

1_Instrukcijos	2
2_Respondento_forma	3
3_Vertintojo_forma_Pavyzdys	8

Klausimyno pildymo instrukcijos:

1. Skaičiuoklę galima taikyti vertinant visos organizacijos arba atskiro projekto veiklas.
2. Atsakant į klausimus reikėtų įvertinti, kuris iš išvardytų variantų geriausiai apibūdina klausimo objekto taikymą organizacijos projektuose.
3. Jeigu skaičiuoklę taikote konkrečiam projektui, reikėtų vertinti to konkretaus projekto rodiklius.
4. Galima žymėti kelis atsakymų variantus. Tokiu atveju kiekvienam atsakymui būtina priskirti svorio įvertį. Atskiro klausimo atsakymų svorio įverčių suma neturi būti didesnė nei 100 proc.
5. Pasirenkant atsakymų variantus, dėl dominuojančių veiksmų turėtų nuspręsti pati organizacija (klausimyną pildantis respondentas).

Klausimų grupė	Klausimas	Atsakymų variantai (pažymėkite tinkamus atsakymų variantus)	Žymėti tinkamus variantus	Žymėti pasirinkimo svorius (0%-100%)
BIM Technologija	Apibūdinkite Informacijos modeliavimo technologijas projektavimo procese	<ul style="list-style-type: none"> • Statinio projekto dalių (disciplinų) užduočių atlikimas automatizuojamas naudojant kompiuterizuoto projektavimo priemones (irankius) • Statinio projekto dalis/ys (disciplinos) rengiamos taikant grafinį informacinį objektinį (parametrinį) modeliavimą • Statinio projekto dalis/ys rengiamos taikant (tarpdisciplinų) kompleksinį koordinuotą informacinį modeliavimą • Taikome statinio gyvavimo ciklo procesų (daugiadisciplinų) integruotą informacijos (duomenų) modeliavimą 		
	Kokių tipų informacijos modelius gebate parengti?	<ul style="list-style-type: none"> • Informacinis modelis nerengiamas • Rengiame projekto informacijos modelio (PIM) komponentus • Galime parengti projekto informacijos modelį (PIM) ir/arba Turto informacijos modelį (AIM) • Galime parengti objekto informacijos modelį (OIM): (PIM→AIM→Digital Twin) 		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų taikomą informacijos kūrimo technologiją?	<ul style="list-style-type: none"> • 2D CAD (projekto dokumentacijos rengimas elektroniniais formatais kompiuterizuoto projektavimo priemonėmis) • 2D CAD / 3D CAD (projekto dokumentacijos rengimas elektroniniais formatais kompiuterizuoto projektavimo tame tarpe 3D modeliavimo priemonėmis) • BIM (statinio informacinis modeliavimas) • BLM (statinio gyvavimo ciklo valdymas) 		
	Kokius skaitinių modelių tipus taikote projektavimo procesuose?	<ul style="list-style-type: none"> • Netaikomi arba taikomi pavieniai 3D modeliai; • Izoliuoti CAE/FEA analizės modeliai • Atsieti (izoliuoti) BIM modeliai; • Izoliuoti CAE skaitiniai modeliai • Susieti BIM modeliai; • Surišti BIM / CAE modeliai • Integruoti BIM / CAE modeliai 		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina BIM taikymo atvejų panaudojimo galimybes projekto veiklose ir statinio gyvavimo ciklo etapuose (žiūr. taikymo atvejų ir taikymo būdų lentelę dokumente "BIM taikymo atvejai")?	<ul style="list-style-type: none"> • Nenaudojame BIM taikymo atvejų principų projekto veiklose ir statinio gyvavimo ciklo etapuose • Atskiros projekto veiklos ir užduotys projekto dalių apimtyje, tam tikruose projekto vystymo etapuose • Dauguma projekto veiklų ir uždavinių visuose projekto dalyse visuose projekto vystymo ir statinio gyvavimo ciklo etapuose • Visos projekto veiklos visuose projekto dalyse ir disciplinose visuose projekto vystymo ir statinio gyvavimo ciklo etapuose 		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų BIM (ir kitų elektroninių priemonių) taikymo būdus?	<ul style="list-style-type: none"> • 2D CAD braižymas; • Elektroniniai kieklių žiniaraščiai (el. lentelės); • Sąmatos (el. lentelės arba API); • Kalendorinis planavimas (el. lentelės arba API); • Skaičiavimai ir analizė (atsietos CAE/FEA priemonės); • Atsitiktiniai 3D CAD modeliavimo atvejai • 2D CAD braižymas; • 3D CAD modeliavimas; • BIM modeliavimas; • CAE/FEA skaičiavimai ir analizė; • 4D laiko simuliacijos; • 5D ekonominiai skaičiavimai • 3D BIM modeliavimas; • Integruotos 3D/nD modelių sąsajos (• 3D/FEA/CAE analizė; • 3D/4D; 3D/5D; • 3D/4D/5D; • 3D/6D; 3D/nD; • 3D/VR/AR; • 3D/.../nD) • Integruoti BIM taikymo atvejai: 3D/4D/5D/6D/ ... /nD modeliai; • Integruotas 3D modeliavimas-analizė ir simuliacijos. 		

	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų BIM rezultatų (BIM modelio) pateiktis?	• BIM modelio pateikčių nėra (rengiame tradicinę projekto dokumentaciją taikant kompiuterizuoto projektavimo technologijas ir įrankius)		
		• Pavienių disciplinų BIM modelių fragmentuotos pateiktys; • Rengiame tradicinę projekto dokumentaciją taikant kompiuterizuoto projektavimo technologijas ir įrankius		
		• Kompleksinės pateiktys iš susietų BIM modelių: vizualizacijos, simuliacijos, vaizdai, brėžiniai, kiekių žiniaraščiai, analizės rezultatai, kt.		
		• Visi integruoto informacijos modelio duomenys; • Visos integruoto duomenų modelio pateikčių formos		
	Kokiose statinio gyvavimo ciklo stadijose taikomos kompiuterinio projektavimo, CAD ir kitos BIM technologijos?	• Projektavimas		
		• Projektavimas; • Statyba		
		• Atskirų SGC etapų ir stadijų (• Planavimas; • Projektavimas; • Statyba; • Naudojimas) bei jų derinių palaikymas		
		• Viso SGC palaikymas		
IT infrastruktūra	Kokius reikalavimus nustatėte IT infrastruktūros diegimui ir palaikymui?	• IT infrastruktūros diegimo ir palaikymo strategija neregamentuota		
		• Izoliuota reglamentuota infrastruktūra		
		• Izoliuota reglamentuota infrastruktūra su pasitikėjimo ryšiais		
		• Vieningos erdvės infrastruktūra objektui su kontroliuojama prieiga		
	Kokią aparatinę įrangą informacijos kūrimui naudojate?	• Personaliniai kompiuteriai (PC) lokaliuose tinkluose		
		• Personaliniai kompiuteriai (PC) lokaliuose tinkluose ir nuotoline prieiga naudojant VPN		
		• Personaliniai kompiuteriai (PC) ir mobilieji įrenginiai lokaliuose tinkluose, su nuotoline prieiga naudojant VPN ir SSO		
		• Personaliniai kompiuteriai (PC) ir mobilieji įrenginiai lokaliuose tinkluose, su nuotoline prieiga naudojant VPN ir SSO		
	Kokią aparatinę įrangą informacijos saugojimui ir valdymui naudojate?	• Lokalūs serveriai		
		• Nutolę serveriai		
		• Viešos ar/ir privačios debesijos platformos		
		• Viešos ar/ir privačios debesijos platformos		
	Kokių tipų kompiuterių tinklų infrastruktūrą taikote?	• Nėra arba lokalūs tinklai su prieiga prie lokalių serverių		
		• Lokalūs tinklai su prieiga prie Interneto ir nutolusių serverių		
		• Išskirstytas duomenų saugojimas izoliuotose (per dalyvius) debesijos duomenų saugyklose		
		• Išskirstytas duomenų saugojimas izoliuotose (per dalyvius) ir bendrose (duomenų modeliui) debesijos duomenų saugyklose		
• Brėžiniai; • Dokumentai				

Informacijos ištekliai

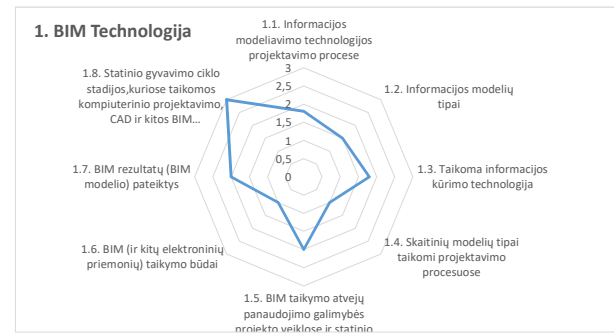
Informacijos ištekliai	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų naudojamus informacijos išteklių tipus?	• Nekoordinuoti geometriniai informaciniai modeliai; • Elementų bibliotekos		
		• Koordinuoti susieti BIM modeliai; • Duomenų bazės su kryžminiais ryšiais		
		• Duomenų modelių konteineriai; • Susietos ir integruotos duomenų bazės		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų naudojamą informacijos ir duomenų struktūrą	• Struktūruota (rankiniu būdu); • Dalis nestrukūruota (nepageidaujama, nes bevertė)		
		• Struktūruota (automatizuotu būdu)		
		• Struktūruota (automatizuotu būdu); • Leidžiama ir nestrukūruota		
		• Nestrukūruota (didieji duomenys (angl., big data)); • Galima struktūruota (automatizuotu būdu)		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų naudojamą informacijos ir duomenų saugojimo formą	• Failai		
		• Failų sistemos		
		• Duomenų bazės su failų registravimu		
		• Duomenų bazės platforma viešoje ir privačioje debesijoje		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų naudojamą informacijos ir duomenų valdymo būdą	• Failų katalogų struktūra		
		• Failų katalogų struktūra valdoma bendros duomenų aplinkos (CDE) principais		
		• Bendroji duomenų valdymo aplinka (CDE) suderinta su užduočių valdymu		
		• Integruota SGC valdymo platforma		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų naudojamą informacijos ilgalaikio saugojimo technologiją?	• Popieriniai brėžiniai ir dokumentai		
		• Elektroniniai brėžiniai ir dokumentai		
		• Informacinio modelio ir dokumento būseną		
		• Duomenų modelio būseną		
Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų naudojamų duomenų mainų srautus	• Vienkrypčiai			
	• Daugiakrypčiai valdomi rankiniu būdu			
	• Daugiakrypčiai naudojant automatizuotus pakeitimų perspėjimus			
	• Vieningas duomenų panaudojimas bendroje platformoje			
Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų taikomas duomenų perdavimo būdus	• Rankinis			
	• Pusiau automatizuotas valdomas			
	• Automatizuotas			
	• Bendri duomenys vieningoje platformoje			
	• Savieji formatai (DWG, DGN);			
	• Atvirieji formatai (DXF, PDF, 3DS)			

Duomenų mainai	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina jūsų naudojamus duomenų mainų formatus	<ul style="list-style-type: none"> Savieji formatai (DWG, DGN); Atvirieji formatai (DXF, PDF, 3DS); Neutralūs formatai (IFC3.2, CIS/2, kiti panašūs formatai) 			
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina, kaip vyksta informacijos koordinavimas organizacijos projektuose	<ul style="list-style-type: none"> Savieji formatai (DWG, DGN, kiti panašūs); Atvirieji formatai (DXF, PDF, 3DS, kiti panašūs); Neutralūs formatų standartai (IFC4, MVD, BCF, COBie, GML) Sistemų tarpusavio sąveikos standartai, naudojant duomenų schemas, pvz. IFC schemą (IDM, IFD, MVD, BCF) Koordinavimas vyksta 2D brėžinių sulyginimo principais Koordinavimas vyksta išgautų iš 3D modelio 2D elektroninių vaizdų ir/ arba brėžinių susiejimo principais Koordinavimas vyksta BIM modelių (paskirstytų pagal užduotis) susiejimo principais Koordinavimas vyksta per integruotą (vieningą) statomo ar pastatyto turto duomenų (BLM) modelį 			
Procesų valdymas	Ar diegiamos BIM technologijos ir metodologija turi poveikį organizacijos procesams?	<ul style="list-style-type: none"> CAD technologijos nedaro įtakos procesams ir organizacinei struktūrai BIM pripažįstamas kaip technologijos, įtakančios procesus ir reikalaujančios organizacinių pokyčių BIM technologijos ir metodologija diegiamos lygiagrečiai suderintai su procesų valdymo ir organizacinės struktūros pokyčiais BIM pripažįstamas kaip sistema, veikianti visuose SGC etapuose, integruota su procesų valdymu ir formuojanti organizacinę struktūrą (PLM - Product Life Cycle Management) 			
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina kaip paskirstomos ir vykdomos užduotys organizacijoje arba projektuose?	<ul style="list-style-type: none"> Atsietas (izoliuotas) užduočių vykdymas Bendrai nustatytų užduočių atsietas vykdymas Bendrai nustatytų užduočių koordinuotas vykdymas (naudojant CDE) Integruotas projekto užduočių vykdymas PLM platformoje 			
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina, kaip vyksta bendradarbiavimas tarp projekto dalyvių	<ul style="list-style-type: none"> Vienartiniai vienkryptiniai reaguojantys į situaciją statiniai bendradarbiavimo ryšiai. Apibrėžtas dvikryptis ir daugiakryptis, tačiau vis dar refleksyvus (reaguojantis į situaciją) statinis bendradarbiavimas. Daugiakryptis aktyvus (automatizuotas) dinaminis ir valdomas nustatyta tvarka bendradarbiavimas tarp daugiadisciplininių komandų Dinaminis, daugialypis duomenų modelio generavimas ir keitimasis duomenimis tarp visų projekto dalyvių per centrinę duomenų saugyklą. 			
	Pažymėkite variantą, kuris geriausiai apibūdina, kaip paskirstote vaidmenis (roles) projekte	<ul style="list-style-type: none"> Tradicioniai projekto vaidmenys; • Komandos struktūra nesuderinta pagal informacijos valdymo roles ir atsakomybes Tradicioniai projekto vaidmenys; • BIM kompetencijos nustatytos, tačiau BIM vaidmenys apibrėžti neformaliai Projekto vaidmenys ir BIM kompetencijų vaidmenys suderinti pagal pareigų ir atsakomybių matricą Visų projekto dalyvių vaidmenys susieti ir suderinti su informacijos valdymu pagal aiškiai paskirstytas roles ir atsakomybes 			
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina, kaip paskirstomos atsakomybės už projekto rezultatus jūsų organizacijoje	<ul style="list-style-type: none"> Atsakomybė už kiekvieno dalyvio indėlį ir jo asmeninį rezultatą paskirstoma tarp dalyvių ir fiksuojama sutartinėmis priemonėmis Atsakomybė už kiekvieno dalyvio indėlį į bendrą rezultatą paskirstoma tarp dalyvių ir fiksuojama sutartinėmis priemonėmis Atsakomybės už kiekvieno dalyvio indėlį į bendrą rezultatą aiškiai dokumentuotos, paskirstomos tarp visų projekto dalyvių pagal jų pareigas ir atsakomybes ir fiksuojamos sutartinėmis priemonėmis Bendra atsakomybė už projekto komandos bendrą rezultatą paskirstoma tarp visų dalyvių pagal jiems priskirtų teisių ir leidimų sistemą 			
	ija	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina, kaip formuojama BIM diegimo strategija jūsų organizacijoje	<ul style="list-style-type: none"> Techninių inovacijų diegimas vykdomas be centrinės strategijos. 		
			<ul style="list-style-type: none"> BIM diegimo strategija nėra vientisa, ji neturi bendros koncepcijos, fragmentuota, jai trūksta detalumo. 		
<ul style="list-style-type: none"> BIM įgyvendinimo strategija yra derinama su išsamiais veiksmy planais ir stebėsenos režimo įvedimu. BIM ir jo reikalavimų diegimas, procesų ir produktų inovacijos yra integruoti į organizacinius, strateginius, vadybinius ir komunikacinius kanalus. 					

BIM diegimo strategija	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina, kaip jūsų organizacijoje vykdomas BIM naudos procesams vertinimas	• Nėra nustatyti našumo vertinimo kriterijai procesams, produktams ar paslaugoms.		
		• Nustatyti kokybės tikslai ir veiklos rezultatų vertinimo kriterijai.		
		• Stebima, kaip keičiasi produktyvumas BIM projektuose, lyginant su kontroliniais rodikliais		
		• BIM taikymo naudos kriterijai yra įtraukti į kokybės vadybos ir veiklos efektyvumo gerinimo sistemas		
	Pažymėkite variantus, kurie geriausiai apibūdina, kaip jūsų organizacijoje vykdomas kompetencijų tobulinimas	• Darbuotojai neapmokomi arba nepakankamai apmokomi IT technologijų.		
		• Mokymų reikalavimai apibrėžti, mokymai organizuojami pagal poreikį.		
		• Mokymo reikalavimai yra suderinti su kompetencijomis ir siekiamu produktyvumu.		
		• Mokymai yra integruoti į organizacijos strategijas ir susieti su veiklos rodikliais		
Teisinė ir normavimo sistema (klausimai ekspertiniam vertinimui)	Įvertinkite situaciją organizacijoje arba projekte dėl BIM srities reglamentavimo, normavimo, standartizavimo politikos	• Organizacijoje / projektuose nėra arba trūksta BIM reikalavimų vadovų, metodinių nurodymų, norminių dokumentų, protokolų ar modeliavimo standartų; • Dokumentacijos tvarkymui naudojami rinkoje priimti CAD standartai.		
		• Organizacijoje / projektuose kuriami bei diegiami ir/arba perimami bei adaptuojami BIM standartai, reikalavimai, techninės specifikacijos, vadovai, protokolai ir kiti norminiai dokumentai; • Modeliavimui ir dokumentacijos tvarkymui naudojami projektų dalyvių sukurti ir/arba perimti BIM ir CAD standartai ir klasifikatoriai.		
		• Organizacijoje / projektuose taikomi rinkos priimti (sektorius, nacionaliniai ir tarptautiniai) BIM standartai, reikalavimai, techninės specifikacijos, vadovai, protokolai ir kiti norminiai dokumentai; • Informacijos modeliavimui ir tvarkymui naudojami rinkos priimti (sektorius, nacionaliniai ir tarptautiniai) standartai ir klasifikatoriai. Jų taikymas yra privalomas visiems rinkos dalyviams		
		• Organizacijos vadovaujasi valstybės nustatyta politika standartizacijos ir normavimo srityje, kuri yra nukreipta į valstybės informacinių išteklių infrastruktūros konsolidavimą bendroje duomenų skaitmeninėje platformoje; • Organizacijos vadovaujasi sudarytomis teisinėmis ir institucinėmis, tarptautinių ir suderintų su tarptautiniais nacionalinių standartų pagrindu, taisyklėmis ir integruojasi į statybos sektoriaus skaitmeninimą į bendrą e-Valstybę strategiją.		
	Įvertinti situaciją organizacijoje arba projekte dėl nacionalinių ir tarptautinių standartų taikymo	• Nacionaliniai CAD standartai		
		• Tarptautiniai (ISO) CAD standartai; • Nacionaliniai BIM standartai		
		• Tarptautiniai (buildingSMART, ISO) CAD/BIM standartai; • Nacionaliniai BIM standartai		
		• Tarptautiniai ISO BIM standartai		
	Įvertinti situaciją organizacijoje dėl sutartinių santykių principų BIM projektuose	• Naudojamos standartinės sutarčių formos; • Nuostatos, susijusios su modeliu grįsto bendradarbiavimo ypatumais, neįtrauktos.		
		• Sutartyse taikomi nuostatai, apibrėžiantys kiekvienos sutarties šalies atsakomybę dėl informacijos valdymo ir modelių grįsto bendradarbiavimo		
		• Taikomi informacijos (modelio) intelektinės nuosavybės, informacijos naudojimo bei saugojimo, elektroninių duomenų mainų atsakomybės reguliavimo principai ir valdymo mechanizmai		
		• Sutarties šalių santykiai grindžiami tarpusavio pasitikėjimo ir abipusės atsakomybės principais; • Užtikrintas abipusis sutarties šalių naudos ir rizikos pasidalijimo balansas.		

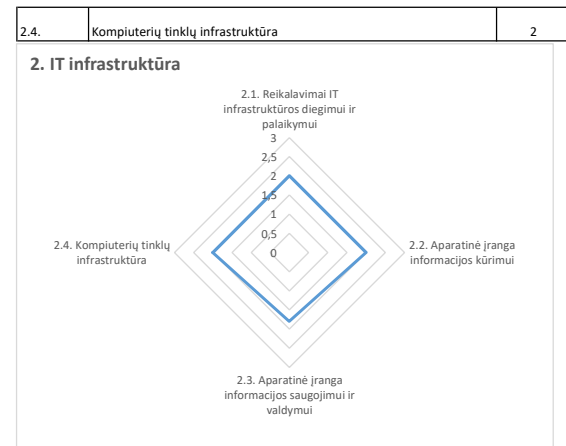
Grupė	Kategorija	BIM galimybių lygių charakteristikos	Žymė	Svoris	Balas
1. BIM Technologija	1.1. Informacijos modeliavimo technologijos projektavimo procese	• Statinio projekto dalių (disciplinų) užduočių atlikimas automatizuojamas naudojant kompiuterizuoto projektavimo priemones (įrankius)	<input type="checkbox"/>	0	1,8
		• Statinio projekto dalis/ys (disciplinos) rengiamos taikant grafinį informacinį objektinį (parametrinį) modeliavimą	<input checked="" type="checkbox"/>	1	
		• Statinio projekto dalis/ys rengiamos taikant (tarpdisciplinų) kompleksinį koordinuotą informacinį modeliavimą	<input checked="" type="checkbox"/>	2	
		• Taikome statinio gyvavimo ciklo procesų (daugiadisciplinų) integruotą informacijos (duomenų) modeliavimą	<input type="checkbox"/>	3	
	1.2. Informacijos modelių tipai	• Informacinis modelis nerengiamas	<input type="checkbox"/>	0	1,5
		• Rengiame projekto informacijos modelio (PIM) komponentus	<input checked="" type="checkbox"/>	1	
		• Galime parengti projekto informacijos modelį (PIM) ir/arba Turto informacijos modelį (AIM)	<input checked="" type="checkbox"/>	2	
		• Galime parengti objekto informacijos modelį (OIM): (PIM→AIM→Digital Twin)	<input type="checkbox"/>	3	
	1.3. Taikoma informacijos kūrimo technologija	• 2D CAD (projekto dokumentacijos rengimas elektroniniais formatais kompiuterizuoto projektavimo priemonėmis)	<input type="checkbox"/>	0	1,8
		• 2D CAD / 3D CAD (projekto dokumentacijos rengimas elektroniniais formatais kompiuterizuoto projektavimo tame tarpe 3D modeliavimo priemonėmis)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	
		• BIM (statinio informacinis modeliavimas)	<input checked="" type="checkbox"/>	2	
	1.4. Skaitinių modelių tipai taikomi projektavimo procesuose	• Netaikomi arba taikomi pavieniai 3D modeliai; • Izoliuoti CAE/FEA analizės modeliai	<input type="checkbox"/>	0	1
		• Atsieti (izoliuoti) BIM modeliai; • Izoliuoti CAE skaitiniai modeliai	<input checked="" type="checkbox"/>	1	
		• Susieti BIM modeliai; • Surišti BIM / CAE modeliai	<input type="checkbox"/>	2	
		• Integruoti BIM / CAE modeliai	<input type="checkbox"/>	3	
1.5. BIM taikymo atvejų panaudojimo galimybės projekto veiklose ir statinio gyvavimo ciklo etapuose	• Nenaudojame BIM taikymo atvejų principų projekto veiklose ir statinio gyvavimo ciklo etapuose	<input type="checkbox"/>	0	2	
	• Atskiros projekto veiklos ir užduotys projekto dalių apimtyje, tam tikruose projekto vystymo etapuose	<input type="checkbox"/>	1		
	• Dauguma projekto veiklų ir uždavinių visuose projekto dalyse visuose projekto vystymo ir statinio gyvavimo ciklo etapuose	<input checked="" type="checkbox"/>	2		
1.6. BIM (ir kitų elektroninių priemonių) taikymo būdai	• Visos projekto veiklos visuose projekto dalyse ir disciplinose visuose projekto vystymo ir statinio gyvavimo ciklo etapuose	<input type="checkbox"/>	3	0	
	• 2D CAD braižymas; • Elektroniniai kiekių žiniaraščiai (el. lentelės); • Sąmatos (el. lentelės arba API); • Kalendorinis planavimas (el. lentelės arba API); • Skaičiavimai ir analizė (atsietos CAE/FEA priemonės); • Atsitiktiniai 3D CAD modeliavimo atvejai	<input checked="" type="checkbox"/>	1		
	• 2D CAD braižymas; • 3D CAD modeliavimas; • BIM modeliavimas; • CAE/FEA skaičiavimai ir analizė; • 4D laiko simuliacijos; • 5D ekonominiai skaičiavimai	<input type="checkbox"/>	2		
1.7. BIM rezultatų (BIM modelio) pateiktys	• 3D BIM modeliavimas; • Integruotos 3D/nD modelių sąsajos (• 3D/FEA/CAE analizė; • 3D/4D; 3D/5D; • 3D/4D/5D; • 3D/6D; 3D/nD; • 3D/VR/AR; • 3D/.../nD)	<input type="checkbox"/>	3	0	
	• Integruoti BIM taikymo atvejai: 3D/4D/5D/6D/.../nD modeliai; • Integruotas 3D modeliavimas-analizė ir simuliacijos.	<input type="checkbox"/>	0		
	• BIM modelio pateikčių nėra (rengiame tradicinę projekto dokumentaciją taikant kompiuterizuoto projektavimo technologijas ir įrankius)	<input type="checkbox"/>	1		
1.8. Statinio gyvavimo ciklo stadijos, kuriose taikomos kompiuterinio projektavimo, CAD ir kitos BIM technologijos	• Pavienių disciplinų BIM modelių fragmentuotos pateiktys; • Rengiame tradicinę projekto dokumentaciją taikant kompiuterizuoto projektavimo technologijas ir įrankius	<input type="checkbox"/>	2	1	
	• Kompleksinės pateiktys iš susietų BIM modelių: vizualizacijos, simuliacijos, vaizdai, brėžiniai, kiekių žiniaraščiai, analizės rezultatai, kt.	<input checked="" type="checkbox"/>	3		
	• Visi integruoto informacijos modelio duomenys; • Visos integruoto duomenų modelio pateikčių formos	<input type="checkbox"/>	0		
1.8. Statinio gyvavimo ciklo stadijos, kuriose taikomos kompiuterinio projektavimo, CAD ir kitos BIM technologijos	• Projektavimas	<input type="checkbox"/>	1	0	
	• Projektavimas; • Statyba	<input type="checkbox"/>	2		
	• Atskirų SGC etapų ir stadijų (• Planavimas; • Projektavimas; • Statyba; • Naudojimas) bei jų derinių palaikymas	<input type="checkbox"/>	3		
		• Viso SGC palaikymas	<input checked="" type="checkbox"/>	1	
SUKAUPŲ BALŲ VIDURKIS grupėje 1 "BIM Technologija"					1,76
Grupė	Kategorija	BIM galimybių lygių charakteristikos	Svoris	Balas	
2.1.	Reikalavimai IT infrastruktūros diegimui ir palaikymui	• IT infrastruktūros diegimo ir palaikymo strategija neregamentuota	0	2	
		• Izoliuota reglamentuota infrastruktūra	1		
		• Izoliuota reglamentuota infrastruktūra su pasitikėjimo ryšiais	2		

Grupė	Kategorija	Balas
1. BIM Technologija		
1.1.	Informacijos modeliavimo technologijos projektavimo procese	1,8
1.2.	Informacijos modelių tipai	1,5
1.3.	Taikoma informacijos kūrimo technologija	1,8
1.4.	Skaitinių modelių tipai taikomi projektavimo procesuose	1
1.5.	BIM taikymo atvejų panaudojimo galimybės projekto veiklose ir statinio gyvavimo ciklo etapuose	2
1.6.	BIM (ir kitų elektroninių priemonių) taikymo būdai	1
1.7.	BIM rezultatų (BIM modelio) pateiktys	2
1.8.	Statinio gyvavimo ciklo stadijos, kuriose taikomos kompiuterinio projektavimo, CAD ir kitos BIM technologijos	3



Grupė	Kategorija	Balas
2. IT infrastruktūra		
2.1.	Reikalavimai IT infrastruktūros diegimui ir palaikymui	2
2.2.	Aparatinė įranga informacijos kūrimui	2
2.3.	Aparatinė įranga informacijos saugojimui ir valdymui	1,8

2. IT infrastruktūra	2.2.	Aparatinė įranga informacijos kūrimui	• Vieningos erdvės infrastruktūra objektui su kontroliuojama prieiga	3	0	2
			• Personaliniai kompiuteriai (PC) lokaliuose tinkluose	0	0	
			• Personaliniai kompiuteriai (PC) lokaliuose tinkluose ir nuotoline prieiga naudojant VPN	1	0	
			• Personaliniai kompiuteriai (PC) ir mobilieji įrenginiai lokaliuose tinkluose, su nuotoline prieiga naudojant VPN ir SSO	2	1	
	2.3.	Aparatinė įranga informacijos saugojimui ir valdymui	• Personaliniai kompiuteriai (PC) ir mobilieji įrenginiai lokaliuose tinkluose, su nuotoline prieiga naudojant VPN ir SSO	3	0	1,8
			• Lokalūs serveriai	0	0	
			• Nutulė serveriai	1	0,2	
			• Viešos ar/ir privačios debesijos platformos	2	0,8	
	2.4.	Kompiuterių tinklų infrastruktūra	• Viešos ar/ir privačios debesijos platformos	3	0	2
			• Nėra arba lokalūs tinklai su prieiga prie lokalų serverių	0	0	
			• Lokalūs tinklai su prieiga prie Interneto ir nutolusių serverių	1	0	
			• Išskirstytas duomenų saugojimas izoliuotose (per dalyvių) debesijos duomenų saugyklose	2	1	
			SUKAUPŲ BALŲ VIDURKIS grupėje 2 "IT infrastruktūra"		1,95	
Grupė	Kategorija	BIM galimybių lygių charakteristikos		Svoris	Balas	
3. Informacijos išteklių	3.1.	Informacijos išteklių tipai	• Brėžiniai; • Dokumentai	0	0	2
			• Nekoordinuoti geometriniai informaciniai modeliai; • Elementų bibliotekos	1	0	
			• Koordinuoti susieti BIM modeliai; • Duomenų bazės su kryžminiais ryšiais	2	1	
			• Duomenų modelių konteineriai; • Susietos ir integruotos duomenų bazės	3	0	
	3.2.	Informacijos ir duomenų struktūra	• Struktūruota (rankiniu būdu); • Dalis nestruktūruota (nepageidaujama, nes bevėrtė)	0	0	1,5
			• Struktūruota (automatizuotu būdu)	1	0,5	
			• Struktūruota (automatizuotu būdu); • Leidžiama ir nestruktūruota	2	0,5	
			• Nestruktūruota (didieji duomenys (angl., big data)); • Galima struktūruota (automatizuotu būdu)	3	0	
	3.3.	Informacijos ir duomenų saugojimo forma	• Falai	0	0	2
			• Failų sistemos	1	0	
			• Duomenų bazės su failų registravimu	2	1	
	3.4.	Informacijos ir duomenų valdymo būdai	• Duomenų bazės platforma viešoje ir privačioje debesijoje	3	0	1,5
			• Failų katalogų struktūra	0	0	
			• Failų katalogų struktūra valdoma bendros duomenų aplinkos (CDE) principais	1	0,5	
			• Bendroji duomenų valdymo aplinka (CDE) suderinta su užduočių valdymu	2	0,5	
3.5.	Informacijos ilgalaikio saugojimo technologija	• Integruota SGC valdymo platforma	3	0	0,7	
		• Popieriniai brėžiniai ir dokumentai	0	0,3		
		• Elektroniniai brėžiniai ir dokumentai	1	0,7		
		• Informacinio modelio ir dokumento būseną	2	0		
			SUKAUPŲ BALŲ VIDURKIS grupėje 3 "Informacijos išteklių"		1,54	
Grupė	Kategorija	BIM galimybių lygių charakteristikos		Svoris	Balas	
4.1.	Duomenų mainų srutai	• Vienkrypčiai	0	0	1,5	
		• Daugiakrypčiai valdomi rankiniu būdu	1	0,5		
		• Daugiakrypčiai naudojant automatizuotus pakeitimų perspėjimus	2	0,5		
		• Vieningas duomenų panaudojimas bendroje platformoje	3	0		



Grupė	Kategorija	Balas
3. Informacijos išteklių		
3.1.	Informacijos išteklių tipai	2
3.2.	Informacijos ir duomenų struktūra	1,5
3.3.	Informacijos ir duomenų saugojimo forma	2
3.4.	Informacijos ir duomenų valdymo būdai	1,5
3.5.	Informacijos ilgalaikio saugojimo technologija	0,7



Grupė	Kategorija	Balas
4. Duomenų mainai		
4.1.	Duomenų mainų srutai	1,5
4.2.	Duomenų perdavimo būdai	0,8
4.3.	Duomenų mainų formatai	1

4. Duomenų mainai	4.2. Duomenų perdavimo būdai	• Rankinis	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0,2	0,8
		• Pusiau automatizuotas valdomas	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0,8	
		• Automatizuotas		2	0	
		• Bendri duomenys vieningoje platformoje		3	0	
	4.3. Duomenų mainų formatai	• Savieji formatai (DWG, DGN); • Atvirieji formatai (DXF, PDF, 3DS)		0	0	1
		• Neutralūs formatai (IFC3.2, CIS/2, kiti panašūs formatai)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	
		• Neutralūs formatų standartai (IFC4, MVD, BCF, COBie, GML)		2	0	
		• Sistemų tarpusavio sąveikos standartai, naudojant duomenų schemas, pvz. IFC schemą (IDM, IFD, MVD, BCF)		3	0	
	4.4. Informacijos koordinavimas projektuose	• Koordinavimas vyksta 2D brėžinių sulyginimo principais		0	0	1
		• Koordinavimas vyksta išgautų iš 3D modelio 2D elektroninių vaizdų ir/ arba brėžinių susiejimo principais	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	
		• Koordinavimas vyksta BIM modelių (paskirstytų pagal užduotis) susiejimo principais		2	0	
		• Koordinavimas vyksta per integruotą (vieningą) statomo ar pastatyto turto duomenų (BLM) modelį		3	0	

SUKAUPŲŲ BALŲ VIDURKIS grupėje 4 "Duomenų mainai"

1,08

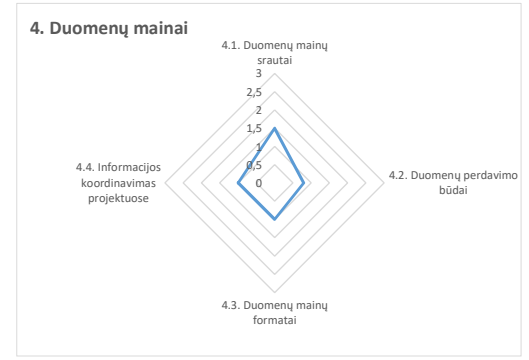
Grupė	Kategorija	BIM galimybių lygių charakteristikos		Svoris	Balas
5. Procesų valdymas	5.1. Procesų ir technologijų sąsajos	• CAD technologijos nedaro įtakos procesams ir organizacinei struktūrai		0	0
		• BIM pripažįstamas kaip technologijos, įtakojančios procesus ir reikalaujančios organizacinių pokyčių		1	0
		• BIM technologijos ir metodologija diegiamos lygiagrečiai suderintai su procesų valdymo ir organizacinės struktūros pokyčiais	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
		• BIM pripažįstamas kaip sistema, veikianti visuose SGC etapuose, integruota su procesų valdymu ir formuojanti organizacinę struktūrą (PLM - Product Life Cycle Management)		3	0
	5.2. Procesų tipas (kaip paskirstomos ir vykdomos užduotys įmonėje ir projektuose)	• Atsietas (izoliuotas) užduočių vykdymas		0	0
		• Bendrai nustatytų užduočių atsietas vykdymas	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0,5
		• Bendrai nustatytų užduočių koordinuotas vykdymas (naudojant CDE)	<input checked="" type="checkbox"/>	2	0,5
		• Integruotas projekto užduočių vykdymas PLM platformoje		3	0
	5.3. Bendradarbiavimas tarp projekto dalyvių	• Vienkartiniai vienkrypčiai reaguojantys į situaciją statiniai bendradarbiavimo ryšiai.		0	0
		• Apibrėžtas dvikryptis ir daugiakryptis, tačiau vis dar refleksyvus (reaguojantis į situaciją) statinis bendradarbiavimas.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1
		• Daugiakryptis aktyvus (automatizuotas) dinaminis ir valdomas nustatyta tvarka bendradarbiavimas tarp daugiasiclinių komandų		2	0
		• Dinaminis, daugialypis duomenų modelio generavimas ir keitimasis duomenimis tarp visų projekto dalyvių per centrinės duomenų saugyklas.		3	0
	5.4. Vaidmenis (roles) projekte	• Tradiciniai projekto vaidmenys; • Komandos struktūra nesuderinta pagal informacijos valdymo roles ir atsakomybes		0	0
		• Tradiciniai projekto vaidmenys; • BIM kompetencijos nustatytos, tačiau BIM vaidmenys apibrėžti neformaliai	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0,5
		• Projekto vaidmenys ir BIM kompetencijų vaidmenys suderinti pagal pareigų ir atsakomybių matricą	<input checked="" type="checkbox"/>	2	0,5
	• Visų projekto dalyvių vaidmenys susieti ir suderinti su informacijos valdymu pagal aiškiai paskirstytas roles ir atsakomybes		3	0	
5.5. Atsakomybės už projekto rezultatus	• Atsakomybė už kiekvieno dalyvio indėlį ir jo asmeninį rezultatą paskirstoma tarp dalyvių ir fiksuojama sutartinėmis priemonėmis	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0,3	
	• Atsakomybė už kiekvieno dalyvio indėlį bendrą rezultatą paskirstoma tarp dalyvių ir fiksuojama sutartinėmis priemonėmis	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0,7	
	• Atsakomybės už kiekvieno dalyvio indėlį bendrą rezultatą aiškiai dokumentuotos, paskirstomos tarp visų projekto dalyvių pagal jų pareigas ir atsakomybes ir fiksuojamos sutartinėmis priemonėmis		2	0	
	• Bendra atsakomybė už projekto komandos bendrą rezultatą paskirstoma tarp visų dalyvių pagal jiems priskirtų teisių ir leidimų sistemą		3	0	

SUKAUPŲŲ BALŲ VIDURKIS grupėje 5 "Procesų valdymas"

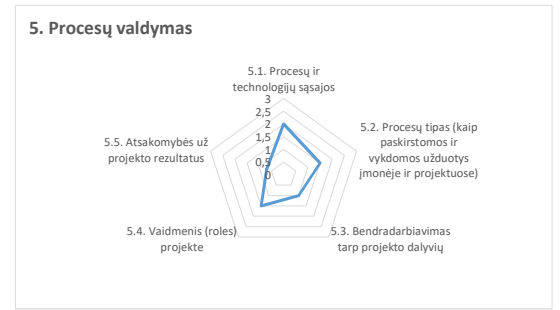
1,34

Grupė	Kategorija	BIM galimybių lygių charakteristikos		Svoris	Balas
6. BIM diegimo strategija	6.1. BIM diegimo strategija	• Techninių inovacijų diegimas vykdomas be centrinės strategijos.		0	0
		• BIM diegimo strategija nėra vientisa, ji neturi bendros koncepcijos, fragmentuota, jai trūksta detalumo.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1
		• BIM įgyvendinimo strategija yra derinama su išsamiais veiksmy planais ir stebėsenos režimo įvedimu.		2	0
		• BIM ir jo reikalavimų diegimas, procesų ir produktų inovacijos yra integruoti į organizacinius, strateginius, vadybinius ir komunikacinius kanalus.		3	0

4.4.	Informacijos koordinavimas projektuose	1
------	--	---



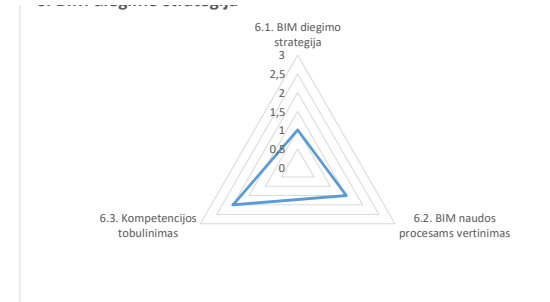
Grupė	Kategorija	Balas
5. Procesų valdymas		
5.1.	Procesų ir technologijų sąsajos	2
5.2.	Procesų tipas (kaip paskirstomos ir vykdomos užduotys įmonėje ir projektuose)	1,5
5.3.	Bendradarbiavimas tarp projekto dalyvių	1
5.4.	Vaidmenis (roles) projekte	1,5
5.5.	Atsakomybės už projekto rezultatus	0,7



Grupė	Kategorija	Balas
6. BIM diegimo strategija		
6.1.	BIM diegimo strategija	1
6.2.	BIM naudos procesams vertinimas	1,5
6.3.	Kompetencijos tobulinimas	2

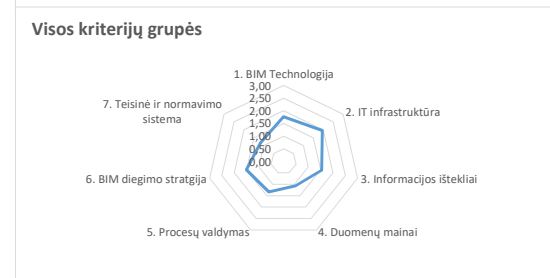
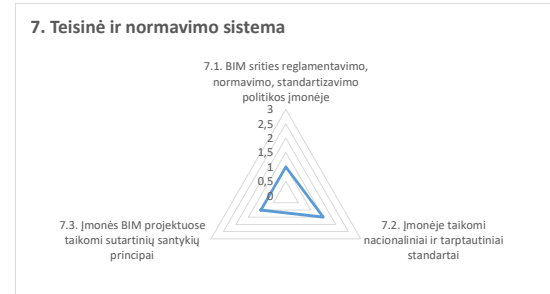
6. BIM diegimo strategija

6. BIM diegimo strategija	6.2.	BIM naudos procesams vertinimas	• Nėra nustatyti našumo vertinimo kriterijai procesams, produktams ar paslaugoms.	0	0	1,5	
			• Nustatyti kokybės tikslai ir veiklos rezultatų vertinimo kriterijai.	<input checked="" type="checkbox"/>	1		0,5
			• Stebima, kaip keičiasi produktyvumas BIM projektuose, lyginant su kontroliniais rodikliais	<input checked="" type="checkbox"/>	2		0,5
	6.3.	Kompetencijos tobulinimas	• BIM taikymo naudos kriterijai yra įtraukti į kokybės vadybos ir veiklos efektyvumo gerinimo sistemas		3	0	
			• Darbuotojai neapmokomi arba nepakankamai apmokomi IT technologijų.		0	0	
			• Mokymų reikalavimai apibrėžti, mokymai organizuojami pagal poreikį.		1	0	
		• Mokymo reikalavimai yra suderinti su kompetencijomis ir siekiama produktyvumu.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1		
		• Mokymai yra integruoti į organizacijos strategijas ir susieti su veiklos rodikliais		3	0		
SUKAUPŲ BALŲ VIDURKIS grupėje 6 "BIM diegimo strategija"						1,50	



Grupė	Kategorija	BIM galimybių lygių charakteristikos		Svoris	Balas	
7. Teisinė ir normavimo sistema	7.1.	BIM srities reglamentavimo, normavimo, standartizavimo politikos įmonėje	• Įmonėje / projektuose nėra arba trūksta BIM reikalavimų vadovų, metodinių nurodymų, norminių dokumentų, protokolų ar modeliavimo standartų; • Dokumentacijos tvarkymui naudojami rinkoje priimti CAD standartai.	0	0	
			• Įmonėje / projektuose kuriami bei diegiami ir/arba perimami bei adaptuojami BIM standartai, reikalavimai, techninės specifikacijos, vadovai, protokolai ir kiti norminiai dokumentai; • Modeliavimui ir dokumentacijos tvarkymui naudojami projektų dalyvių sukurti ir/arba perimti BIM ir CAD standartai ir klasifikatoriai.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1
			• Įmonėje / projektuose taikomi rinkos priimti (sektoriniai, nacionaliniai ir tarptautiniai) BIM standartai, reikalavimai, techninės specifikacijos, vadovai, protokolai ir kiti norminiai dokumentai; • Informacijos modeliavimui ir tvarkymui naudojami rinkos priimti (sektoriniai, nacionaliniai ir tarptautiniai) standartai ir klasifikatoriai. Jų taikymas yra privalomas visiems rinkos dalyviams		2	0
	7.2.	Įmonėje taikomi nacionaliniai ir tarptautiniai standartai	• Įmonės vadovaujasi valstybės nustatyta politika standartizacijos ir normavimo srityje, kuri yra nukreipta į valstybės informacinių išteklių infrastruktūros konsolidavimą bendroje duomenų skaitmeninėje platformoje; • Įmonės vadovaujasi sudarytomis teisinėmis ir institucinėmis, tarptautinių ir suderintu tarptautiniais nacionalinių standartų pagrindu, taisyklėmis ir integruojasi į statybos sektoriaus skaitmeninimą į bendrą e-Valstybę strategiją.		3	0
			• Nacionaliniai CAD standartai		0	0
			• Tarptautiniai (ISO) CAD standartai; • Nacionaliniai BIM standartai	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0,5
	7.3.	Įmonės BIM projektuose taikomi sutartinių santykių principai	• Tarptautiniai (buildingSMART, ISO) CAD/BIM standartai; • Nacionaliniai BIM standartai	<input checked="" type="checkbox"/>	2	0,5
			• Tarptautiniai ISO BIM standartai		3	0
			• Naudojamos standartinės sutarčių formos; • Nuostatos, susijusios su modeliu grįsto bendradarbiavimo ypatumais, neįtrauktos.		0	0
			• Sutartyse taikomi nuostatai, apibrėžiantys kiekvienos sutarties šalies atsakomybę dėl informacijos valdymo ir modeliu grįsto bendradarbiavimo	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1
		• Taikomi informacijos (modelio) intelektinės nuosavybės, informacijos naudojimo bei saugojimo, elektroninių duomenų mainų atsakomybės reguliavimo principai ir valdymo mechanizmai		2	0	
		• Sutarties šalių santykiai grindžiami tarpusavio pasitikėjimo ir abipusės atsakomybės principais; • Užtikrintas abipusis sutarties šalių naudos ir rizikos pasidalijimo balansas.		3	0	
SUKAUPŲ BALŲ VIDURKIS grupėje 7 "Teisinė ir normavimo sistema"						1,17

Grupė	Kategorija	Balas
7. Teisinė ir normavimo sistema		
7.1.	BIM srities reglamentavimo, normavimo, standartizavimo politikos įmonėje	1
7.2.	Įmonėje taikomi nacionaliniai ir tarptautiniai standartai	1,5
7.3.	Įmonės BIM projektuose taikomi sutartinių santykių principai	1



Kriterijų grupės	Sukauptas balas	Kriterijų grupių svoriai ()*	Pasvertas sukauptas balas
1. BIM Technologija	1,76	0,25	0,44
2. IT infrastruktūra	1,95	0,25	0,49
3. Informacijos ištekliai	1,54	0,10	0,15
4. Duomenų mainai	1,08	0,15	0,16
5. Procesų valdymas	1,34	0,15	0,20
6. BIM diegimo strategija	1,50	0,05	0,08
7. Teisinė ir normavimo sistema	1,17	0,05	0,06
Vidutinis balas	1,48		
* Kriterijų grupių svoriai nustatomi ekspertiniu būdu. Šiame pavyzdyje nurodyti kriterijų grupių svoriai turi būti tikslinami atlikus projekto dalyvių apklausą bandomuosiuose projektuose.	$\sum w_i$	1,00	1,58