19 punkto 2 ir 3 skiltis. |
| AIM | J5 | Turto informacijos modelio poreikis * | Užsakovas nustato reikalavimus siekti projekto informacijos modelio duomenų lygio, suderinamo su turto informacijos modelio poreikiu, atsižvelgdamas į modelio panaudojimo tikslus ir statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape. | Žr. pateiktos formos BIM-2 20 punkto 2 skiltį. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------|--|--|---|
| | | | <p>Užsakovas nustato projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio duomenų panaudojimo (suderinamumo) principus, atsižvelgdamas į projekto informacijos modelio parengimo lygmenį („Taip suprojektuota“ / „Taip pastatyta“), modelio panaudojimo tikslus ir statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejus turto naudojimo ir priežiūros etape.</p> <p>Užsakovas nustato reikalavimus duomenų perdavimui iš projekto informacijos modelio į turto informacijos modelį.</p> | |
| REIKALAVIMAI VALDYMU | | | | |
| | Modeliavimas | | | |
| PIM | D1 | <p>Projekto informacijos modelio struktūra ir duomenų atskyrimo / susiejimo principai *</p> | <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams PIM bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus siekiant užtikrinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • daugiavartotojišką prieigą; • efektyvų darbą dideliuose projektuose; • tarpdisciplininę sąveiką <p>Tinkamai atlikus modelio suskaidymą galima žymiai pagerinti darbo efektyvumą ir veiksmingumą bet kokio dydžio projektuose, o ypač projektuose, kuriuose yra daug dalyvių.</p> <p>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.</p> <p>Parinkti duomenų atskyrimo metodai turi būti įvertinti ir suderinti tarp visų įtrauktų į modeliavimą vidinių ir išorinių projekto disciplinų / dalių atstovų / komandų.</p> <p>Darbo proceso organizavimui vienos disciplinos grupėje ir kad užtikrinti modelio failų darbingumą su turima technine įranga, gali prireikti tolimesnės (gilesnės) geometrinių duomenų segregacijos.</p> <p>Projekto informacijos modelio tarp disciplinų (disciplinų modelių) susiejimui projekte gali būti naudojama nuorodos failų technologija.</p> <p>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</p> | <p>Žr. pateiktos formos BIM-2 5 ir 6 punktus.</p> |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|----|---|--|--|--------------------------------------|
| | | | <p>galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą Projekto informacijos modelio (PIM) bendrą struktūrą ir duomenų atskyrimo / susiejimo principus.</p> <p>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>“.</p> | |
| D2 | Klasifikavimo sistema * | | <p>Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl klasifikavimo sistemos taikymo projekte.</p> <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomą taikyti klasifikavimo sistemą.</p> <p>Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą taikyti klasifikavimo sistemą.</p> <p>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>“.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 7 punktą. |
| D3 | Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas * | | <p>Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl PIM vientisumo ir kokybės užtikrinimo.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vizualus patikrinimas: reikia užtikrinti, kad nebūtų nenumatytų modelio sudedamųjų dalių ir kad būtų laikomasi projekto sumanymo, taikant navigacinę programinę įrangą. • Nesuderinamųjų patikrinimas: nustatyti modelio problemas, kur nesuderinamųjų nustatymo programinė įranga rodo, kad yra | Žr. pateiktos formos BIM-2 8 punktą. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--------------------------------------|
| | | <p>nesuderinamumas tarp dviejų statybos sudedamųjų dalių.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atitikties standartams patikrinimas: užtikrinti, kad modelis atitiktų komandos sutartus standartus. • Elementų patikrinimas: užtikrinti, kad duomenų rinkinyje nebūtų neapibrėžtų arba neteisingai apibrėžtų elementų. <p>Prieš priimdama pateiktus dokumentus arba modelio peržiūras, kiekviena šalis turi paskirti atsakingąją šalį, kad užtikrintų, jog būtų laikomasi sutarto modelių ir duomenų kokybės tikrinimo proceso.</p> <p>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.</p> <p>Projekto informacijos modelio (PIM) peržiūrų, koordinavimo, nuoseklumo ir kokybės užtikrinimo planas pateiktas 6 priedo P6.4. lentelėje.</p> <p>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.</p> | |
| Bendradarbiavimas | | | |
| E1 | Pareigos ir atsakomybė valdant projekto informacijos modelį * | <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti pareigų ir atsakomybių pasiskirstymą informacijos valdymo aspektu, užpildant 6 priedo P6.5. lentelę.</p> <p>Lentelėje nurodomos galimų Projekto dalyvių pareigos, vaidmuo ir atsakomybė projekte, o taip pat įgaliojimai ir atsakomybė informacijos valdymo atžvilgiu.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-3 2 punktą. |
| E2 | Projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas * | <p>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.</p> <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams pateikti Projekto informacijos modelio (PIM) rengimo ir informacijos pateikimo planą projekto programoje numatytiems BIM taikymo atvejams, kartu nustatant kiekviename etape ir stadijoje siekiamus PIM išvystymo lygius (LOIN (LOD)) ir už informacijos pateikimą atsakingus asmenis, užpildant 6 priedo P6.6. lentelę.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-3 3 punktą. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|--------------------------------|----|---|--|---------------------------------------|
| | E3 | Bendradarbiavimo procesai ir procedūros | <p>Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl Projekto komandos bendradarbiavimo procesų ir procedūrų tam tikslui numatant susitikimų planą.</p> <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomą bendradarbiavimo procesų ir procedūrų vykdymo principus ir metodus, užpildant 6 priedo P6.7. lentelę.</p> <p>Užsakovas prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomą bendradarbiavimo procesų ir procedūrų vykdymo principus ir metodus, užpildant 6 priedo P6.7. lentelę.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 9 punktą. |
| Taisyklės ir standartai | | | | |
| | F1 | Duomenų vardijimo taisyklės (standartai) * | <p>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.</p> <p>Vardijimo konvencijoje turi būti pateiktos rekomendacijos dėl projekto aplankų struktūros, projekto dokumentacijos vardijimo, įskaitant ir dokumentų versijų pateikimo taisykles.</p> <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomus taikyti duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, reikalavimus, standartus.</p> <p>Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus taikyti duomenų vardijimo taisyklių nuostatas, reikalavimus, standartus.</p> <p>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 „<i>Bendra duomenų aplinka (CDE) ir jos darbo tvarka. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 10 punktą. |
| | F2 | Informacijos poreikio lygis ir | Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl BIM modelio informacijos poreikio ir | Žr. formos BIM-2 11 punktą. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|-----|----|--|--|--|
| | | informacijos parengties lygis | <p>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.</p> <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomą taikyti reikalingos informacijos išvystymo (apibrėžties) lygių LOIN (LOD) konvenciją.</p> <p>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>“.</p> | |
| | F3 | Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai | <p>Projekte turi būti nustatyta ir užfiksuota nuostata dėl statinio projekto bendrųjų įforminimo reikalavimų, t. y. formatų, brėžinio ir teksto bei įrašų lentelės vietos brėžinių lapuose, mastelių, brėžinių linijų, linijų pločių, šriftų, matmenų, modulių dydžių, linijų ir tinklelių vaizdavimo, vaizdų, pjūvių ir kirtinių žymėjimo, perpjautų medžiagų žymėjimo.</p> <p>Taip pat turi būti nustatytos taisyklės ir standartai saugant grafinius duomenis, t. y. CAD sluoksnių standartizavimas, organizavimo ir kodavimo konvencijos.</p> <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomus taikyti 2D CAD atvaizdavimo standartus.</p> <p>Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus taikyti 2D CAD atvaizdavimo standartus.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 12 punktą. |
| CDE | K4 | Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai | <p>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.</p> <p>Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 19 punkto 2 ir 3 skiltis. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|------------------------------------|----------------|---|---|--|
| | | | <p>arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių nurodyti taikomus darbo bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE) procesus ir tvarką, t. y. apibrėžia informacijos kūrimo, tvarkymo, dalijimosi ir tvirtinimo taisykles ir/arba standartus.</p> <p>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“.</p> | |
| AIM | K5 | Projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio informacijos suderinamumo strategija * | <p>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.</p> | <p>Žr. pateiktos formos BIM-2 20 punkto 3 skiltį.</p> |
| REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJOMS | | | | |
| | Modelis | | | |
| PIM | G1 | Projekto informacijos modelių tipai | <p>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.</p> <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams numatomus Projekto informacijos modelio (PIM) modelių tipus, kurie bus naudojami informacijos sukūrimui ir valdymui pagal numatytus projekto programoje BIM taikymo atvejus, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 2 ir 3 skiltį.</p> | <p>Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 1–3 skiltis.</p> |

| | |
|--|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | |
|--------------------------|-----------|---|--|--|
| | G2 | Projekto informacijos modelio geoerdvinė padėtis * | <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams Projekto informacijos modelio (PIM) geoerdvinę padėtį:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ašių XX ir YY susikirtimo taško pririšimą prie nurodytos koordinacių sistemos; • Nulinės altitudės (ZZ) pririšimą prie nurodytos koordinacių sistemos; • Informaciją apie statinio padėtį sklype pasaulio šalių atžvilgiu. <p>Nustatant PIM geoerdvinę padėtį rekomenduojama vadovautis Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT) dokumentu „<i>BIM modelio sukūrimo taisyklės. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 14 punktą ir 4 priede pateiktos formos BIM-3 4 punktą |
| | G3 | Projekto informacijos modelio nustatymai * | <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams Projekto informacijos modelio (PIM) ir jo tipų nustatymus: maksimalų (lokalaus modelio) failo dydį, vienetus, tikslumą, leistinus nuokrypius ir kt.</p> <p>Nustatant modelių tipus ir jų nustatymus rekomenduojama vadovautis Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT) dokumentu „<i>BIM modelio techninė specifikacija. Pirminiai pasiūlymai dėl BIM norminių dokumentų projektinių nuostatų</i>“.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 15 punktą. |
| Bendradarbiavimas | | | | |
| | H1 | Duomenų pateikimo (sukūrimo) formatai | Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų pateikimo (sukūrimo) formatus, kurie bus naudojami Projekto informacijos modelio (PIM) sukūrimui pagal modelių tipus, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 4 skiltį. | Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 4 skiltį. |
| | H2 | Duomenų mainų formatai | Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų mainų formatus, kurie bus naudojami informacijos dalijimuisi ir pateikimui vykdamas projekto modelių koordinavimo ir kitas veiklas susijusias su informacijos valdymu, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 5 skiltį. | Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 5 skiltį. |
| | H3 | Duomenų saugojimo formatai | Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams duomenų saugojimo formatus, kurie bus naudojami informacijos saugojimui, užpildant 6 priedo P6.8. lentelės 6 skiltį. | Žr. pateiktos formos BIM-2 13 punkto 6 skiltį. |

-55-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| Infrastruktūra | | | | |
|----------------|----|---|--|--|
| | 11 | Programinė įranga | <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams reikalavimus programinės įrangos failų formatams, kurie bus naudojami modeliavimui bei bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui).</p> <p>Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti numatomus taikyti programinės įrangos failų formatus, kurie bus naudojami modeliavimui bei bendradarbiavimui (modelio koordinavimui ir informacijos valdymui).</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 16 punktą. |
| | 12 | Informacinių technologijų sistemų našumas | <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams specifinius reikalavimus IT sistemų našumui siekiant užtikrinti sklandų Projekto informacijos modelių kūrimą ir bendradarbiavimą tarp procesų dalyvių.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 17 punktą. |
| | 13 | Duomenų saugumas | <p>Užsakovas nurodo galimiems Projekto dalyviams priemones, reikalingas duomenų saugumui užtikrinti.</p> <p>Kai Užsakovas yra pasiruošęs diegti BIM reikalavimus projekte ir siekia norimo BIM brandos lygio, bet dar negali aiškiai apibudinti arba suformuluoti savo reikalavimų, jis prašo galimų Projekto dalyvių pateikti priemonių, reikalingų duomenų saugumui užtikrinti, planą.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 18 punktą. |
| CDE | L4 | Užsakovo ir tiekėjo bendrųjų duomenų aplinkų reikalavimai | <p>Užsakovas nurodo reikalavimus ir tvarką, kaip informacija turi būti pateikiama ir tvarkoma užsakovo bendrojoje duomenų aplinkoje.</p> <p>arba</p> <p>Užsakovas nurodo tiekėjui būtinuosius tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimus, užtikrinančius užsakovo ir tiekėjo bendradarbiavimą.</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 19 punkto 2 ir 3 skiltis. |
| AIM | L5 | Projekto informacijos modelio duomenų perdavimas į turto informacijos modelį * | <p>Užsakovas apibrėžia reikalavimus duomenų migracijai iš Projekto informacijos modelio (PIM) į Turto informacijos modelį (AIM).</p> | Žr. pateiktos formos BIM-2 20 punkto 4 skiltį. |

| | |
|---|-----------------------|
| Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

Užsakovo informacijos reikalavimų forma BIM-2

| 1. Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos ir tikslai | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|---|---------------------------------|-------------------|---|--|--|--------------------|
| Eil. nr. | Statinio gyvavimo ciklo etapas | | | Statinio gyvavimo ciklo stadija | | | Statinio informacinio modeliavimo projekto tikslai | | |
| 1 | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | | (pildo užsakovas) | | | (pildo užsakovas) | | |
| 2. Statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendorinis grafikas) | | | | | | | | | |
| Eil. nr. | Statinio informacinio modeliavimo projekto veiklos dalys | Stadija Sx | | Stadija Sy | | Statinio informacinio modeliavimo projekto rezultatai | Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai | Statinio informacinio modeliavimo modelių rezultatai (pateiktys) | |
| | | Pradžia | Pabaiga | Pradžia | Pabaiga | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | |
| 3. Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, suderinti su statinio informacinio modeliavimo projekto įgyvendinimo programa (kalendoriniu grafiku), jų susiejimas su statinio gyvavimo ciklo etapais ir etapų stadijomis | | | | | | | | | |
| Eil. nr. | Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai | Etapas: planavimas | | Etapas: projektavimas | | | Etapas: statyba / gamyba | | Etapas: naudojimas |
| | | Stadija S0 | Stadija S1 | Stadija S2 | Stadija S3 | Stadija S4 | Stadija S5 | Stadija S6 | Stadija S7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Esamų sąlygų modeliavimas | (pažymi užsakovas) | Pavyzdžiui, <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 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 | Konstruktijų analizė ir projektavimas | | | | | | | | | | |
| 12 | Apšvietimo analizė | | | | | | | | | | |
| 13 | Inžinerinių sistemų analizė | | | | | | | | | | |
| 14 | Kiti analizės atvejai | | | | | | | | | | |
| 15 | Atitikties vertinimas / statinio informacinio modeliavimo projekto ekspertizė | | | | | | | | | | |
| 16 | 3D koordinavimas / susikirtimų patikra | | | | | | | | | | |
| 17 | Statybvietės planavimas (statybvietės planas) | | | | | | | | | | |
| 18 | Sveikatos ir saugos priemonių planavimas | | | | | | | | | | |
| 19 | Konstruktinė-technologinė analizė | | | | | | | | | | |
| 20 | Statybos technologijos (technologinės schemos) ir montavimo eigos simuliacija | | | | | | | | | | |
| 21 | Statybos logistikos planavimas | | | | | | | | | | |
| 22 | Statybos procesų modeliavimas ir valdymas | | | | | | | | | | |
| 23 | Skaitmeninė gamyba | | | | | | | | | | |
| 24 | Statybos darbų techninė priežiūra | | | | | | | | | | |
| 25 | Išpildomasis modeliavimas | | | | | | | | | | |
| 26 | Duomenų modeliavimas | | | | | | | | | | |
| 27 | Statinio priežiūros planavimas | | | | | | | | | | |

-58-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|
| 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 | | | | | | | | |
| 4. Mokymų poreikis | | | | | | | | | |
| Eil. nr. | Mokymų tikslas | Mokymų trukmė | | | | Pastabos | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | 4 | | | |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | | | (pildo užsakovas) | | | |
| 5. Projekto informacijos modelio struktūra | | | | | | | | | |
| Eil. nr. | Projekto informacijos modelio tipas | Projekto informacijos modelio paskirtis | | | | Pastabos | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | 4 | | | |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | | | (pildo užsakovas) | | | |
| 6. Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai | | | | | | | | | |
| Eil. nr. | Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai | | | | | Pastabos | | | |
| 1 | 2 | | | | | 3 | | | |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | | | | (pildo užsakovas) | | | |
| 7. Klasifikavimo sistema | | | | | | | | | |
| Eil. nr. | Klasifikavimo sistema | | | | | Pastabos | | | |
| 1 | 2 | | | | | 3 | | | |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | | | | (pildo užsakovas) | | | |
| 8. Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas | | | | | | | | | |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| Eil. nr. | Peržiūra | Peržiūros tikslas | Atsakingo asmens pareigos, vardas, pavardė, adresas korespondencijai, el. paštas, tel. nr. | Programinė įranga ir (ar) duomenų formatai | Periodiškumas |
|-------------------|-------------------|-------------------|--|--|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) |

9. Bendradarbiavimo procesai ir procedūros

| Eil. nr. | Susitikimo tikslas | Statinio informacinio modeliavimo projekto stadija | Dažnumas | Dalyviai | Vieta |
|-------------------|--------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) |

10. Duomenų vardijimo taisyklės, reikalavimai, standartai

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

11. Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis

| Eil. nr. | Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis | Pastabos |
|-------------------|--|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) |

12. Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai

| Eil. nr. | Dvimačio vaizdo kompiuterinio projektavimo atvaizdavimo standartai | Pastabos |
|-------------------|--|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| 13. Projekto informacijos modelio tipai ir duomenų formatai | | | | | |
|--|--|---|---|------------------------|----------------------------|
| Eil. nr. | Projekto informacijos modelio tipas | Projekto informacijos modelio trumpas aprašymas | Duomenų pateikimo ir (ar) sukūrimo formatai | Duomenų mainų formatai | Duomenų saugojimo formatai |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (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 užsakovas) | (pildo užsakovas) | | (pildo užsakovas) | | (pildo užsakovas) |
| 17. Informacinių technologijų sistemų našumas | | | | | |
| Eil. nr. | Informacinių technologijų sistemų paskirtis | | Informacinių technologijų sistemų našumas | | Pastabos |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | (pildo užsakovas) | | (pildo užsakovas) |

-61-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| 18. Duomenų saugumas | | | | |
|--------------------------------|---|--|--|-------------------|
| Eil. nr. | Duomenų saugumo reikalavimai | | | Pastabos |
| 1 | 2 | | | 3 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | | (pildo užsakovas) |
| 19. Bendroji duomenų aplinka | | | | |
| Eil. nr. | Užsakovo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai | Tiekėjo bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai | | Pastabos |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | | (pildo užsakovas) |
| 20. Turto informacijos modelis | | | | |
| Eil. nr. | Turto informacijos modelio poreikis | Projekto informacijos modelio ir turto informacijos modelio informacijos suderinamumo strategija | Projekto informacijos modelio duomenų perdavimas į turto informacijos modelį | Pastabos |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) | (pildo užsakovas) |

Užsakovo informacijos reikalavimų forma BIM-3

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

-62-

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |

| Eil. nr. | Pareigos statinio informacinio modeliavimo projekte | Atsakomybė statinio informacinio modeliavimo projekte | Įgaliojimai ir atsakomybė valdant informaciją | Žymėjimas |
|------------------|---|---|---|------------------|
| 1. | 2 | 3 | 4 | 5 |
| (pildo tiekėjas) | (pildo tiekėjas) | (pildo tiekėjas) | (pildo tiekėjas) | (pildo tiekėjas) |

3. Projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas

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

4. Projekto informacijos modelio koordinačių sistema ir geoerdvinė padėtis

| Eil. nr. | Projekto informacijos modelio koordinačių sistema ir geoerdvinė padėtis | Pastabos |
|------------------|---|------------------|
| 1. | 2 | 3 |
| (pildo tiekėjas) | (pildo tiekėjas) | (pildo tiekėjas) |

| | |
|---|-----------------------|
| 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“ – 1.1. Specifikavimo veikla | Derinimo versija: 0.4 |
| ND bandymas_v0.4 | Data: 2022-07-15 |