

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)



BIM KOMPETENCIJŲ POREIKIO MODELIAI

2023



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

SSVA
STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

**VILNIUS
TECH**
Vilniaus Gedimino
technikos universitetas



kauno
technologijos
universitetas



„BIM kompetencijų poreikio modelių“
dokumento paskirtis 4

„BIM kompetencijų poreikio modelių“
dokumento struktūra 4

1

BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašai 5

1.1. Bendrosios nuostatos 6

1.2. Bendrosios BIM metodologijos taikymo
kompetencijos 6

1.3. Specialiosios BIM metodologijos
taikymo kompetencijos 7

1.4. BIM metodologijos taikymo
kompetencijų aprašų taikymas 7

1.5. Baigiamosios nuostatos 7

2

BIM kompetencijų poreikio modelis su SGC veiklomis susijusiems tiekimo grandinės dalyviams 8

2.1. Bendrosios nuostatos 9

2.2. Rekomenduojamos BIM metodologijos
taikymo kompetencijos teritorijų
planavimo vadovams 9

2.3. Rekomenduojamos BIM metodologijos
taikymo kompetencijos statytojams,
architektams, geodezininkams ir statybos
techninės veiklos pagrindinių sričių
vadovams 9

2.4. Baigiamosios nuostatos 9

3

BIM kompetencijų poreikio modelis su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams 10

3.1. Bendrosios nuostatos 11

3.2. BIM metodologijos taikymo kompetencijų poreikis su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams 11

3.3. Baigiamosios nuostatos 11

Priedai 12

A priedas. BIM metodologijos taikymo kompetencijos 13

B priedas. Pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai 13

C priedas. Specialiosios BIM metodologijos taikymo kompetencijos 14

D priedas. Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo specialiosios kompetencijos teritorijų planavimo vadovams 15

E priedas. Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo specialiosios kompetencijos statytojams, architektams, geodezininkams ir statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovams 15

F priedas. Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo specialiosios kompetencijos viešojo sektoriaus dalyviams, kurių veika tiesiogiai susijusi su SGC etapais 16

➔ „BIM kompetencijų poreikio modelių“ dokumento paskirtis

BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašai apibrėžia viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės atstovų, kurių tiesioginės funkcijos ir veikla yra susijusios su statinio gyvavimo ciklo (toliau – SGC) etapais, papildomas profesinės veiklos kompetencijas.

BIM kompetencijų poreikio modeliu su SGC veiklomis susijusiems tiekimo grandinės dalyviams apibrėžiamas BIM kompetencijų poreikis:

- statytojams;
- teritorijų planavimo vadovams;
- architektams;
- statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovams;
- geodezininkams.

BIM kompetencijų poreikio modeliu su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams apibrėžiamas BIM kompetencijų poreikis:

- valstybės tarnautojams;
- viešojo sektoriaus organizacijų darbuotojams, dirbantiems pagal darbo sutartis.

Šiame dokumente minimos statinio gyvavimo ciklo stadijos taikytinos ir kilnojamųjų daiktų projektams. Šiame dokumente vartojama sąvoka „projektas“ (kai jis rengiamas dviem etapais, t. y. techninis projektas, darbo projektas, ir kai jis rengiamas vienu etapu, t. y. techninis darbo projektas, supaprastintas projektas, įrengimo projektas ir kt.) taikoma visų pastatų, inžinerinių statinių ir kilnojamųjų daiktų, kurie tokiais laikytini pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 8 d. nutarimo Nr. 1061 „Dėl reikalavimų ir (arba) kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“ nuostatas, projektams.

Šiame dokumente vartojamos sąvokos „turtas“ ir (arba) „statinys“ apima pastatus, inžinerinius statinius ir kilnojamuosius daiktus, kuriuos nekilnojamaisiais pripažįsta įstatymai, per visas statinio gyvavimo ciklo stadijas.

➔ „BIM kompetencijų poreikio modelių“ dokumento struktūra

„BIM kompetencijų poreikio modelių“ dokumentą sudaro 3 dalys:

- 1 BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašai.
- 2 BIM kompetencijų poreikio modelis su SGC veiklomis susijusiems tiekimo grandinės dalyviams.
- 3 BIM kompetencijų poreikio modelis su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams.

1

BIM METODOLOGIJOS TAIKYMO KOMPETENCIJŲ APRAŠAI



1.1. Bendrosios nuostatos

BIM metodologijos taikymo kompetencijų apraše (toliau – Aprašas) pateikiami viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės atstovų, kurių tiesioginės funkcijos ir veikla yra susijusios su statinio gyvavimo ciklo (SGC) etapais, papildomos profesinės veiklos kompetencijos, jas sudarančios žinios ir gebėjimai, jų vertinimas atsižvelgiant į profesinės veiklos specifiką ir (ar) pareigybės aprašymus.

Aprašas rekomenduojamas taikyti viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistų ir vadovų, kurių tiesioginės funkcijos ir veikla yra susijusi su statinio gyvavimo ciklo etapais:

- BIM metodologijos taikymui profesinėje veikloje įsivertinti ir reflektuoti;
- BIM metodologijos taikymo kompetencijų reikalavimams tam tikrai profesinei veiklai apibrėžti;
- karjeros galimybėms planuoti;
- BIM metodologijos taikymo kvalifikacijos kėlimo programoms rengti ir įgyvendinti.

BIM metodologijos taikymo kompetencijos – individualios profesinės žinios ir gebėjimai, reikalingi asmeniui atlikti su BIM metodologija susijusią veiklą ir pasiekti rezultatą. Šios žinios ir gebėjimai, veikla ar rezultatai turi būti vertinami pagal veiklos standartus ir gali būti įgyjami ar tobulinami studijuojant formaliojo ir neformaliojo švietimo programose, tęstinio mokymosi būdu ir (arba) praktinėje veikloje.

Kitos Apraše vartojamos sąvokos apibrėžtos Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatyme, Lietuvos Respublikos neformaliojo suaugusiųjų švietimo ir tęstinio mokymosi įstatyme, taip pat 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) dokumentuose ir jais remiantis patvirtintuose teisės aktuose.

BIM metodologijos taikymo kompetencijos skirstomos į BIM vadovo, BIM koordinatoriaus ir BIM specialisto.

BIM metodologijos taikymo kompetencijas sudaro bendrosios kompetencijos ir specialiosios kompetencijos (žr. [A priedą](#)).

BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašai grindžiami 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) dokumentais ir jais remiantis patvirtintais teisės aktais.

1.2. Bendrosios BIM metodologijos taikymo kompetencijos

Bendrosios kompetencijos ir jų ugdymas leidžia viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistams ir vadovams suprasti BIM metodologijos taikymo principus ir kontekstą, taikymo srities ypatumus, konkrečius taikymo atvejus SGC etapuose. Tai sudaro prielaidas tolesnei kompetencijų plėtrai, t. y. ugdyti specialiąsias BIM metodologijos taikymo kompetencijas ir efektyviai jas taikyti praktinėje veikloje, nuolat mokytis ir tobulėti, į(si)vertinti profesinę veiklą ir jos rezultatus.

BIM metodologijos taikymo bendrąsias kompetencijas sudaro pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai, įgyti formaliojo ir (ar) neformaliojo švietimo būdu aukštųjų mokyklų ir (ar) įgaliotų ar sertifikuotų BIM metodologijos taikymo mokymo institucijų organizuojamose mokymo programose, suderintose su VšĮ „Statybos sektoriaus vystymo agentūra“.

Pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai pateikti [B priede](#).

1.3. Specialiosios BIM metodologijos taikymo kompetencijos

Specialiosios kompetencijos leidžia užtikrinti BIM metodologijos taikymo turinio, metodų ir technologijų atitiktį statybos sektoriaus skaitmeninimo pažangai bei naujausiems mokslo ir technologijų pasiekimams.

Specialiosios BIM metodologijos taikymo kompetencijos skirstomos į BIM vadovo, BIM koordinatoriaus ir BIM specialisto. Specialiųjų BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašai pateikti **C priede**.

Specialiosios kompetencijos – žinios ir gebėjimai, leidžiantys taikyti BIM metodologijos turinį ir technologines priemones, atitinkančias šiuolaikinę teoriją ir praktinio pritaikomumo lygį, įvairiuose SGC etapuose ir kontekstuose, atitinkamose srityse, atitinkamais lygmenimis. Specialiųjų kompetencijų aprašai taikomi BIM metodologijos taikymo specialiosioms žinioms ir gebėjimams į(si)vertinti ir naujų specialiųjų kompetencijų ugdymui planuoti.

Specialiųjų BIM metodologijos kompetencijų mokymus, kurių metu suteikiamos ir įvertinamos BIM vadovo, BIM koordinatoriaus ir BIM specialisto specialiųjų kompetencijų žinios ir gebėjimai, gali rengti aukštosios mokyklos ir (ar) įgaliotos ar sertifikuotos BIM metodologijos taikymo mokymus rengiančios institucijos pagal su VŠĮ „Statybos sektoriaus vystymo agentūra“ suderintas BIM metodologijos taikymo mokymų programas.

1.4. BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašų taikymas

BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašai pirmiausia skirti viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistų ir vadovų profesinei veiklai į(si)vertinti, išsikeliant kvalifikacijos tobulinimo tikslus, planuojant karjeros galimybes.

BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašai rekomenduojami taikyti vertinant pretendentų galimybes eiti pareigas viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės organizacijose, kai pagal pareigybės aprašyme numatytas funkcijas pretendentams keliami papildomi BIM metodologijos taikymo kompetencijų reikalavimai.

Profesinėje viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistų ir vadovų veikloje BIM metodologijos taikymo kompetencijos vertinamos pagal pareigybės apraše numatytas funkcijas ir veiklos rezultatus, atsižvelgiant į turimas (pasiektas) ar išsiugdytas kompetencijas, įvertinant jų taikymą profesinėje veikloje remiantis šiame dokumente pateikiamais kompetencijų aprašais ir atitinkamų kompetencijų tobulinimo įrodymais.

Viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistų ir vadovų, kurių veikla ir funkcijos yra susijusios su SGC etapais, kvalifikacijos tobulinimo planuose ar programose nurodomos ugdomos BIM metodologijos taikymo kompetencijos.

1.5. Baigiamosios nuostatos

Besikeičiančios technologijos įpareigoja nuolat ugdyti BIM metodologijos taikymo kompetencijas visą aktyvios profesinės karjeros laikotarpį. Viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistai ir vadovai asmeniškai yra atsakingi už aktyvų dalyvavimą kompetencijų ugdymosi veiklose.

Viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistų ir vadovų karjeros etapai gali būti siejami su įgytomis ir ugdomomis BIM metodologijos taikymo kompetencijomis per jų veiklos vertinimo laikotarpį.

Konkrečioms viešojo sektoriaus ir tiekimo grandinės specialistų ir vadovų profesinėms pareigybėms gali būti nustatomos papildomos BIM metodologijos taikymo kompetencijos, svarbios jų karjerai augti ir profesinės veiklos rezultatams tobulinti.

Šis aprašas gali būti atnaujinamas atsižvelgiant į besikeičiančius tarptautinius ir nacionalinius BIM metodologijos taikymo standartus ir rekomendacijas.

2

BIM KOMPETENCIJŲ POREIKIO MODELIS SU SGC VEIKLOMIS SUSIJUSIEMS TIEKIMO GRANDINĖS DALYVIAMS



2.1. Bendrosios nuostatos

BIM kompetencijų poreikis ir rekomendacijos su SGC veiklomis susijusiems tiekimo grandinės dalyviams yra suformuotos pritaikant pirmoje dalyje pateiktą BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašą.

Taikant BIM metodologiją SGC etapuose numatomos atitinkamos BIM metodologijos taikymo kompetencijų rekomendacijos su SGC veiklomis susijusiems tiekimo grandinės dalyviams: statytojams, teritorijų planavimo vadovams, statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovams, architektams ir geodezininkams.

Šioje dalyje vartojamos sąvokos apibrėžtos Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatyme, Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatyme, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakyme „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymo Nr. D1-880 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ patvirtinimo“ pakeitimo“ ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2017 m. sausio 23 d. Nr. D1-72/IV-141 įsakyme „Dėl Teritorijų planavimo vadovų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, taip pat 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) dokumentuose ir jais remiantis patvirtintuose teisės aktuose.

2.2. Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo kompetencijos teritorijų planavimo vadovams

Teritorijų planavimo vadovams siekiant efektyviai vykdyti paskirtas funkcijas taikant BIM technologijas SGC etapuose, rekomenduojama įgyti BIM metodologijos taikymo kompetencijų apraše pateikiamų pagrindinių (bazinių) BIM metodologijos taikymo žinių bei gebėjimų ir atitinkamų specialiųjų kompetencijų (žr. [D priedą](#)).

2.3. Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo kompetencijos statytojams, architektams, geodezininkams ir statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovams

Statytojams, architektams, geodezininkams ir statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovams siekiant efektyviai vykdyti paskirtas funkcijas taikant BIM technologijas SGC etapuose, rekomenduojama įgyti BIM metodologijos taikymo kompetencijų apraše pateikiamų pagrindinių (bazinių) BIM metodologijos taikymo žinių bei gebėjimų ir atitinkamų specialiųjų kompetencijų (žr. [E priedą](#)).

2.4. Baigiamosios nuostatos

Atsižvelgiant į besikeičiančius tarptautinius ir nacionalinius standartus bei rekomendacijas, BIM metodologijos taikymo poreikis su SGC veiklomis susijusiems tiekimo grandinės dalyviams gali būti atnaujinamas.

3

BIM KOMPETENCIJŲ POREIKIO MODELIS SU SGC VEIKLOMIS SUSIJUSIEMS VIEŠOJO SEKTORIAUS DALYVIAMS



3.1. Bendrosios nuostatos

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) dokumentuose ir jais remiantis patvirtintuose teisės aktuose yra numatytos naujos gairės ir tikslai su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams.

BIM kompetencijų poreikis su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams yra formuojamas pritaikant pirmoje dalyje pateiktą BIM metodologijos taikymo kompetencijų aprašą.

Šioje dalyje vartojamos sąvokos apibrėžtos Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. lapkričio 28 d. nutarimu Nr. 1176 patvirtintoje Valstybės tarnautojų pareigybių aprašo ir vertinimo metodikoje ir Valstybės tarnybos departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2020 m. kovo 31 d. įsakyme Nr. 27v-31 „Dėl valstybės tarnautojų pareigybių aprašų ruošinių ir bendrųjų, vadybinių ir lyderystės, specifinių ir bendrosios veiklos srities profesinių kompetencijų aprašų patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatyme, taip pat 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) dokumentuose ir jais remiantis patvirtintuose teisės aktuose.

3.2. BIM metodologijos taikymo kompetencijų poreikis su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams

Remiantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. lapkričio 28 d. nutarimu Nr. 1176, yra patvirtinta Valstybės tarnautojų pareigybių aprašo ir vertinimo metodika ir Valstybės tarnybos departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2020 m. kovo 31 d. įsakymu Nr. 27v-31 „Dėl valstybės tarnautojų pareigybių aprašų ruošinių ir bendrųjų, vadybinių ir lyderystės, specifinių ir bendrosios veiklos srities profesinių kompetencijų aprašų patvirtinimo“, BIM metodologijos taikymo atvejų ar konteksto kompetencijos (statinių paskirtis, projekto dalys, statybos darbų rūšys ir kt.) yra tiesiogiai susietos su valstybės tarnautojų tiesioginės veiklos profesinėmis kompetencijomis ir funkcijomis, kurios yra apibrėžtos jų atstovaujamos organizacijos pareigybių aprašymuose.

Darbuotojams, dirbantiems viešojo sektoriaus organizacijose pagal darbo sutartis ir atliekantiems su SGC susijusias veiklas, keliama reikalavimai BIM metodologijos taikymo kompetencijoms, kurios reikalingos tiesioginės veiklos funkcijoms, apibrėžtomis organizacijos pareigybių aprašymuose, atlikti.

Viešojo sektoriaus dalyviai pagal konkrečias pareigybės ir joms priskirtas funkcijas gali dalyvauti viename ar keliuose BIM projekto SGC etapuose. Tačiau BIM metodologijos taikymo kompetencijų poreikis labiausiai priklauso nuo to, kokiame kontekste (BIM taikymo atvejai) yra vykdomos funkcijos ir koku organizacijos lygmeniu priimami sprendimai.

Viešojo sektoriaus atstovams, kurių veikla yra tiesiogiai susijusi su SGC etapais, rekomenduojama įgyti pagrindinių (bazinių) BIM metodologijos taikymo žinių ir gebėjimų. Specialiųjų BIM metodologijos taikymo kompetencijų poreikis yra numatomas pagal atitinkamus viešojo sektoriaus pareigybių lygmenis ir pagal viešojo sektoriaus organizacijos pareigybių aprašuose numatytas BIM metodologijos taikymo funkcijas (žr. [F priedą](#)).

3.3. Baigiamosios nuostatos

Atsižvelgiant į besikeičiančius tarptautinius ir nacionalinius reikalavimus, BIM metodologijos taikymo poreikis su SGC veiklomis susijusiems viešojo sektoriaus dalyviams gali būti atnaujinamas.

PRIEDAI



→ A priedas

BIM metodologijos taikymo kompetencijos

BIM METODOLOGIJOS TAIKYMO KOMPETENCIJOS	BIM vadovo	Bendrosios BIM kompetencijos pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai
		Specialiosios BIM vadovo kompetencijos
	BIM koordinatoriaus	Bendrosios BIM kompetencijos pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai
		Specialiosios BIM koordinatoriaus kompetencijos
	BIM specialisto	Bendrosios BIM kompetencijos pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai
		Specialiosios BIM specialisto kompetencijos

→ B priedas

Pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai

Eil. Nr.	Pagrindinės (bazinės) BIM metodologijos taikymo žinios ir gebėjimai
1	Gebėjimas suprasti BIM metodologijos pagrindinius principus.
2	Gebėjimas atpažinti specialią BIM terminologiją.
3	Gebėjimas suprasti BIM taikymo pranašumus ir naudą, palyginti su tradiciniu projekto vykdymu.
4	Gebėjimas suprasti BIM projekto informacijos valdymą, remiantis LST EN ISO 19650 standartais.
5	Gebėjimas suprasti atvirųjų BIM formatų reikšmę ir poreikį.
6	Gebėjimas suprasti BIM technologijų diegimo organizacijoje galimybes, sąlygas ir priemones.
7	Gebėjimas suprasti LR nacionalinius standartus, teisės aktus ir rekomendacijas, susijusius su BIM informacijos valdymu.

→ C priedas

Specialiosios BIM metodologijos taikymo kompetencijos

BIM vadovo	BIM strategijų formavimas ir įgyvendinimo planavimas	Lyderystės, strateginio planavimo, organizacinio valdymo ir sprendimų priėmimo gebėjimai formuojant ilgalaikes BIM taikymo strategijas ir iniciatyvas, įvertinant BIM technologijomis grįstų procesų pranašumus, finansinę, socialinę, ekonominę ir kt. verslo naudą ir verslo riziką.
	Tyrimai ir BIM technologijų plėtra	Gebėjimas vertinti BIM technologijų ir procesų efektyvumą, vadovauti naujų BIM programinės įrangos ir modeliavimo technologijų teoriniams ar taikomiesiems tyrimams, pateikti išvadas, siūlymus tobulinimui ir plėtrai.
	BIM taikymo būdai ir procesai	Gebėjimas suprasti BIM taikymo būdus ir jiems taikomus BIM programinės įrangos paketus; gebėjimas planuoti ir valdyti bendrą BIM projekto įgyvendinimo procesą; parengti EIR BIM projektams įgyvendinti atsižvelgiant į turto valdymo, organizacijos ir projekto informacinius reikalavimus (AIR, OIR, PIR).
	BIM standartai ir norminiai dokumentai	Gebėjimas apibrėžti BIM sąvokas ir apibūdinti taikymo sritis; kurti ir taikyti BIM standartus, gaires ir norminius dokumentus projekto, organizacijos, nacionaliniame ir tarptautiniame kontekste.
	BIM koncepcijos ir priemonių plano įgyvendinimas	Gebėjimas organizuoti veiklą ir užtikrinti resursus BIM strateginiams tikslams pasiekti ir palaikyti; spręsti komercinius ir finansinius BIM technologijų taikymo klausimus, taip pat su BIM susijusius viešųjų pirkimų, sutarčių sudarymo ir vykdymo, personalo valdymo ir kitus klausimus.
	Mokymai, konsultavimas, ekspertinė veikla BIM srityje	Gebėjimas pristatyti BIM profesines žinias ir patirtį mokymų dalyviams viešuosiuose renginiuose, verslo susitikimuose ir kitose aplinkose; vykdyti konsultavimo ir ekspertines veiklas.
BIM koordinatoriaus	BIM projekto įgyvendinimo planavimas ir valdymas	Gebėjimas parengti ir vykdyti BIM projekto įgyvendinimo planą (PIP ir BEP) pagal pateiktus užsakovo užsakovo reikalavimus (EIR): formuluoti BIM projekto įgyvendinimo tikslus ir uždavinius, planuoti BIM procesus ir paskirstyti projekto dalyvių atsakomybes; planuoti projekto skaitmeninės informacijos valdymą bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE), BIM projekto dalyvių bendradarbiavimą ir jų veiklos rezultatų integravimą; nustatyti projekto dalyvių BIM kompetencijų, taikomos programinės įrangos, informacijos ir duomenų pateikimo formatų reikalavimus. Gebėjimas kontroliuoti ir valdyti BIM projekto įgyvendinimą pagal BEP.
	BIM modelių patikra, suderinamumo ir kokybės vertinimas	Gebėjimas patikrinti ir įvertinti BIM projekto skirtingų disciplinų skaitmeniniuose modeliuose pateikiamos informacijos suderinamumą; atskirų disciplinų ir jungtiniame (federaliniame) statinio skaitmeniniame modelyje pateikiamos informacijos atitikti standartams, BIM protokolams, taisyklėms, pasirinktos klasifikavimo sistemos (NSIK ar kt.) reikalavimams ir kt.
	Statinio informacinio modeliavimo (BIM) koordinavimas	Gebėjimas planuoti ir vykdyti bendrosios duomenų aplinkos (CDE) ir duomenų kokybės kontrolės sistemos sukūrimą, siekiant efektyviai naudoti skaitmeninę informaciją ir ją dalintis BIM projekte.
	Statinio informacinio modelio (BIM) struktūros kūrimas	Gebėjimas sudaryti projekto informacijos modelio sukūrimo bendruosius principus ir nustatymus (poziciją ir orientaciją, matavimo vienetą ir tikslumą, informacijos klasifikavimą, duomenų vardijimo taisykles ir kt.). BEP numatytiems projekto rezultatams pasiekti atskirų disciplinų ir jungtiniame (federaliniame) projekto BIM modelyje.
BIM specialisto	Projekto dalies rengimas taikant BIM	Gebėjimas naudoti BIM programinės įrangos įrankius kuriant projekto atskiros dalies skaitmeninį modelį. Tai apima komponentų kūrimą, BIM bibliotekos valdymą, standartizavimą, kiekybinę ir kokybinę informacijos įvedimą ir priskyrimą, modelio duomenų mainus, importą ir eksportą į kitus formatus, statinio projektinius sprendimus pagrindžiančių simuliacijų ar vizualizacijų rengimą ir kt.
	BIM modelio produkcija	Gebėjimas naudoti BIM modelius brėžiniams, specifikacijoms, kiekių žiniaraščiams, įvairioms ataskaitoms ir kt. dokumentams kurti.

➔ D priedas

**Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo
specialiosios kompetencijos teritorijų planavimo vadovams**

SGC ETAPAI		
Planavimas		
SPECIALIOSIOS BIM METODOLOGIJOS TAIKymo KOMPETENCIJOS	Specialiosios BIM vadovo kompetencijos	<i>Valstybės lygmens bendrojo plano vadovas</i> <i>Savivaldybės lygmens bendrojo plano vadovas</i> <i>Valstybės, savivaldybės lygmenų specialiojo teritorijų planavimo inžinerinės infrastruktūros vystymo plano vadovas</i> <i>Valstybės, savivaldybės lygmenų specialiojo teritorijų planavimo miškų tvarkymo schemos vadovas</i> <i>Valstybės, savivaldybės lygmenų specialiojo teritorijų planavimo žemės gelmių naudojimo plano vadovas</i> <i>Valstybės, savivaldybės lygmenų saugomų teritorijų specialiojo teritorijų planavimo vadovas</i> <i>Valstybės, savivaldybės lygmenų nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiojo teritorijų planavimo vadovas</i>
	Specialiosios BIM koordinatoriaus kompetencijos	<i>Vietovės lygmens bendrojo plano vadovas</i> <i>Vietovės lygmens specialiojo teritorijų planavimo inžinerinės infrastruktūros vystymo plano vadovas</i> <i>Vietovės lygmens specialiojo teritorijų planavimo miškų tvarkymo schemos vadovas</i> <i>Vietovės lygmens specialiojo teritorijų planavimo žemės gelmių naudojimo plano vadovas</i> <i>Vietovės lygmens saugomų teritorijų specialiojo teritorijų planavimo vadovas</i> <i>Vietovės lygmens nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiojo teritorijų planavimo vadovas</i>
	Specialiosios BIM specialisto kompetencijos	<i>Detaliojo plano vadovas</i>
		TERITORIJŲ PLANAVIMO VADOVAI

→ E priedas

Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo specialiosios kompetencijos statytojams, architektams, geodezininkams ir statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovams

		SGC ETAPAI								STATYTOJAI, ARCHITEKTAI, GEODEZININKAI IR STATYBOS TECHNINĖS VEIKLOS PAGRINDINIŲ SRČIŲ VADOVAI
		Planavimas		Projektavimas		Statyba		Naudojimas		
SPECIALIOSIOS BIM METODOLOGIJOS TAYMO KOMPETENCIJOS	Specialiosios BIM vadovo kompetencijos	Statytojas / Projektavimo valdytojas / Statybos valdytojas								
	Specialiosios BIM koordinatoriaus kompetencijos	Teritorijų planavimo vadovas ¹	Statinio projekto vadovas	Statinio projekto ekspertizės vadovas	Statinio projekto vykdymo prižiūros vadovas	Statybos vadovas	Statybos techninės prižiūros vadovas	Statinio ekspertizės vadovas	Statinio techninis prižiūrėtojas	
	Specialiosios BIM specialisto kompetencijos	Teritorijų planavimo vadovas ²	Statinio projekto dalių vadovai ³	Statinio projekto dalies ekspertizės vadovai	Statinio projekto dalies vykdymo prižiūros vadovai	Specialiųjų statybos darbų vadovai ⁴	Specialiųjų statybos darbų techninės prižiūros vadovai	Statinio dalies ekspertizės vadovai	Statinio techninis prižiūrėtojas	

¹ – vietovės lygmens bendrojo plano vadovas; vietovės lygmens specialiojo teritorijų planavimo inžinerinės infrastruktūros vystymo plano vadovas;

² – detaliojo plano vadovas;

³ – **architektai** ir kitų statinio projekto dalių vadovai;

⁴ – specialiųjų statybos darbų vadovai, bendrųjų statybos darbų vadovai ir **geodezininkai**.

→ F priedas

Rekomenduojamos BIM metodologijos taikymo specialiosios kompetencijos viešojo sektoriaus dalyviams, kurių veikla tiesiogiai susijusi su SGC etapais

		SGC ETAPAI				
		Planavimas	Projektavimas	Statyba	Naudojimas	
SPECIALIOSIOS BIM METODOLOGIJOS TAKYMO KOMPETENCIJOS	Specialiosios BIM vadovo kompetencijos	Aukščiausio lygmens vadovai ir I–VI pareigybių lygmens valstybės tarnautojai (vadovas*, patarėjas*)				VIEŠOJO SEKTORIAUS DALYVIAI
	Specialiosios BIM koordinatoriaus kompetencijos	Vidurinės grandies vadovai ir VII–IX pareigybių lygmens valstybės tarnautojai (patarėjas*, vyriausiasis specialistas*)				
	Specialiosios BIM specialisto kompetencijos	Specialistai ir X–XI pareigybių lygmens valstybės tarnautojai (vyresnysis specialistas*, specialistas*)				

* – viešojo sektoriaus dalyviai, kurių veikla tiesiogiai susijusi su SGC etapais.

→ Dokumento autoriai ir prisidėję rengiant asmenys

Autoriai	Prisidėję rengiant asmenys	
Rasa Apanavičienė Darius Pupeikis Arūnas Aleksandras Navickas Darius Šimkūnas Vygantas Žėkas Miroslav Javorovič	Tatjana Aladovičė Tomas Bačiūnas Aušra Balsytė Vytautas Baltus Vita Beleckaitė Tomas Boldorevas Rimantas Butleris Lina Čeponienė Dainius Čergelis Jurgita Černeckienė Tomas Danikauskas Vidas Džervus Rasa Džiugaitė-Tumėnienė Liudas Galdikas Dainius Gudavičius Leonas Jasevičius Audrius Jonaitis Mantas Jurgelaitis Gytis Jurgelevičius Kęstutis Kapočius Agnė Katkutė Robertas Kontrimovičius	Romuald Klimovič Ričardas Kvedaravičius Remigijus Lazauskas Audrius Leonavičius Virginija Markevičienė Karolis Maželis Irena Mickevičiūtė Lina Morkūnaitė Regimantas Ramanauskas Laimutė Ramanauskienė Donatas Rekus Tomas Skersys Jelena Stankevičienė Jūratė Šliogerienė Vidmantas Urbonas Juožas Vaičiūnas Gediminas Viliūnas Odeta Viliūnienė Tatjana Vilutienė Arūnas Remigijus Zabulėnas Grigorij Žilinskij

Versija 1.0
2023

Kalbos redaktorė **Eglė Dumskytė**
Dizainerė **Evelina Garliauskienė**
Maketuotoja **Evelina Garliauskienė**

Leidinyje panaudotos iliustracijos iš Shutterstock

© Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija



SL 344. 2023-08-24. 2,5 leidyb. apsk. l.
Leidykla „Technologija“
Studentų g. 54, LT-51424 Kaunas



BIM_{LT}

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)

BIM KOMPETENCIJŲ POREIKIO MODELIAI