



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)

GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA, APIMANT REKOMENDACIJAS BIM NAUDOS VERTINIMO KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMUI, ĮVERTINUS NVS SKAIČIUOKLĖS PROTOTIPO DERINIMO REZULTATUS

(APIMA NVS-IT1_3 ĮGYVENDINIMO VEIKLOS REZULTATĄ)

Versija v0.2

2023 m.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

Dokumento versijų istorija

Data	Versija	Būsena	Laikmenos pavadinimas, formatas
2023-08-09	v_01	Pateikta derinimui su PVKG	BIM_LT-NVS-IT1_3-v_01_S0_PVG.docx
2023-08-21	v_02	Pateikta derinimui su PVKG	BIM_LT-NVS-IT1_3-v_02_S0_PVG.docx
2023-08-21	v_02	Suderinta su PVKG	BIM_LT-NVS-IT1_3-v_02_S0_PVG.docx

-2-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

TURINYS

1.	IŽANGA	4
2.	GALUTINĖ NVS IS INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	5
2.1	BENDRA INFORMACIJA	5
2.2	ESAMOS SITUACIJOS APRAŠYMAS.....	6
2.3	PERKAMŲ PASLAUGŲ TIKSLAI, UŽDAVINIAI IR REZULTATAI.....	9
2.4	REIKALAVIMAI INVESTICINIO PROJEKTO RENGIMUI	11
2.5	PASLAUGŲ SUTEIKIMO VIETA IR TERMINAI	14
3.	SUSIJĘ DOKUMENTAI	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“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

1. ĮŽANGA

Dokumentas yra rengiamas 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) veiklų įgyvendinimo planą.

Šiame dokumente yra pateikiami Projekto veiklų įgyvendinimo plane įvardintų NVS-IT1_3 grupės reikalavimų galutiniai rezultatai.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

2. GALUTINĖ NVS IS INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA

Skyriuje pateikiami rezultatai atitinka šiuos projekto veiklų įgyvendinimo plane įvardintus reikalavimus: NVS-IT1_3.

2.1 BENDRA INFORMACIJA

1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija (toliau – AM) vykdo projektą Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (toliau – Projektas). Projektas finansuojamas iš 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 10 prioriteto „Visuomenės poreikius atitinkantis ir pažangus viešasis valdymas“ Nr. 10.1.1-ESFA-V-912 priemonei „Nacionalinių reformų skatinimas ir viešojo valdymo institucijų veiklos gerinimas“ skirtų lėšų. Projektas vykdomas, įgyvendinant:
 - 1.1. LRV programos įgyvendinimo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 167 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“, darbo Nr. 3.2.1 veiksmą Nr. 5 „<...> sudaryti statinio informacinio modeliavimo norminių dokumentų kompleksą ir nacionalinį statybos informacijos klasifikatorių“;
 - 1.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. liepos 3 d. pasitarimo protokolo Nr. 30 6 klausimo „Dėl institucijų, atsakingų už Lietuvos statybų sektoriaus skaitmeninimo ir šio proceso finansavimo modelio Nr. 1 priemonių įgyvendinimą ir šio įgyvendinimo finansavimo užtikrinimą“ 1 punktą;
2. BIM-LT projekto tikslas – didinti viešojo sektoriaus statinių statybos planavimui, projektavimui, statybai, eksploatavimui, valdymui skiriamų išteklių naudojimo efektyvumą, taikant statinio informacinio modeliavimo BIM priemones.
3. BIM-LT projekto uždaviniai – sukurti priemones, skirtas viešojo sektoriaus statinių statybos planavimo, projektavimo, statybos, eksploataavimo, valdymo efektyvumui didinti, taikant BIM.
4. Numatomi BIM-LT rezultatai – sukurtos ir išbandytos su dalimi statinio gyvavimo ciklo procesų susijusios skaitmeninimo priemonės, leidžiančios didinti viešojo sektoriaus statinių statybos planavimui, projektavimui, statybai, eksploatavimui, valdymui skiriamų išteklių naudojimo efektyvumą, apima:
 - 4.1. BIM norminių dokumentų projektinių dokumentų kompleksą;
 - 4.2. Viešųjų pirkimų vykdymo metodinių dokumentų, standartinių sutarčių formų, kai taikomas BIM, projektinių nuostatų kompleksą;
 - 4.3. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo teikiamos naudos vertinimo ir stebėsenos sistemos modelio dokumentų kompleksą;
 - 4.4. Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus dokumentų kompleksą;
 - 4.5. Viešojo valdymo institucijų darbuotojų apmokymą (apmokyta 200 darbuotojų).

-5-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

5. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos (toliau - Stebėsenos sistema) tikslas – skatinti skaitmeninėmis technologijomis pagrįstų viešojo sektoriaus viešojo turto investicinių projektų įgyvendinimą bei turto valdymą ir stebėti šių procesų pažangą viešajame sektoriuje.
 - 5.1. Stebėsenos sistemą sudaro:
 - 5.1.1. Statinio informacinio modeliavimo metodologijos diegimo viešajame sektoriuje Veiksmų planas 2023–2029 metams (toliau – Veiksmų planas);
 - 5.1.2. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo stebėsenos sistemos klausimynas organizacijai ir el. skaičiuoklė;
 - 5.1.3. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų kokybinio vertinimo klausimynas ir el. skaičiuoklė;
 - 5.1.4. Kiekybinio vertinimo klausimynas-skaičiuoklė, parengtas „EUBIM Task Group“ ir „RINA CONSULTING S.p.A.“ organizacijų (toliau – EUBIM RINA skaičiuoklė).
 - 5.2. Informaciją bei duomenis Stebėsenos sistemos klausimynams ir skaičiuoklėms teikia viešojo sektoriaus organizacijos – investicinių projektų užsakovai ir turto valdytojai, kurie Veiksmų plane nustatytu periodiškumu pildo Stebėsenos sistemą sudarančius klausimynus ir teikia juos stebėseną vykdančiai įstaigai. Statinio informacinio modeliavimo metodų naudų vertinimo stebėsenos sistemą sudaro 2 rodiklių grupės:
 - 5.2.1. Rodikliai, skirti statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudai viešojo sektoriaus organizacijoms vertinti (Viešojo turto investicinių projektų užsakovams ir turto valdytojams).
 - 5.2.2. Rodikliai, skirti Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudai ir pažangai valstybei vertinti. Šie rodikliai gaunami akumuliuojant organizacijų pateiktus ir el. skaičiuoklėse apskaičiuotus duomenis. Gautieji rodikliai leidžia stebėti atskirų organizacijų, atskirų ekonominių veiklų ir valstybės viešojo sektoriaus įsitraukimą, taikant ir plėtojant statinio informacinio modeliavimo metodus.
 - 5.3. Stebėseną vykdanči įstaiga organizacijų pateiktus duomenis lygina su nustatytais Veiksmų plane ir naudoja statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo pažangai ir plėtrai vertinti.
6. Rengiamas investicinis projektas turi įvertinti Stebėsenos sistemos skaitmenizavimo galimybes, parenkant optimalius įgyvendinimo sprendimus ir visapusiškai pagrindžiant projekto įgyvendinimo būdą, išlaidas, pasekmes ir kitus aspektus, numatytus investicinio projekto specifikacijoje.

2.2 ESAMOS SITUACIJOS APRAŠYMAS

7. Šiuo metu inicijuojant IP rengimą aktuali problema - didinti viešojo sektoriaus statinių statybos planavimo, projektavimo, statybos, eksploatavimo, valdymo procesams skiriamų išteklių naudojimo efektyvumas.
8. Minėta problema yra aktuali dėl šių esminių priežasčių:
 - 8.1. Nepakankamai vertinamos ir neefektyviai planuojamos investicijų sąnaudos ir nauda statinio gyvavimo cikle, nes dažnai neišnagrinėjamos investicijų alternatyvos, trūksta patikimos informacijos, leidžiančios nustatyti, kokį pokytį sukuria investicija į pastatus, inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas, reikalingas konkrečiai viešajai paslaugai teikti;
 - 8.2. Prieš pradėdami projektuoti statinį, viešojo sektoriaus statytojai (užsakovai) nesuformuoja aiškių statinio statybos tikslų ir poreikių arba į juos neatsižvelgiama ar netinkamai atsižvelgiama įgyvendinant projektą;
 - 8.3. Projektuojant statinį, nepakankamai sprendžiami projektinių sprendinių (energinio naudingumo, konstrukcinio technologinio sprendinio racionalumo, statybos produktų tvarumo) variantų analizės uždaviniai, kurių tikslas – užtikrinti racionalų, efektyvų resursų ir tvarų gamtos išteklių naudojimą statant, eksploatuojant ir utilizuojant statinį;
 - 8.4. Įgyvendinant statinio statybos projektą, sunaudojama daug išteklių kelis kartus kuriant ir tvarkant tuos pačius statinio duomenis ir informaciją, šių duomenų ir informacijos neįmanoma pakartotinai panaudoti kituose statinio gyvavimo ciklo procesuose ar kitų statinių statybos projektuose. Kuriant, derinant

-6-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

ir teikiant statinių duomenis ir informaciją, statinio gyvavimo ciklo procesuose naudojami nesuderinti duomenų perdavimo formatai ir klasifikatoriai, veikiančiose informacinėse sistemose statinių erdviniai ir kiti duomenys kuriami pagal žinybinius standartus, neatitinka statinio gyvavimo ciklo koncepcijos realizavimo poreikių, duomenys sunkiai pasiekiami statytojams (užsakovams), jų samdomiems projektuotojams, rangovams, statinių naudotojams;

- 8.5. Projektavimo, statybos metu daromos klaidos, atsirandančios dėl nesuderinto ir nestruktūrizuoto duomenų ir informacijos keitimosi tarp statybos dalyvių;
 - 8.6. Statinių projektavimo, statybos ir eksploataavimo srityje atliekami žemiausios kainos principu paremti viešieji pirkimai, kurie neleidžia užtikrinti optimalios statinio gyvavimo ciklo vertės.
9. Valstybės kontrolė nustatė informacijos apie viešąją infrastruktūrą (taip pat įvairios paskirties pastatus, susiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus) sisteminimo ir efektyvaus jos panaudojimo įvairiuose sektoriuose, į kuriuos investuojama šimtai milijonų eurų, problemas^{1,2,3}. Šios informacijos trūkumas neleidžia kokybiškai planuoti investicijas į viešąją infrastruktūrą. Be šios informacijos neįmanoma patikimai atsakyti, kaip investicija įtakoja turto išlaikymo sąnaudas, kiek prisideda prie strateginio paslaugos plėtros tikslo įgyvendinimo ir paslaugos teikimo optimizavimo. Šios problemos turi didelį poveikį valstybės finansams, nes kuriama perteklinė, neviseiškai išnaudojama viešoji infrastruktūra, kurią išlaikyti reikia daug lėšų. Neturint patikimos skaitmeninės informacijos apie esamą ar kuriamą turtą ir jo būklės kitimą eksploatacijos metu, nėra galimybių patikimai įvertinti, kokį pokytį investicijos padarė viešosios paslaugos kokybei ir efektyvumui.
 10. Dažnai prieš projektuodami statinį viešojo sektoriaus statytojai (užsakovai) nesuformuoja aiškių statinio statybos tikslų, poreikių ir juos atitinkančių būsimo statinio funkcinių, energinių, estetinių ir kitų savybių arba į šiuos poreikius neatsižvelgiama ar atsižvelgiama nepakankamai, todėl baigtas statinys neatitinka užsakovo poreikių ir visuomenės interesų, jo eksploatacijai reikia daugiau išteklių nei planuota ir t. t. Viešojo sektoriaus užsakovams (statytojams) dažnai reikia skirti papildomų, neplanuotų lėšų tokių statinių tvarkymui ar eksploatavimui.
 11. Pasaulyje sparčiai tobulėjančios ir plintančios informacinės ir ryšių technologijos (toliau – IRT) bei jomis pagrįsti nauji darbo metodai atvėrė naujas efektyvaus minėtų problemų sprendimo galimybes. Vienas pagrindinių su IRT taikymu statybų sektoriuje susijusių ir pasaulyje sparčiai diegiamų sprendimų – statinio informacinio modeliavimo metodų taikymas. Kaip rodo užsienio šalių (pvz., Jungtinės Karalystės, Danijos, Suomijos) patirtis, statinio informacinio modeliavimo metodų taikymas leidžia efektyviau projektuoti, statyti ir naudoti statinius, mažinti susijusias sąnaudas ir neigiamą poveikį aplinkai, nes sudaromos prielaidos iš anksto patikrinti pasirinktų projektavimo sprendinių efektyvumą statinių eksploataavimo aspektu, išvengti didelės dalies projektavimo klaidų, spartinti statybos procesą. Be to, taip sukuriama vieninga ir aiškiomis taisyklėmis pagrįsta statybos dalyvių ir jų veiklą prižiūrinčių institucijų bendravimo erdvė, suderinami informacijos mainai, sudaromos efektyvaus statinių valdymo, investicijų planavimo, viešųjų pirkimų procedūrų skaidrinimo galimybės.
 12. Kompetentingų statybos dalyvių bendradarbiavimu pagrįsti ir pagal vienodus principus, taisykles, reikalavimus (statinio informacinio modeliavimo norminiai dokumentai, nacionalinis statybos informacijos klasifikatorius, viešųjų pirkimų vykdymo metodiniai dokumentai ir standartinių sutarčių formos, kai numatoma taikyti statinio informacinį modeliavimą) vykdomi statinio informacinio modeliavimo procesai leidžia spręsti minėtas problemas, nes:

¹ Valstybinio audito ataskaita. Valstybės investicijų 2015 metais programos valdymas. Valstybės kontrolė, 2016 m. spalio 10 d., Nr. VA-P-60-9-16;

² Valstybinio audito ataskaita. Valstybei svarbūs ekonominiai projektai. Valstybės kontrolė, 2016 m. kovo 31 d., Nr. VA-P-20-1-4;

³ Valstybinio audito ataskaita. Ar sudarytos sąlygos efektyviai naudoti valstybės lėšas, skiriamas vietinės reikšmės keliams ir gatvėms prižiūrėti ir modernizuoti? Valstybės kontrolė, 2013 m. spalio 31 d., Nr. VA-P-20-11-15.

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“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

- 12.1. Per statinio gyvavimo ciklą patiriamos jo priežiūros ir eksploataavimo sąnaudos gerokai viršija pirminės jo projektavimo ir statybos kapitalo išlaidas, o taikant statinio informacinį modeliavimą į tai galima atsižvelgti pirmuose projektavimo proceso etapuose. Statinio informacinis modeliavimas sudaro galimybes planuoti statinio statybą, jį projektuoti greitai ir sąlyginai mažomis sąnaudomis, modeliuojant visą jo gyvavimo ciklą ir pakankamai patikimai įvertinant projektinių sprendinių alternatyvas pagal jų įgyvendinimo, būsimas statinio eksploataavimo sąnaudas, energinį, ekonominį, funkcinį naudingumą, jų poveikį aplinkai. Modeliuojant sugeneruoti duomenys ir informacija apie potencialias statinio statybos, eksploataavimo ir utilizavimo sąnaudas sudaro patikimą pagrindą vertinant, kiek lėšų reikėtų konkrečiai viešajai paslaugai teikti reikalingos statinių infrastruktūros sukūrimui, palaikymui ir utilizavimui. Tai ypač aktualu priimant sprendimus dėl investicijų į konkrečių viešųjų paslaugų sukūrimą, išplėtimą, šių paslaugų kiekį, vietą ir kitus aspektus;
- 12.2. Statinio informacinis modeliavimas pradedamas nuo strateginės projekto apibrėžties, kai užsakovas (statytojas) ar būsimas statinio naudotojas turi aiškiai pagrįsti statinio statybos poreikį ir standartizuotu būdu suformuluoti savo kaip užsakovo (statytojo) ar būsimą statinio naudotojo reikalavimus statiniui (esant galimybei, naudojantis ir turto valdymo sistemoje sukaupia informacija apie statinį) ir informacijai, kuri pateikiama norint užtikrinti, kad statinio projektavimo, statybos procese būtų priimti pagrįsti, užsakovo poreikius ir visuomenės interesą atitinkantys projektiniai sprendimai. Statinio informacinis modelis leidžia užtikrinti, kad ši informacija būtų pakankamai tiksli, daugeliu atvejų generuojama automatiškai, todėl leidžianti priimti greitus ir patikimus sprendimus. Be to, jau projekto strateginės apibrėžties etape nustatoma, kaip informaciją būtų galima pakartotinai naudoti viso projekto įgyvendinimo metu ir kituose objekto gyvavimo ciklo etapuose. Atsižvelgiant į tai, standartizuoti statinio informacinio modeliavimo procesai sudaro galimybes pakankamai patikimai išgryninti ir įgyvendinti statytojo (užsakovo) ar būsimą statinio naudotojo poreikius, taip sumažinant riziką, kad pastatytas statinys neatitiktų minėtų poreikių ir visuomenės interesų ar į juos bus neatsižvelgta įgyvendinant projektą;
- 12.3. Taikant statinio informacinį modeliavimą, projekto dalyvių komandų prašoma kurti ir pateikti pagal vieningą statybos informacijos klasifikatorių suklasifikuotą informaciją, naudojant sutartus duomenų mainų standartus (formatus), taikant standartizuotus procesus ir procedūras, kad būtų užtikrinta vienoda pateikiamų duomenų forma ir kokybė. Todėl informaciją galima naudoti be pakeitimų ar interpretacijų kituose statinio gyvavimo ciklo procesuose ar kitų viešojo sektoriaus statinių statybos projektuose;
- 12.4. Bendradarbiavimu grįsto statinio statybos projekto komandos aplinkoje išvengiama daugelio projektavimo klaidų (pastarųjų taisymas statant statinį reikalauja daug papildomo laiko ir lėšų), netikslios, neišsamios ir dviprasmiškos informacijos kūrimo ir pateikimo, sudarant galimybę ją panaudoti kituose statinio gyvavimo ciklo procesuose. Be to, priimami greitesni ir tikslesne informacija pagrįsti sprendimai, tiksliai apskaičiuojami darbų ir medžiagų kiekiai, statybos procesas vyksta greičiau ir sklandžiau;
- 12.5. Statinio informacinio modeliavimo procese sukuriama statinio informacinis modelis ir susijusi informacija gali būti naudojami visame statinio gyvavimo cikle: statinio statybos reikmėms; kaip turto valdymo priemonė; centralizuotai ir sistemingai kaupiama informacija apie statinio eksploatavimą (energijos sąnaudos, remontai ir pan.) sudaro galimybę surinkti patikimus duomenis, leidžiančius vertinti pasirinktų projektinių sprendinių racionalumą ir surinkti patikimą informaciją, padėsiančią parinkti tinkamesnius kitų statinių projektinius sprendinius;
- 12.6. Statinio informacinio modeliavimo metu projektiniai sprendiniai išdėstomi išsamiau, pagal vienodą struktūrą ir sandarą, su mažesniu klaidų skaičiumi, taip užkertant kelią atvejams, kuomet dėl nevienodo projektinių sprendinių interpretavimo parengiami skirtingi komerciniai pasiūlymai. Statinio informacinis modeliavimas sudaro realias galimybes taikyti statinio projektinių sprendinių alternatyvų pasirinkimu pagrįstą ekonominio naudingumo kriterijų. Tai sudaro galimybes vykdyti efektyvesnius, skaidresnius viešuosius pirkimus, nupirkti geresnės kokybės paslaugas ir statyti geresnės kokybės statinius, kurių eksploataavimo sąnaudos yra optimalios, o poveikis aplinkai – minimalus.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

13. Norint sudaryti galimybę viešojo sektoriaus subjektų įgyvendinamuose statinių statybos projektuose ar statinių naudojimo metu taikyti bendradarbiavimu pagrįsto statinio informacinio modeliavimo reikalavimus ir metodus, būtinos priemonės, kuriomis būtų apibrėžti vieningi šių metodų taikymo principai, taisyklės, reikalavimai.

2.3 PERKAMŲ PASLAUGŲ TIKSLAI, UŽDAVINIAI IR REZULTATAI

14. Pirkimo objektas – Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos informacinės sistemos (toliau NVS IS) investicijų projekto (toliau – IP) rengimo paslauga (toliau – Paslauga).

15. IP tikslas - detaliai aprašyti ir įvertinti visas NVS IS sukūrimo galimybes, parinkti optimalų įgyvendinimo sprendimą ir finansiškai, techniškai ir socialiai pagrįsti investavimo tikslus, įvertinti investicijų grąžą, pagrįsti NVS IS projekto įgyvendinimo būdą, išlaidas, pasekmes.

16. Statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos kompiuterizuojamo sprendimo apimtį turės apibrėžti ir nustatyti investicinio projekto rengėjas, kai bus rengiamas ir derinamos NVS IS alternatyvos.

17. NVS IS IP uždaviniai:

17.1. Atlikti NVS IS situacijos apžvalgą;

17.2. Atlikti NVS IS projekto poreikio ir sprendžiamų problemų analizę;

17.3. Atlikti NVS IS procesų analizę, įvertinant ir BIM naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos modelį;

17.4. Nustatyti ir apibrėžti NVS IS alternatyvas;

17.5. Nustatyti ir išanalizuoti NVS IS alternatyvų įgyvendinimo galimybes, įvertinant:

17.5.1. Atveį, kuomet NVS IS suteikiamas valstybės informacinės sistemos statusas;

17.5.2. NVS IS integraciją su Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platforma (toliau VIISP);

17.5.3. NVS IS integraciją su Teritorijų planavimo ir statybos vartais (toliau TPS VARTAI);

17.5.4. NVS IS sistemoje BIM naudų kokybinio vertinimo skaičiuoklės klausimams (žr. 1 pav.) naudoti daugelio pasirinkimų naudotojo sąsajos elementą, kuris rodytų pilną galimų reikšmių aibę (žr. 2 pav.).

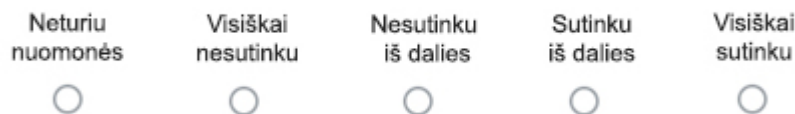
4.1. Duomenys automatizuotai perduodami iš BIM modelio į statinių valdymo platformas. *



1 pav. BIM NVS prototipo klausimo realizacija

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACI-JA	Data: 2023-08-21

4.1. Duomenys automatizuotai perduodami iš BIM modelio į statinių valdymo platformas. *



2 pav. Rekomenduojama klausimo realizacija

- 17.5.5. NVS IS sistemoje BIM naudų kokybinio vertinimo ir BIM naudų vertinimo ir stebėsenos skaičiuoklėse realizuoti automatinį naudotojo sesijų valdymą, kad sudaryti galimybę grįžti į pradėtą pildyti klausimą.
- 17.5.6. NVS IS sistemoje BIM naudų kokybinio vertinimo klausimynas, kai pateikiamas užpildytas klausimynas, klausimyno atsakymai negali būti keičiami, tačiau gali būti peržiūrėti po pateikimo.
- 17.5.7. Pateiktus užpildytą klausimą, naudotojui turi būti pateiktas apibendrintas klausimyno rezultatas.
- 17.5.8. NVS IS sistemoje naudų vertinimo ir stebėsenos skaičiuoklės pildymo funkcionalumą papildyti galimybe iškviešti BIM naudų kokybinio vertinimo skaičiuoklę, ją užpildyti ir gautus rezultatus grąžinti į BIM naudų vertinimo ir stebėsenos skaičiuoklę.
- 17.5.9. NVS IS sistemoje BIM naudų vertinimo ir stebėsenos skaičiuoklės pildymo funkcionalumą papildyti galimybe iškviešti BIM naudų kiekybinio vertinimo EUBIM skaičiuoklę, ją užpildyti ir reikiamus rodiklius grąžinti į BIM naudų vertinimo ir stebėsenos skaičiuoklę.
- 17.5.10. NVS IS sistemoje BIM naudų kiekybinio vertinimo EUBIM skaičiuoklę realizuoti kaip NVS IS modulį.
- 17.5.11. Kuriant NVS IS sistemą, numatyti galimybę keletui sistemos naudotojų atstovauti vieną organizaciją ir leisti bendrai pildyti organizacijos skaičiuoklę/klausimą.
- 17.5.12. Kuriant NVS IS sistemą, jos administratoriui numatyti galimybę laisvai administruoti skaičiuoklės/klausimyno klausimus.
- 17.5.13. Kuriant NVS IS sistemą, numatyti funkcionalumą organizacijos atstovui išsieksporuoti atstovaujamos organizacijos pildytų skaičiuoklių/klausimų rezultatus peržiūrai patogiu formatu (pvz., pdf ar docx).
- 17.5.14. Numatyti galimybes NVS IS valdytojo/tvarkytojo atstovams NVS rezultatus gauti agreguotus pagal poreikį ir juos eksportuoti tolimesniam naudojimui į numatomus formatus.
- 17.5.15. Įvertinti galimybę NVS IS teikti programų kūrimo sąsajos (angl., *Application Programing Interface*) paslaugas agreguotų rezultatų gavimui tiek Turto valdytojų naudojamoms informacinėms sistemoms, tiek kitoms valstybinėms informacinėms sistemoms.
- 17.5.16. NVS IS plėtros ir palaikymo funkcionalumą;
- 17.5.17. NVS IS prieigos teisių valdymą;
- 17.5.18. NVS IS programinės ir techninės infrastruktūros poreikius.
- 17.6. Detaliai aprašyti pasirinktą optimalią NVS IS alternatyvą BIM-LT projekto kontekste;
- 17.7. Įvertinti pasirinktos alternatyvos atitikimą bendrajam asmens duomenų apsaugos reglamentui;
- 17.8. Parengti detalų NVS IS projekto aprašymą ir įgyvendinimo planą;
- 17.9. Atlikti NVS IS priežiūros kaštų ir reikalavimų analizę;

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

- 17.10. Atlikti finansinį, ekonominį ir socialinį NVS IS projekto naudos įvertinimą;
- 17.11. Atlikti rizikų analizę, vertinimą, pateikti pasiūlymus, sumažinančius nustatytas rizikas;
- 17.12. Atlikti kitas šioje techninėje specifikacijoje nurodytas veiklas.

2.4 REIKALAVIMAI INVESTICINIO PROJEKTO RENGIMUI

18. IP turi būti rengiamas vadovaujantis šia technine specifikacija ir IP rengimo metu galiojančiais ir aktualiais iki perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos (pagal aktualią investicijų projektui sritį) dokumentais:
- 18.1. Viešosios įstaigos Centrinės projektų valdymo agentūros parengtai Investicijų projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika (prieiga per internetą: <https://esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/investiciju-projektu-kuriems-siekiama-gauti-finansavima-is-europos-sajungos-strukturines-paramos-ir-ar-valstybes-biudzeto-lesu-rengimo-metodika> <http://www.cpva.lt/lt/dokumentai/projektu-dokumentai/56/p10.html?searchquery=investicij%C5%B3+projekt%C5%B3+;type=-1;category=-1;state=-1>);
 - 18.2. 2013 m. gruodžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 1303/2013 61 straipsniu ir III skyriaus „Išlaidų tinkamumas finansuoti ir trukmė“ straipsniais;
 - 18.3. 2014 m. kovo 3 d. Komisijos deleguotuoju reglamentu (ES) Nr. 480/2014, kuriuo papildomas reglamentas (ES) Nr. 1303/2013, ir kuriame aprašomas diskontuotų grynujų pajamų apskaičiavimo metodas;
 - 18.4. Optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodika, patvirtinta 2014–2020 metų Europos Sąjungos struktūrinių fondų investicijų veiksmų programos valdymo komiteto 2014 m. spalio 13 d. posėdžio sprendimu protokolais Nr. 35 (prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/optimalios-projekto-igyvendinimo-alternatyvos-pasirinkimo-kokybes-vertinimo-metodika-1>);
 - 18.5. Projektų diskontuotų grynujų pajamų skaičiavimo ir priežiūros metodika, patvirtinta 2014–2020 metų Europos Sąjungos struktūrinių fondų investicijų veiksmų programos valdymo komiteto 2014 m. spalio 13 d. posėdžio sprendimu protokolais Nr. 35 (prieiga per internetą <https://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/2-priedas-projektu-diskontuotu-grynuju-pajamu-skaiciavimo-ir-prieziuros-metodika>);
 - 18.6. Konversijos koeficientų, ekonominės-socialinės naudos (žalos) apskaičiavimo metodika (prieiga per internetą <http://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/konversijos-koeficientu-ekonomines-socialines-naudos-zalos-apskaiciavimo-metodika>);
 - 18.7. Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinėmis rekomendacijomis, patvirtintomis Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. T-65 „Dėl Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinių rekomendacijų patvirtinimo“;
 - 18.8. 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 2 prioriteto „Informacinės visuomenės skatinimas“ Nr. 02.3.1-CPVA-V-529 priemonės „Pažangių elektroninių paslaugų kūrimas“ projektų finansavimo sąlygų aprašų;
 - 18.9. Valstybės informacinių sistemų gyvavimo ciklo valdymo metodika, patvirtinta 2014 m. vasario mėn. 25 d. Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymu

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

Nr. T-29 „Dėl Valstybės informacinių sistemų gyvavimo ciklo valdymo metodikos patvirtinimo“, Valstybės informacinių sistemų steigimo, kūrimo, modernizavimo ir likvidavimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. vasario 27 d. nutarimu Nr. 180 „Dėl Valstybės informacinių sistemų steigimo, kūrimo, modernizavimo ir likvidavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymu, Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymu, kitus teisės aktus ir metodikas, reglamentuojančius BIM-LT projekto sritį, taip pat Europos Komisijos Ekonominės naudos analizės metodikos gaires rengiant finansinę-ekonominę dalį;

18.10. 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos Projektų administravimo ir finansavimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2014 m. spalio 8 d. įsakymu Nr. 1K-316 „Dėl Projektų administravimo ir finansavimo taisyklių patvirtinimo“, ir kitais Europos Sąjungos struktūrinių fondų finansavimo skyrimo projektams sąlygas nustatančiais dokumentais, projekto išlaidų tinkamumą finansuoti apibrėžiančiais dokumentais;

18.11. Vyriausybės 2020 m. gegužės 20 d. pasitarimo protokolo Nr. 25 2 klausimo „Dėl privalomo bendradarbiavimo pagrįsto statinio informacinio modeliavimo (BIM) metodų taikymo projektuojant ir stant viešojo sektoriaus statinius ar jų dalis“ išrašo kopija (prieiga per internetą: https://statyba40.lt/wp-content/uploads/2020/08/LRV_2020_05_20_pasitarimo_protokolo_Nr_25_2_kl_israso_kopija.pdf);

18.12. Iki investicinio projekto rengimo pradžios Statyba 4.0 portale pateikiama informacija (prieiga per internetą: <https://statyba40.lt/>).

19. IP turi sudaryti šios dalys:

19.1. NVS IS kontekstas. Šioje dalyje aprašoma NVS IS socialinė-ekonominė bei teisinė aplinka, NVS IS projektu sprendžiamos problemos ir tikslinių grupių poreikiai;

19.2. NVS IS IP turinys. Šioje dalyje nurodomas NVS IS projekto tikslas, sąsajos su kitais projektais, nustatomos NVS IS projekto ribos, aprašomos NVS IS projekto tikslinės grupės, nurodomi NVS IS projekto uždaviniai ir siejami rezultatai, IS organizacinė struktūra ir naudotojai, naudotojų poreikiai, kokia IS teikiama nauda bus kiekvienai naudotojų grupei, sukūrus IS;

19.3. NVS IS projekto galimybės ir alternatyvos. Šioje dalyje nurodomos galimos veiklos NVS IS projekto tikslui pasiekti ir uždaviniams išspręsti, veiklų vertinimo kriterijai, pateikiamas trumpasis veiklų sąrašas ir, vadovaujantis optimalios NVS IS projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodikoje nustatytais reikalavimais, išnagrinėjamos NVS IS projekto įgyvendinimo alternatyvos. Prieš detaliau analizuojant alternatyvas Paslaugų teikėjas ir Užsakovas turės susitarti dėl šių alternatyvų skaičiaus;

19.4. Finansinė analizė. Šioje dalyje nurodoma NVS IS finansinė diskonto norma, NVS IS projekto lėšų srautai ir apskaičiuojami finansiniai rodikliai;

19.5. Ekonominė analizė. Šioje dalyje patiekiamas NVS IS projekto ekonominio (socialinio) poveikio vertinimas: rinkos kainos perskaičiuojamos į ekonomines, parenkama socialinė diskonto norma, įvertinamas išorinis poveikis, apskaičiuojami ekonominiai rodikliai ir parenkama optimali alternatyva;

19.6. Jautrumas ir rizikos. Šioje dalyje atliekama jautrumo analizė, scenarijų analizė, nustatomos kintamųjų tikimybės, įvertinamos NVS IS projekto rizikos, rizikų priimtumas, numatomi rizikų valdymo veiksmai;

19.7. Siūlomo įgyvendinti NVS IS sprendimo aprašas, atskleidžiantis: sistemos aptarnaujamus (palaikomus) veiklos procesus, šios sistemos kompiuterizuojamas funkcijas, teikiamas el. paslaugas, duomenų srautus, IS funkcionuoti reikalingą techninę ir programinę įrangą, nurodant, kokią įrangą organizacija jau turi ir kokią reikės įsigyti, IS palaikymo veiklas, bei kitą reikšmingą su NVS IS projektu susijusią informaciją;

-12-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

- 19.8. NVS IS projekto vykdymo planas. Šioje dalyje nustatoma NVS IS projekto trukmė ir etapai, nurodoma NVS IS projekto įgyvendinimo vieta, aprašomos NVS IS projekto prielaidos ir tęstinumas, pateikiamos kitos išvados;
- 19.9. Priedai. Prieduose pateikiama NVS IS projekto duomenų suvestinė, detalus NVS IS projekto biudžetas, kuris turi būti paskaičiuotas pagal IS kūrimo etapus (analizė, projektavimas, programavimas, testavimas, diegimas, apmokymas) bei posistemes (modulius), įvertinant sukūrimui reikalingą laiką ir pateikiant IS kūrimo valandinius/ dieninius įkainius, finansinės ir ekonominės analizės skaičiavimai, pagrindžiantys/paaiškinantys analizių rezultatus duomenys, didelės apimties lentelės.
20. Rengdamas IP, Paslaugų teikėjas turi:
- 20.1. Įgyvendinti uždavinius, nurodytus šios techninės specifikacijos 17 skyriuje, ir parengti IP;
- 20.2. Investiciniame projekte aiškiai nurodyti, kokiais dokumentais remiantis sudarė IP turinį bei kokiais metodais ir kokiais duomenimis ar veikiančiomis el. paslaugomis rėmėsi atlikdamas analizę/apklausas, finansinę-ekonominę analizę. IP turi būti pateiktas naudotų šaltinių sąrašas ir nuorodos į šaltinius.
- 20.3. Tikslinti parengtą IP pagal pateiktas pastabas, atsakyti į klausimus, rengti ir teikti su IP susijusią papildomą informaciją;
- 20.4. Rengti ir derinti susitikimų protokolus.
21. Paslaugų teikėjas, prieš tai raštu suderinęs su Perkančiąja organizacija, turi teisę keisti, tobulinti IP sudedamąsias dalis, jeigu dėl tokio pakeitimo nesumažės galimybė pasiekti geresnį rezultatą ir projektui įgyvendinti gauti finansinę paramą iš ES struktūrinių fondų.
22. Paslaugų teikėjas, atlikdamas šioje techninėje specifikacijoje numatytas veiklas, privalo nuolat bendradarbiauti su Perkančiosios organizacijos paskirtais darbuotojais, derinti rengiamus dokumentus su visomis suinteresuotomis šalimis, esant Perkančiosios organizacijos poreikiui viešai pristatyti paslaugų rezultatus.
23. Aprašant NVS IS projekto partnerių ar trečiųjų šalių, su kurių sistemomis bus keičiamasi duomenimis ar sistema bus integruojamos (tikslus skaičius bus nustatytas Paslaugos tiekėjui rengiant alternatyvas ir su Užsakovu sprendžiant dėl toliau detaliai nagrinėjamų alternatyvų skaičiaus), Paslaugų teikėjas turės:
- 23.1. Sistemų integracijos atveju, įvertinti ir aprašyti kokie procesai, informacinių sistemų komponentai, duomenys bus integruojami, numatyti šių integracijų galimus technologinius sprendimus ir įvertinti teisinę aplinką, nustatyti ir dokumentuoti kokie pakeitimai turi būti atliekami informacinėse sistemose, siekiant sėkmingai realizuoti integraciją;
- 23.2. Sistemų duomenų mainų sąsajų kūrimo atveju, įvertinti ir aprašyti kokiais duomenimis bus keičiamasi, numatyti šių sąsajų galimus technologinius sprendimus, nustatyti ir dokumentuoti, kokie pakeitimai turi būti atliekami informacinėse sistemose, siekiant sėkmingai realizuoti duomenų mainus.
- 23.3. Parengti derinimo su partneriais ar trečiosiomis šalimis suvestines, kuriose būtų deklaruojama kada kas buvo derinta, kokie atsakymai ir suderinimai buvo gauti.
24. Šios techninės specifikacijos 23 punkte nurodytų dokumentų pagrindu, Perkančioji organizacija turi galėti parengti NVS IS projekto įgyvendinimo susitarimus su partneriais, o projekto partneriai ir trečiosios šalys – suplanuoti savo sistemų vystymo darbus, siekiant sėkmingai įgyvendinti projektą.
25. IP autorių teisės, įskaitant teisę neribotai jį naudoti, savo nuožiūra skelbti visą ar dalimis, esant reikalui savo nuožiūra peržiūrėti ir keisti, turi būti perduotos Perkančiajai organizacijai.

-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“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

26. IP turi būti parengtas lietuvių kalba, iliustruotas lentelėmis, grafikais, schemomis bei kitomis vaizdinėmis priemonėmis.

2.5 PASLAUGŲ SUTEIKIMO VIETA IR TERMINAI

27. Paslaugų suteikimo vieta – Aplinkos ministerija, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius.

28. IP turi būti parengtas (IP laikomas parengtu, kai jis, vadovaujantis suderintu IP rengimo planu, pateikiamas tos apimties, koks yra apibūdintas veiklų plane) per xxx mėn. (tikslų skaičių numatys AM skelbiant konkursą) nuo sutarties pasirašymo dienos su galimybe pratęsti terminą ne daugiau kaip 1 mėn. ir tik dėl tokių nenumatytų aplinkybių, kurių atsiradimo Paslaugų tiekėjas, veikdamas kaip rūpestingas ir apdairus juridinis asmuo, objektyviai negalėjo numatyti iki šio pirkimo pasiūlymo pateikimo arba pirkimo sutarties sudarymo ir kurių nei Paslaugų tiekėjas, nei Perkančioji organizacija negali kontroliuoti. Tokiomis aplinkybėmis, be kita ko, laikoma: teisės aktų, turinčių įtakos pirkimo sutarties vykdymui, pakeitimas, trečiųjų šalių veiksmai derinant dokumentus, dėl kurių užsitęsė pirkimo sutarties vykdymas (informacijos iš trečiųjų šalių gavimas, su partneryste susijusių klausimų sprendimas, integracijų su kitomis informacinėmis sistemomis ir registrais derinimas ar kt.).

29. Per 5 darbo dienas nuo sutarties pasirašymo dienos Paslaugų teikėjas turės parengti įvadinę Paslaugų teikimo ataskaitą, kurioje turi būti išdėstytas sutarties įgyvendinimo planas (paslaugų teikimo procesas, rezultatų derinimo ir valdymo planas ir forma, atsakomybių ribos), tarpinių ir galutinių rezultatų kiekis ir apimtis.

30. Visi sutartyje numatyti rezultatai (tarpiniai ir galutiniai) turi būti parengti ir Perkančiajai organizacijai pateikti lietuvių kalba 2 (dviem) egzemplioriais popierine forma (priedai pridedami skaitmeninėje laikmenoje) ir 1 (vienu) egzemplioriumi elektroniniu formatu. IP tarpinis/projektinis variantai pateikiami tik elektroniniu formatu.

31. Paslaugų teikimo kontrolę ir priežiūrą atliks Perkančioji organizacija.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21

3. SUSIJĘ DOKUMENTAI

1. 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 naudų vertinimo ir stebėsenos sistemos modelis.
2. BIM naudų kokybinio vertinimo skaičiuoklės prototipas;
3. BIM naudų vertinimo ir stebėsenos skaičiuoklės organizacijoms prototipas;
4. BIM naudų kiekybinio vertinimo EUBIM skaičiuoklė.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.2
GALUTINĖ NVS KOMPIUTERIZAVIMO SPRENDIMO INVESTICINIO PROJEKTO PIRKIMO SĄLYGŲ SPECIFIKACIJA	Data: 2023-08-21