**Sistemos “IS Krovinys” migravimo iš AB „Lietuvos geležinkeliai” infrastruktūros į Microsoft Azure infrastruktūrą paslauGų**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**TURINYS**

[1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI 2](#_Toc79136928)

[2. PIRKIMO OBJEKTAS 3](#_Toc79136929)

[2.1. Pirkimo objekto pavadinimas 3](#_Toc79136930)

[2.2. BVPŽ kodas 3](#_Toc79136931)

[3. SUTARTIES VYKDYMO VIETA 3](#_Toc79136932)

[4. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI 3](#_Toc79136933)

[5. SITUACIJOS APŽVALGA 4](#_Toc79136934)

[5.1. IS Krovinys esama situacija 4](#_Toc79136935)

[5.2. Siekiama situacija 5](#_Toc79136936)

[6. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI 5](#_Toc79136937)

[7. REIKALAVIMAI MIGRUOJAMAM SPRENDIMUI 6](#_Toc79136938)

[8. REIKALAVIMAI PROJEKTO METU SUKURTŲ PROGRAMINIŲ SPRENDIMŲ GARANTIJAI 7](#_Toc79136939)

[9. SUTARTIES VYKDYMO METU PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA 9](#_Toc79136940)

[10. SUTARTIES VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI 9](#_Toc79136941)

**1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI**

**LTG** – AB „Lietuvos geležinkeliai“ (toliau – **Bendrovė**).

**Užsakovas** – Užsakantis paslaugas nurodytas pirkimo – pardavimo sutartyje.

**Paslaugų teikėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Užsakovas sudaro Sutartį.

**Projektas** arba **Paslaugos** – Sistemos „IS Krovinys” migravimo iš AB “Lietuvos geležinkeliai” infrastruktūros į Microsoft Azure infrastruktūrą paslaugos.

**Garantija** – suteiktų paslaugų klaidų/trūkumų šalinimas Paslaugų teikėjo sąskaita po Paslaugų priėmimo-perdavimo akto pasirašymo. Plačiau apie Garantijos teikimą nurodyta techninės specifikacijos 8 skyriuje.

**DB (Duomenų bazė)** – Organizuotas (susistemintas, metodiškai sutvarkytas) duomenų rinkinys, kuriuo galima individualiai naudotis elektroniniu būdu.

**IS Krovinys** – Krovinių vežimą Lietuvos Respublikos geležinkeliais lydinčių dokumentų tvarkymo ir apskaitos kontrolės informacinė sistema, kurią sudaro tokios dalys (toliau – **dalys**);

* **Krovinys** – IS Krovinys Krovinių vežimą Lietuvos Respublikos geležinkeliais lydinčių dokumentų tvarkymo vidinė sistema.
* **e. Krovinys** – IS Krovinys klientų sistema.
* **Bill4Rail** – IS Krovinys mokesčių už teikiamas paslaugas apskaičiavimo posistemė.
* **Integracijos** – IS Krovinys sąsajos tarp skirtingų informacinių sistemų, grįstos įvairiais integraciniais standartais ir protokolais.
* **BizTalk** – IS Krovinys integracijų serveris valdantis integracijas, jų eigą bei priklausomybes.

**BI** –IS Krovinys duomenų analitikos dalis (angl. *Business Intelligence*)

**PĮ** – programinė įranga.

**IS** – informacinė sistema.

**IT** – informacinės technologijos.

**MS Azure** – Gamintojo Microsoft debesų kompiuterijos paslaugos.

**VM** – virtuali mašina.

**Azure SQL Managed instance** – duomenų bazių sistema, pateikiama kaip paslauga Microsoft Azure infrastruktūroje.

**Vystytojas** – šiuo metu IS „Krovinys“ ir „e. Krovinys“ vystymo ir priežiūros paslaugas teikiantis juridinis asmuo UAB Blue Bridge Code.

**2. PIRKIMO OBJEKTAS**

2.1. Pirkimo objekto pavadinimas

Pirkimo objektas – Sistemos „IS Krovinys” migravimo iš AB “Lietuvos geležinkeliai” infrastruktūros į Microsoft Azure infrastruktūrą paslaugos (toliau – **Paslaugos**).

2.2. BVPŽ kodas

BVPŽ kodas – 48517000-5 Informacinių technologijų programinės įrangos paketai. 72310000-1 Duomenų apdorojimo paslaugos.

**3. SUTARTIES VYKDYMO VIETA**

Paslaugų teikimo vieta – Paslaugų teikėjo, Užsakovo ir LTG įmonių grupės patalpose, Vilniuje. Paslaugos gali būti teikiamos nuotoliniu būdu, jei tai suderinta su Užsakovu. Konkretūs adresai Paslaugoms teikti ir teikimas nuotoliniu būdu bus suderinti su Užsakovų Paslaugų teikimo grafiko derinimo metu (pagal techninės specifikacijos 10.1 punktą).

**4. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI**

Projekto tikslai:

1. Užtikrinti efektyvų IS Krovinys infrastruktūros palaikymą, suteikti galimybę vystyti IS Krovinys naudojantis naujausia technologine įranga;

2. Suteikti galimybę valdyti infrastruktūros resursus, neapsiribojant esama technine ir programine įranga.

Projekto uždaviniai:

1. IS Krovinys Krovinio dalies numigravimas į MS Azure VM.

2. IS Krovinys e. Krovinys dalies numigravimas į MS Azure VM.

3. IS Krovinys Bill4Rail dalies numigravimas į MS Azure VM.

4. IS Krovinys Integracijų dalies numigravimas į MS Azure VM.

5. IS Krovinys BizTalk dalies numigravimas į MS Azure VM.

6. IS Krovinys BI dalies numigravimas į MS Azure VM.

7. IS Krovinys Krovinio dalies DB numigravimas į Azure SQL Managed Instance.

8. IS Krovinys e. Krovinys dalies DB numigravimas į Azure SQL Managed Instance.

9. IS Krovinys Bill4Rail dalies DB numigravimas į Azure SQL Managed Instance.

10. IS Krovinys Integracijų dalies DB numigravimas į Azure SQL Managed Instance.

11. IS Krovinys BI dalies DB numigravimas į Azure SQL Managed Instance.

Projekto tikslams ir uždaviniams pasiekti reikiamą infrastruktūros elementų (operacinės sistemos, interneto serveris, serverių resursų valdymas, tinklo, ugniasienė (ang. Firewall), DNS konfigūravimas, proxy konfigūravimas) paruošimas yra Užsakovo atsakomybė.

**5. SITUACIJOS APŽVALGA**

5.1. IS Krovinys esama situacija

Krovinių vežimą Lietuvos Respublikos geležinkeliais lydinčių dokumentų tvarkymo ir apskaitos kontrolės informacinė sistema „IS Krovinys“ yra AB „Lietuvos geležinkeliai“ eksploatuojama pagrindinė specifinė krovinių vežimo geležinkelių transportu dokumentų valdymo informacinė sistema, kuri veikia nepertraukimu paros darbo režimu realiu laiku 24/7. Laiku nepateikus IS Krovinys duomenų ar juos pateikus netikslius, sutrinka dokumentų sudarymo, muitinės informavimo, mokesčių apskaičiavimo funkcija, krovinių priėmimo ir išsiuntimo darbai, prastovi vagonai, todėl Bendrovė patiria nuostolių.

Nuo 2005-08-01 Bendrovė Krovinių vežimo direkcijoje, 71 LTG prekių stotyje, LTG Digital bei AB „LTG Cargo“ (toliau – LTG Cargo)– išorės klientų darbo vietose sėkmingai eksploatuoja šią informacinę sistemą. IS Krovinys yra kaip bazinė IT sistema integruojanti krovinių vežimo paslaugų bei atsiskaitymų už jas informacinius procesus. Šia sistema naudojasi apie 5100 naudotojų (LTG Cargo – 981, išorės klientai – 3782, kiti – 337). LTG Cargo yra sudariusi 1172 sutartis su savo klientais dėl naudojimosi informacine sistema „e. Krovinys“. Sistema veikia nepertraukiamu paros darbo režimu, t. y. kaupia bei teikia informaciją visą parą, 7 dienas per savaitę (24/7). Per IS Krovinys realizuojami tiesioginiai informacijos mainai tarp pagrindinių prekinių stočių, kaimyninių geležinkelių bei geležinkelių administracijų informacinio skaičiavimo centro (IVC ŽA). Sistema keičiasi duomenimis su LTG sistemomis: OPKIS, STOKIS ir SAP. LTG Cargo klientams yra parengta galimybė elektroniniu būdu vykdyti numatomiems vežti kroviniams vagonų užsakymą ir gauti atsakymus apie prašymų patenkinimą, formuoti važtos dokumentus ir juos patvirtinti elektroniniu parašu. Realizuota integracija su Kaliningrado bei Baltarusijos geležinkelių skaičiavimo centrais (el. važtaraštis, važtaraštis privatiems tuštiems vagonams su el. parašu) bei Baltarusijos įmone „Belintertrans“ (iš IS Krovinys siunčiami pranešimai dėl išankstinio išvežamų iš LTG krovinių deklaravimo: elektroninis važtaraštis ir INVOICE). Sistemoje įdiegtas muitinės procedūrų tvarkymas, parengtas krovinių gabenimo pagal ES reikalavimus išankstinio deklaravimo integruotas duomenų tvarkymas su Muitinės departamento informacine sistema MDAS. Bendrovės darbuotojai IS Krovinys pagalba atlieka visų LR geležinkeliais gabenamų krovinių apskaitą, mokesčių dokumentų formavimą ir jų kontrolę. Nuo 2014 m. įdiegtas projektas „Integruotos krovinių gabenimo jūrų ir geležinkelių transportu informacinės platformos sukūrimas (e. Krovinys)“. Šiuo metu LTG Cargo jau yra sudariusi 869 sutarčių su LTG Cargo klientais, pagal kurias jiems leidžiama dirbti e. Krovinys platformoje.

IS Krovinys vartotojų pasiekiama interneto tinklu, todėl vartotojų plėtros skaičius gali būti didelis ir neribojamas.

IS Krovinys sistemos duomenų bazė ir taikomoji programinė įranga sukurta Microsoft SQL Server 2005 Enterprise ir Microsoft ASP.NET technologijų pagrindu ir yra integruota su kitomis LTG bei išorinės eksploatuojamomis informacinėmis sistemomis per integracinę posistemę Microsoft BizTalk Server 2013R2. Naudojamas programavimo priemonių rinkinys: Microsoft .NET Framework 4.5.

E. Krovinys sistemos duomenų bazė ir taikomoji programinė įranga sukurta Microsoft SQL Server 2012 Standard Edition ir Microsoft ASP.NET MVC4, Microsoft IIS technologijų pagrindu. Naudojamas programavimo priemonių rinkinys: Microsoft .NET Framework 4.5, ORM: Entity Framework 6.

Pagal kintančius rinkos poreikius pastovi Sistemos plėtra apima vidinių modulių tobulinimą ir sąsajas ne tik su kitomis LTG funkcionuojančiomis sistemomis, bet ir kitų geležinkelių administracijų, klientų bei valstybės institucijų informacinėmis sistemomis.

Šiuo metu LTG turi galiojančią priežiūros ir vystymo sutartį, pagal kurią yra užtikrinamas IS Krovinys ir e. Krovinys nepertraukiamas darbas, savalaikis iškilusių programinės įrangos trūkumų ir klaidų pašalinimas, sistemos funkcionalumo tobulinimas ar naujų funkcijų sukūrimas. Svarbu, kad teikiamos IS Krovinys migravimo iš LTG į MS Azure infrastruktūrą paslaugos būtų derinamos su l šiuo metu teikiamomis IS „Krovinys“ ir „e. Krovinys“ vystymo ir priežiūros paslaugomis (Užsakovas pateiks papildomą informaciją Paslaugų teikėjui apie tuo metu teikiamas vystymo ir priežiūros paslaugas).

IS Krovinys duomenų bazės užima ne mažiau nei 2,5 TB duomenų, kai didžiausia duomenų bazė apie 2 TB.

5.2. Siekiama situacija

Projekto metu turi būti:

5.2.1. Pagal Užsakovo poreikį iš LTG infrastruktūros į Microsoft Azure infrastruktūrą turi būti numigruotos šios IS Krovinys sistemos dalys:

* Krovinys
* E. Krovinys
* Bill4Rail
* Integracijos
* BizTalk
* BI.

5.2.2. Sukurta dokumentacija:

5.2.2.1. Sistemos infrastruktūros architektūros aprašymas.

5.2.2.2. Atstatymo sutrikimo atveju planas.

**6. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI**

6.1. Paslaugų teikėjas privalo įgyvendinti visus 7 „Reikalavimai migruojamam sprendimui“ ir 8 „Reikalavimai Projekto metu sukurtų programinių sprendimų garantijai“ techninės specifikacijos skyriuose aprašytus reikalavimus.

6.2. Paslaugų teikėjas teikdamas Paslaugas pagal šio Pirkimo Sutartį turi gauti sutikimą iš Vystytojo dėl šių Paslaugų, aprašomų techninėje specifikacijoje, tinkamo tiekimo atlikimo (išskyrus atvejį, kai Paslaugų teikėjas yra Vystytojas).

6.3. Paslaugų teikėjas turi savo lėšomis atlikti esamos sistemos IS Krovinys visų komponentų analizę ir parengti migravimo iš LTG infrastruktūros į Microsoft Azure infrastruktūrą planą, kurį Paslaugų teikėjas privalo per 10 (dešimt) darbo dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos pateikti ir suderinti su Užsakovu.

6.4. Paslaugų teikėjas turi parašyti įgyvendinimo planą (pagal techninės specifikacijos 10.1. punktą), nurodyti kaip bus valdomos rizikos bei pagrįsti kaip bus užtikrinta nuolatinė IS Krovinys priežiūra bei vystymas migravimo metu.

6.5. Pateiktuose reikalavimuose naudojama sąvoka „turi būti galimybė“ arba „turi būti galima“ reiškia, kad tokia funkcija turi būti pateikta.

**7. REIKALAVIMAI MIGRUOJAMAM SPRENDIMUI**

*Lentelė 1 Reikalavimai migruojamam sprendimui*

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | Reikalavimas |
|  | Pagal Užsakovo poreikį iš LTG infrastruktūros į Microsoft Azure infrastruktūrą turi būti numigruotas IS Krovinys sistemos sprendimas šiomis dalimis\*:   * e. Krovinys * Krovinys * Bill4Rail * Integracijos * BizTalk * BI.   \* Kiekvienai daliai Užsakovas Sutarties vykdymo metu pateiks atskirą užsakymą. Užsakytos dalys gali būti migruojamos lygiagrečiai, jei buvo Užsakytos vienu metu. |
|  | Visų IS Krovinys sistemos dalių aplikacijos, išskyrus BizTalk, turi būti sudiegtos į serverius, kuriuose įdiegta ne senesnė kaip Windows Server 2019 Standard OS. |
|  | BizTalk sprendimo dalies aplikacija turi būti sudiegta į serverį, kuriame įdiegtas Windows Server 2013 R2 Standard. |
|  | Visos numigruotos IS Krovinys duomenų bazės, išskyrus BizTalk, turi palaikyti migravimo metu esamą naujausią MS SQL duomenų bazės versiją. |
|  | BizTak sprendimo DB dalis turi būti numigruota į MS Azure VM aplinką. |
|  | Visos kitos IS Krovinys duomenų bazės, išskyrus BizTalk, turi būti numigruotos į MS Managed instance aplinką. |
|  | Projekto Paslaugos turi būti suteiktos per 12 (dvylika) mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo pradžios. |
|  | Projekto Paslaugos turi būti suteiktos ne ilgiau kaip per\*:   * IS Krovinys e. Krovinio dalis turi būti numigruota ne ilgiau kaip per 4 (keturis) mėnesius nuo Užsakymo pateikimo; * IS Krovinys Krovinio dalis turi būti numigruota ne ilgiau kaip per 9 (devynis) mėnesius nuo Užsakymo pateikimo; * IS Krovinys Bill4Rail dalis turi būti numigruota ne ilgiau kaip per 5 (penkis) mėnesius nuo Užsakymo pateikimo; * IS Krovinys Integracijų dalis turi būti numigruota ne ilgiau kaip per 3 (tris) mėnesių nuo Užsakymo pateikimo; * IS Krovinys BizTalk dalis turi būti numigruota ne ilgiau kaip per 3 (tris) mėnesių nuo Užsakymo pateikimo; * IS Krovinys BI dalis turi būti numigruota ne ilgiau kaip per 4 (keturis) mėnesių nuo Užsakymo pateikimo.   \* Atskiros IS Krovinys sistemos dalys gali būti migruojamos lygiagrečiai, jeigu buvo Užsakytos vienu metu. |
|  | IS Krovinys sprendimo Krovinio dalies diegimui gamybinė aplinka negali būti stabdoma ilgiau nei 6 (šešias) valandas. |
|  | Visų IS Krovinys sistemos dalių, išskyrus Krovinys, migravimui reali aplinka negali būti stabdoma ilgiau nei 4 (keturias) valandas. |
|  | Prieš visų IS Krovinio dalių migravimą į realią aplinką turi būti parengtas ir suderintas su Užsakovu Rollback planas. |
|  | Viso migravimo proceso metu turi būti išlaikyta galimybė vystyti sprendimą, diegti pataisymus laikantis IS Krovinys priežiūros ir palaikymo sąlygų. |
|  | Visas IS Krovinys funkcionalumas turi būti išlaikytas teikiant migravimo Paslaugas. |
|  | Paslaugų teikėjas privalo suteikti Užsakovui teises projekto metu sukurtus programinės įrangos komponentus modifikuoti ir atgaminti bei naudoti esamų intelektualinių teisių aplinkoje. Šios teisės suteikiamos Užsakovui nuo galutinio perdavimo-priėmimo akto pasirašymo momento. |
|  | Šio projekto metu sukurtų specializuotų (ne licencinių) programinių priemonių išeities tekstai (angl. *source code*) turi būti pateikti Užsakovui elektroninėje laikmenoje kompiliavimui tinkamu formatu, t. y. to įrankio, su kuriuo buvo sukurti formatu. |

**8. REIKALAVIMAI PROJEKTO METU SUKURTŲ PROGRAMINIŲ SPRENDIMŲ GARANTIJAI**

8.1. Paslaugų teikėjas privalės užtikrinti įdiegtos posistemės (Programinės įrangos) garantinę priežiūrą.

8.2. Garantinės priežiūros terminas yra 12 (dvylika) mėnesių suteiktų Paslaugų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo datos.

8.3. Garantinės priežiūros paslaugos apima sukurtos ir modernizuotos posistemės (PĮ) sutrikimų šalinimą bei atsakingų LTG asmenų konsultavimą visą garantinės priežiūros laikotarpį. Reikalavimai posistemės (programinės įrangos) garantijai pateikta techninės specifikacijos 2 lentelėje.

*Lentelė 2 Reikalavimai posistemės (Programinės įrangos) garantijai*

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | Reikalavimas Paslaugų teikimui |
|  | Paslaugų teikėjas turi suteikti garantinį aptarnavimo laikotarpį, kurio trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 12 (dvylika) mėnesių nuo suteiktų Paslaugų perdavimo – priėmimo akto pasirašymo datos. |
|  | Incidentai turi būti grupuojami į:   * **Kritinis** – reiškia situaciją, kada Užsakovo darbuotojai negali atlikti technologinio Krovinių vežimo proceso, naudodamiesi esamu informacinės sistemos funkcionalumu arba sistemos alternatyviomis priemonėmis. * **Nekritinis** – reiškia bet kokį kitą sistemos sutrikimą, kada sistemos funkcijos veikia klaidingai, tačiau sutrikimas negali būti priskirtas kritinio tipo incidentams, kai funkcija veikia ne pagal Paslaugų teikėjo realizuotus ir Užsakovo priimtus tobulinimo funkcinius — techninius reikalavimus bei jų vykdymo metu priimtus projektinius sprendimus.   Paslaugų teikėjas turi užtikrinti tokius incidentų reakcijos ir išsprendimo terminus:   * **kritinio prioriteto**: reakcijos laikas ne ilgiau 30 (trisdešimt) minučių (skaičiuojamas nuo Užsakovo skambučio Paslaugų teikėjo Pagalbos tarnybai ir nuotolinės prieigos prie Sistemų suteikimo (apimant visus būtinas jungtis su duomenų baze, integracijų, aplikacijų ir kitais serveriais)), incidento išsprendimo laikas ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos. * **nekritinio prioriteto:** reakcijos laikas ne ilgiau 2 (dvi) valandos (skaičiuojamas nuo Užsakovo skambučio Paslaugų teikėjo Pagalbos tarnybai ir nuotolinės prieigos prie Sistemų suteikimo (apimant visus būtinas jungtis su duomenų baze, integracijų, aplikacijų ir kitais serveriais)), incidento išsprendimo laikas ne ilgiau 45 (keturiasdešimt penkios) darbo dienos.   Kritinio tipo incidentai sprendžiami 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą 7 (septynias) dienas per savaitę (24/7).  Nekritinio tipo incidentai turi būti sprendžiami Užsakovo darbo metu (I-IV 8:00 – 17:00 val., V 8:00 – 15:45 val.). |
|  | Paslaugų teikėjas turi turėti veikiančią pagalbos tarnybą (angl. *Help Desk*)lietuvių arba anglų kalba, kurios darbas organizuotas atsižvelgiant į ITIL metodikos (ar lygiavertės metodikos) praktiką. |
|  | Paslaugų teikėjas turi turėti aprašytą ir veikiantį kreipinių sprendimo procesą, atitinkantį ITIL metodikos (ar lygiavertės metodikos) praktiką, pagal kurį registruojami gedimų paklausimai, šalinami gedimai, sekama Paslaugų teikimo vykdymo eiga. |
|  | Paslaugų teikėjas privalo suteikti galimybę Užsakovui pranešti apie gedimus internetu, el. paštu arba telefonu. |
|  | Paslaugų teikėjas privalo turėti internetinį priežiūros portalą, atitinkantį ITIL (ar lygiavertės metodikos) IT paslaugų valdymo metodiką. Paslaugų teikėjas privalo suteikti galimybę Užsakovui naudotis priežiūros portalu, kuriame Užsakovo atsakingi asmenys galėtų registruoti kreipinius, sekti jų šalinimo eigą. |
|  | Paslaugų teikėjas turi pateikti internetinio priežiūros portalo naudojimo instrukciją lietuvių arba anglų kalba ir suteikti Užsakovo atstovams konsultacijas, kaip juo naudotis. |
|  | Paslaugų teikėjas turi įsipareigoti, kad Garantinio aptarnavimo laikotarpiu nemokamai spręs tokius incidentus:   * šalins įdiegtos taikomosios programinės įrangos technologines klaidas. * atstatys Paslaugų teikėjas įdiegtos taikomosios programinės įrangos veikimą, jeigu veikimas sutriko dėl Paslaugų teikėjo kaltės ir/arba jo įdiegtos taikomosios programinės įrangos gedimų. |
|  | Paslaugų teikėjas turi būti atsakingas už IS Krovinys priežiūros ir vystymo Paslaugų įgyvendinimą sprendimo migravimo laikotarpiu:   * LTG atstovai visus kreipinius, susijusius su IS Krovinys, registruos migravimo Paslaugų tiekėjui; * Migravimo Paslaugų teikėjas turi įvertinti ar kreipinys susijęs su migravimu; * Jeigu kreipinys susijęs su migravimo Paslaugomis, kreipinį turi išspręsti migravimo Paslaugų teikėjas pagal migravimo metu numatytas sąlygas; * Jeigu kreipinys nesusijęs su migravimu, kreipiasi į IS Krovinys priežiūros ir vystymo Paslaugų teikėją;   1. IS Krovinys priežiūros ir vystymo Vystytojas išsprendžia kreipinį pagal šiuo metu galiojančios sutarties sąlygas ir atsiunčia sprendimo kodą migravimo Paslaugų teikėjui;  2. Paslaugų teikėjas apjungia atsiųstą kodą su visu sprendimo kodu ir sudiegia sprendimą į Užsakovo testavimo ir gamybines aplinkas. |
|  | Paslaugų teikėjas turi būti atsakingas už IS Krovinys priežiūros ir vystymo Paslaugų teikėjo atsiųsto vystymo kodo suliejimą su migravimo kodu ir įdiegimą į Užsakovo testavimo ir gamybinę aplinkas. |

**9. SUTARTIES VYKDYMO METU PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA**

9.1. Paslaugų teikėjas turi parengti techninę dokumentaciją, kuri apimtų sistemos infrastruktūros architektūros aprašymą (architektūrinė schema, sąsajos, komponentai) pagal techninės specifikacijos 10.1. punkto terminą, suderintą Paslaugų teikimo grafike.

9.2. Paslaugų teikėjas turi parengti įdiegtos taikomosios programinės įrangos atstatymo sutrikimo atveju planą, pagal techninės specifikacijos 10.1. punkto terminą, suderintą Paslaugų teikimo grafike.

**10. SUTARTIES VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI**

10.1. Paslaugos bus teikiamos pagal šalių suderintą Paslaugų teikimo grafiką, kurį Paslaugų teikėjas privalo pateikti ir suderinti su Užsakovu per 10 (dešimt) darbo dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

10.2. Paslaugos turi būti suteiktos ne vėliau kaip per 12 (dvylika) mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.