

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. PIRKIMO OBJEKTO APRAŠYMAS

1.1. SĄVOKOS

- 1.1.1. **Užsakovas** – AB Lietuvos oro uostai.
- 1.1.2. **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.
- 1.1.3. **Paslaugos** – Kilimo tūpimo tako ir riedėjimo takų (toliau – KTT) žiburių sistemos (toliau – SŽĮ) remonto ir techninės priežiūros paslaugos Vilniaus oro uoste, Kauno oro uoste, Palangos oro uoste.
- 1.1.4. **Prekės** – SŽĮ priežiūrai ir remontui reikalingos medžiagos, detalės, atsarginės dalys.
- 1.1.5. **Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Paslaugų teikėjo ir Užsakovo dėl Pirkimo objekto.
- 1.1.6. **Diagnostika ir remontas objekte** – operatyvi techninė pagalba, skirta nustatyti SŽĮ sistemos gedimus ir juos pašalinti gedimo vietoje.
- 1.1.7. **Avarija** – nenumatytas įvykis dėl darbo priemonių, inžinerinių sistemų, įrenginių, sistemų gedimo, darbo ar technologinio proceso pažeidimo, gedimo ar kitų nenumatytų techninių ar technologinių aplinkybių, sukėlęs pavojų žmonėms, aplinkai ir padaręs ar galėjęs padaryti žalos darbuotojų sveikatai ar kitam materialiam bei nematerialiam turtui.
- 1.1.8. **Remontas ir detalės/medžiagos** – veikla iš dalies arba visiškai atkurianti SŽĮ sistemos ar jos sudėtinės dalies pradinę būklę (savybes), apibrėžiamą normatyviniuose dokumentuose ir/ar sistemos techniniuose dokumentuose, siekiant išlaikyti savybes tolimesniam naudojimui.
- 1.1.9. **Bandymai - matavimai** – tai norminių teisės aktų nustatyta tvarka atliekamų SŽĮ sistemų bandymų ir įvairių parametrų matavimų, patikrinimų, derinimų, reikalingų eksploatavimo charakteristikoms ir medžiagų savybėms nustatyti, visuma. Atliekamų paslaugų tikslas – pasiekti ir išlaikyti arba pagerinti gamintojo ar projekte nustatytus parametrus ir režimus, užtikrinančius sistemos stabilumą (patikimumą), efektyvumą ir techninę saugą.
- 1.1.10. **Ekstremali situacija** – trumpas sujungimas, gaisras, Avarija ar, įrangos gedimas, dėl kurio pažeidžiamos SŽĮ sistemos ir sukrikdomas normalus oro uosto darbas,. Jei įvertinus gedimo ar Avarijos sudėtingumą yra aišku, kad savo jėgomis nepavyks pašalinti gedimo, organizuoti šalinimą pasitelkiant trečiuosius asmenis.

1.2. PIRKIMO OBJEKTAS IR KIEKIAI

- 1.2.1. Pirkimo objektas – KTT žiburių sistemos remonto ir techninės priežiūros paslaugos (toliau – Pirkimo objektas).
- 1.2.2. Pirkimo objektas yra skaidomas į 3 pirkimo objekto dalis:
 - 1.2.2.1. I pirkimo objekto dalis - KTT žiburių sistemos remonto ir techninės priežiūros paslaugos Vilniaus oro uoste.
 - 1.2.2.2. II pirkimo objekto dalis - KTT žiburių sistemos remonto ir techninės priežiūros paslaugos Kauno oro uoste.
 - 1.2.2.3. III pirkimo objekto dalis - KTT žiburių sistemos remonto ir techninės priežiūros paslaugos Palangos oro uoste.
- 1.2.3. Paslaugos bus perkamos pagal poreikį.
- 1.2.4. Užsakovas numato, bet neįsipareigoja per Sutarties galiojimo laikotarpį nupirkti Paslaugų ir Prekių neviršijant Pradinės Sutarties vertės, t.y.
 - 1.2.4.1. Ne daugiau kaip už 210.000,00 EUR be PVM, iš kurių Paslaugų suteikimui reikalingų Prekių bus įsigyjama ne daugiau kaip už 80.000,00 EUR be PVM (taikoma I pirkimo objekto daliai).
 - 1.2.4.2. Ne daugiau kaip už 200.000,00 EUR be PVM, iš kurių Paslaugų suteikimui reikalingų Prekių bus įsigyjama ne daugiau kaip už 50.000,00 EUR be PVM (taikoma II pirkimo objekto daliai).
 - 1.2.4.3. Ne daugiau kaip už 40.000,00 EUR be PVM, iš kurių Paslaugų suteikimui reikalingų Prekių bus įsigyjama ne daugiau kaip už 10.000,00 EUR be PVM (taikoma III pirkimo objekto daliai).
 - 1.2.4.4. Esant poreikiui, Užsakovas turės teisę pirkti ir kitas Lentelėje Nr. 1 nenurodytas, tačiau su Pirkimo objektu susijusias paslaugas (toliau – Papildomos paslaugos). Papildomų paslaugų pirkimui taikomos visos Paslaugų pirkimui šioje Techninėje specifikacijoje ir Sutartyje nustatytos sąlygos. Papildomų paslaugų bus galima įsigyti už ne daugiau kaip 10%

nuo pradinės Sutarties vertės Eur be PVM, jos neviršijant (taikoma kiekvienai pirkimo objekto daliai atskirai)

- 1.2.4.5. Papildomos paslaugos bus perkamos tokiais į kainiais, kurie galios Užsakovo užsakymo pateikimo dieną laimėjusio dalyvio kainoraštyje, skelbiamame viešai internete ir/ arba Paslaugų pardavimo vietoje, arba, jei tokios kainos neskelbiamos, Paslaugų teikėjo pasiūlytomis, konkurencingomis ir rinką atitinkančiomis kainomis. Siekiant, kad Papildomų paslaugų kainos neviršytų rinkos kainų, Papildomų paslaugų įkainius Paslaugų teikėjas turės suderinti su Užsakovu iš anksto.
- 1.2.4.6. Tiekėjas užtikrina, kad Prekės, reikalingos tinkamam Paslaugų suteikimui, būtų įsigytos ir Užsakovui parduotos už ne didesnę nei tuo metu esančią rinkos kainą. Į faktiškai patirtas išlaidas už Prekes negali būti įtrauktas Tiekėjo pelnas. Paslaugų teikėjas turi pagrįsti faktines išlaidas Paslaugų suteikimui reikalingoms Prekėms ir pateikti jų įsigijimo iš trečiųjų šalių dokumentus – sąskaitas faktūras arba detalių tiekėjo / gamintojo kainoraščio ar jo dalies kopiją (gali būti pateikiama bet kokia kainoraščio kopija, įskaitant detalių tiekėjo / gamintojo internetinio puslapio kopiją), kurias turės pateikti Užsakovui paprašius.

1.2.5. Lentelė Nr. 1 - Paslaugų apimtys (taikoma visoms pirkimo objekto dalims):

Eil. Nr.	Paslaugos pavadinimas	Mato vnt	Preliminarus kiekis
1.	Impulsinio (SFL) ar aerodromo signalinio žiburių maitinimo grandinės įžemėjimo vietos paieška, priežasties nustatymas bei įžemėjimo pašalinimas	Val.	10
2.	Srovės reguliatoriaus aliarminių pranešimų priežasčių identifikavimas ir gedimo šalinimas, srovės reguliatorių remontas keičiant elektronikos komponentus arba rezervinio reguliatoriaus pajungimas sugedusio reguliatoriaus vietoje, prijungiant prie nuotolinio valdymo sistemos	Val.	10
3.	Impulsinio (SFL) ar aerodromo signalinio žiburio gedimų diagnostika ir remontas, keičiant žiburį, žiburio plokštes, elektronikos plokštes	Val.	10
4.	Kiti su SŽĮ gedimų identifikavimu ir šalinimu susiję darbai	Val.	10
5.	Kietųjų dangų (asfaltas, betonas ir pan.) išardymas/atstatymas	m ²	10
6.	Grunto kasimas/atstatymas	m ²	10
7.	Aukštalipio paslaugos	Val.	10
8.	Elektriko paslaugos	Val.	10
9.	Darbų vadovo paslaugos	Val.	10
10.	Inžinieriaus-derintojo paslaugos	Val.	10
11.	Projektuotojo paslaugos (schemų braižymas)	Val.	10
12.	Bokštelio nuomos paslaugos	Val.	10

- 1.2.6. Paslaugų teikėjas į atliekamų Paslaugų kainą įskaičiuoja visus kaštus, susijusius su tinkamu Paslaugų teikimu, įskaitant, bet neapsiribojant reikiamu personalo inventoriumi, įrankiais, įranga ir transportu.
- 1.2.7. Pirkimo objektas I pirkimo objekto dalyje apima - Vilniaus oro uosto signalinių žiburių įrenginių remontą, priežiūrą, naujų tinklų tiesimą, programavimą ir kitas eksploatacijai reikalingas paslaugas užsakomas pagal poreikį. Vilniaus oro uoste eksploatuojama ADB Safegate aerodromo žiburių sistema, todėl tiekėjo siūlomi sprendiniai turi užtikrinti suderinamumą ir integraciją su esama sistema.
- 1.2.8. Pirkimo objektas II pirkimo objekto dalyje apima: Kauno oro uosto signalinių žiburių įrenginių remontą, priežiūrą, naujų tinklų tiesimą, programavimą ir kitas eksploatacijai reikalingas paslaugas užsakomas pagal poreikį. Kauno oro uoste eksploatuojama ADB Safegate aerodromo žiburių sistema, todėl tiekėjo siūlomi sprendiniai turi užtikrinti suderinamumą ir integraciją su esama sistema.
- 1.2.9. Pirkimo objektas III pirkimo objekto dalyje apima - Palangos oro uosto signalinių žiburių įrenginių remontą, priežiūrą, naujų tinklų tiesimą, programavimą ir kitas eksploatacijai reikalingas paslaugas

užsakomas pagal poreikį. Palangos oro uoste eksploatuojama ADB Safegate aerodromo žiburių sistema, todėl tiekėjo siūlomi sprendiniai turi užtikrinti suderinamumą ir integraciją su esama sistema.

1.2.10. Lentelė Nr.2 ir Nr.3 - Užsakovo KTT žiburių sistemos tinklų ir įrenginių sąrašas Vilniaus oro uoste:

Lentelė 2

Eil. Nr.	Posistemo pavadinimas	Kiekis	Parametrai
1.	KTT ašinės linijos žiburiai	167	Aukšto intensyvumo KTT ašinės linijos (RCL balt./raud.), įgilinti 8“, 14 W, su montavimo baze.
2.	KTT tūpimo zonos žiburiai	180	Aukšto intensyvumo KTT tūpimo zonos žiburiai (balt) įgilinti 8“, 12 W, su montavimo baze.
3.	KTT 01 slenksčio žiburiai	28	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, žaliai spinduliuojantys žiburiai. 01 KTT slenksčio linijoje, (THR), antžeminis, 53 W, su padu, lūžia mova.
4.	KTT 19 slenksčio žiburiai	18	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, žaliai spinduliuojantys žiburiai. 01 KTT slenksčio linijoje, (THR), antžeminis, 53 W, su padu, lūžia mova.
5.	KTT krašto žiburiai	82	Aukšto intensyvumo dvikrypčiai žiburiai. KTT krašto (REH balt./balt., balt./gelt., gelt./balt.), antžeminis, 27-53 W, su padu, lūžia mova, iš jų 17 vnt. įgilintų.
6.	KTT 01 galo žiburiai	8	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, raudonai spinduliuojantys žiburiai. KTT galo (RWE), antžeminis, 16 W, su padu, lūžia mova.
7.	KTT 19 galo žiburiai	8	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, raudonai spinduliuojantys žiburiai. KTT galo (RWE), antžeminis, 16 W, su padu, lūžia mova.
8.	MK 01 artėjimo žiburiai	221	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, baltai spinduliuojantys žiburiai, įrengti ant žemės ir ant stiklo pluošto konstrukcijų.
9.	KTT 19 artėjimo žiburiai	166	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, baltai spinduliuojantys žiburiai, įrengti ant žemės ir ant stiklo pluošto konstrukcijų.
10.	KTT 01 impulsiniai artėjimo žiburiai SFL	21	Aukšto intensyvumo impulsiniai MK KTT01 artėjimo impulsiniai žiburiai
11.	KTT 19 impulsiniai artėjimo žiburiai SFL	30	Aukšto intensyvumo impulsiniai MK KTT19 artėjimo impulsiniai žiburiai
12.	KTT 01 slenksčio atpažinimo žiburiai RTILS	2	Aukšto intensyvumo impulsiniai MK KTT01 slenksčio atpažinimo žiburiai
13.	KTT 19 slenksčio atpažinimo žiburiai RTILS	2	Aukšto intensyvumo impulsiniai MK KTT19 slenksčio atpažinimo žiburiai
14.	MK01 PAPI žiburiai	8	MK 01 Tuptinės kampo (PAPI) žiburiai, su pamatu. HL IDM-6005 4-leg 2x200W.
15.	MK19 PAPI žiburiai	8	MK 19 Tuptinės kampo (PAPI) žiburiai, su pamatu. HL IDM-6005 4-leg 2x200W.
16.	STOP linijos žiburiai	63	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai žiburiai, įgilinti, Riedėjimo takų raudonos šviesos vienkrypčiai 65W žiburiai.

17.	KTT saugos žiburiai	10	Suporinti, antžeminiai, aukšto intensyvumo, įrengiami abiejuose riedėjimo takų kraštuose, ties RT STOP linija. KTT saugos žiburių šviesos šaltiniai mirksi pakaitomis, o mirksėjimo dažnis - 45 kartai per minutę.
18.	RT įgilinti žiburiai	345	Įgilinti, dvikrypčiai ir vienakrypčiai 8“ žiburiai, spinduliuojantys žalia/žalia, žalia/geltona, geltona spalvas 30W.
19.	RT krašto žiburiai	273	RT krašto liniją žymintis žiburiai, tiesiose atkarpose išdėstyti ne didesniu nei 60 m žingsniu, kreivėse – ne didesniu nei 15 m žingsniu. RT krašto žiburiai įrengti 3 m atstumu nuo RT krašto linijos ženklinimo.
20.	Apsisukimo vietų ant KTT žiburiai	6	Apsisukimo vietų ant KTT žiburiai nužymi RT krašto liniją žymintis Žiburiai. RT krašto linijos (TXE), antžeminis, 12 VA, su padu, lūžia mova. ETES
21.	KTT šviečiantys informaciniai ženklai	8	KTT šviečiantys informaciniai ženklai. KTT ženklas 1600x900 mm, 32 W, su pamatu.
22.	Riedėjimo takų šviečiantys informaciniai ženklai	52	Riedėjimo takų šviečiantys informaciniai ženklai. RT ženklas, 32-100W, su pamatu.
23.	Skiriamieji transformatoriai	1706	Signalinių žiburių sistemos skiriamieji transformatoriai 65W - 200W
24.	Pastovios srovės skaisčio reguliatoriai	47	Žiburių pastovios srovės skaisčio reguliatoriai CCR IDM 800
25.	Žiburių komunikacijos ir valdymo sistemos	2	ADB Safegate kompiuterinės žiburių valdymo sistemos spintos esančios skirtingose pastotėse.
26.	Žiburių valdymo sistemos serveriai	2	ADB Safegate žiburių valdymo sistemos serveriai.
27.	Žiburių valdymo sistemos kontrolės kompiuterinės darbo vietos	6	Žiburių valdymo sistemos darbo vietos.

Lentelė 3

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Kabelių kanalizacija			
1.	Kabelių kanalizacijos šulinių skaičius	vnt.	184
2.	Kabelių kanalizacijos kanalų D75 mm ilgis	m.	64324
3.	Kabelių kanalizacijos kanalų D110 mm ilgis	m.	1103
Kabelių linijos			
1.	5 KV pirminių grandinių tinklų ilgis	Km.	131
2.	5 kV pirminių grandinių tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	1x6
3.	0,6 kV antrinių grandinių tinklų ilgis	Km.	73
4.	0,6 kV antrinių grandinių tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	2x4
5.	0,4 kV tinklų ilgis	m.	5120
6.	0,4 kV tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	4x185, 3x16, 3x6
7.	Apsaugomų 0,4 kV tinklų ilgis	m.	71

1.1.5. Lentelė Nr.4 - Užsakovo KTT žiburių sistemos tinklų ir įrenginių sąrašas Kauno oro uoste:

Lentelė 4

Eil. Nr.	Pavadinimas/tipas	Mato vnt	Kiekis
Kilimo – tūpimo takas			
1	Centrinės (ašinės) linijos žiburiai FRC	vnt	196
2	Tūpimo zonos žiburiai FTZ	vnt	180
3	PAPI žiburiai	vnt	8
4	Slenksčio žiburiai antžeminiai UEL	vnt	20
5	Slenksčių žiburiai įleistiniai	vnt	32
6	Artėjimo žiburiai 08 įleistiniai	vnt	36
7	Artėjimo žiburiai 26 įleistiniai	vnt	122
8	Antžeminiai 08 artėjimo žiburiai UEL	vnt	100
9	Antžeminiai 26 artėjimo žiburiai UEL	vnt	80
10	Šoniniai žiburiai L-862	vnt	135
11	Atlaisvinimo žiburiai RGL	vnt	6
Riedėjimo takas			
1	STOP linijų žiburiai	vnt	36
2	Delta ir perono žiburiai ETE/VEE	vnt	34
3	Alfa ir perono žiburiai ETE/VEE	vnt	39
4	Charlie - Bravo ir perono žiburiai ETE/VEE	vnt	60
Inžineriniai tinklai			
1	Pastovios srovės reguliatoriai ADB MCR2	vnt	17
2	Pastovios srovės reguliatoriai ADB MCR3	vnt	14
3	Skiriamasis transformatorius RST-045	vnt	210
4	Skiriamasis transformatorius RST-100	vnt	145
5	Skiriamasis transformatorius RST-150	vnt	360
6	Skiriamasis transformatorius RST-200	vnt	60
7	Skiriamasis transformatorius RST-300	vnt	140
8	Pirminės grandinės kabelis AWG10 6mm, 5kV	m	70950
9	AWG10 6mm, 5kV kabelio jungtys CKE	vnt	540
10	Antžeminių bėglių žiburių valdymo skydas „Local master PCB“	vnt	1
11	Antžeminių bėglių žiburių valdymo skydas „Control cabinet FCU“	vnt	6

1.1.5. Lentelė Nr.5 ir Nr.6 - Užsakovo KTT žiburių sistemos tinklų ir įrenginių sąrašas Palangos oro uoste:

Lentelė 5

Eil. Nr.	Posistemio pavadinimas	Kiekis	Parametrai
1.	KTT ašinės linijos žiburiai	75	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai/dvikrypčiai, įgilinti žiburiai, L=2220 m, 30 m žingsnis, 0,6 m atstumu nuo KTT ašies. Tūpimo kryptimi spinduliuojantys baltai atkarpoje nuo 30 m už KTT slenksčio iki taško esančio prieš 900 m iki KTT galo. Atkarpoje 900-300 m iki KTT galo žiburiai paeiliui spinduliuoja baltai ir raudonai. Atkarpoje 300 m – KTT galas – žiburiai spinduliuoja raudonai.
2.	KTT 01 slenksčio žiburiai	18	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, žaliai spinduliuojantys žiburiai. 01 KTT slenksčio linijoje, L=51 m, 3 m žingsnis. Įgilinti – 16 vnt., Antžeminiai – 2 vnt. ir vienoje linijoje su KTT krašto linijos žiburiai.

3.	KTT 19 slenksčio žiburiai	18	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, žaliai spinduliuojantys žiburiai. 19 KTT slenksčio linijoje, L=51 m, 3 m žingsnis. Įgilinti – 16 vnt., Antžeminiai – 2 vnt ir vienoje linijoje su KTT krašto linijos žiburiais.
4.	KTT krašto žiburiai	74	Aukšto intensyvumo dvikrypčiai žiburiai. L=2160 m, 60 m žingsnis, 3 m atstumu nuo KTT krašto linijos. Antžeminiai - 71, įgilinti – 3 vnt. vietose, kur numatomas orlaivių riedėjimas. Tūpimo kryptimi 150 m atkarpoje nuo KTT galo i spinduliuojantys raudonai. Atkarpoje 150 m – 1530 m – spinduliuojantys balta, o likusioje 600 m atkarpoje – spinduliuojantys geltonai.
5.	KTT 01 galo žiburiai	6	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, raudonai spinduliuojantys žiburiai 01 KTT galo linijoje, L=61 m, dviem simetriškomis KTT ašinei linijai 3 žiburių grupėmis, išdėstytomis 7,5 m žingsniu.
6.	KTT 19 galo žiburiai	6	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, raudonai spinduliuojantys žiburiai 19 KTT galo linijoje, L=61 m, dviem simetriškomis KTT ašinei linijai 3 žiburių grupėmis, išdėstytomis 7,5 m žingsniu.
7.	MK 01 artėjimo žiburiai	51	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, baltai spinduliuojantys žiburiai, įrengti pagal netikslaus artėjimo tūpti schemą – linijiniai žiburiai, kurių vieną sudaro 5 žiburiai išdėstyti 1,5 m žingsniu. Artėjimo profilio ilgis L=420 m nuo KTT 01 slenksčio, 60 m žingsniu. 300 m horizontas – 30 m ilgio, sudarytas iš 21 žiburio, išdėstyto 1,5 m žingsniu. Dangose, kur numatomas orlaivių riedėjimas, žiburiai numatomi įgilinti, kiti – antžeminiai. MK 01 artėjimo žiburių išilginis profilis – horizontalus. Optinės ašies altitudė – 10,67 m.
8.	KTT 19 artėjimo žiburiai	166	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai, baltai spinduliuojantys žiburiai, įrengti pagal I artėjimo tiksliai tūpti kategorijos schemą – Linijiniai žiburiai, kurių vieną sudaro 5 žiburiai išdėstyti 1,5 m žingsniu. Artėjimo profilio ilgis L=900 m nuo KTT 19 slenksčio, 30 m žingsniu. 300 m šviesos horizontas – 30 m ilgio, sudarytas iš 21 žiburio, išdėstyto 1,5 m žingsniu. Dangose, kur numatomas orlaivių riedėjimas, žiburiai numatomi įgilinti, kiti – antžeminiai. MK 19 artėjimo žiburių išilginis profilis atkarpoje 0-300 m – horizontalus, o atkarpoje 300-900 m – kylantis 1:66 nuolydžiu.
9.	MK01 PAPI žiburiai	4	MK 01 Tuptinės kampo (PAPI) žiburiai, įrengti 305 m nuo KTT 01 slenksčio, išdėstyti 9 m žingsniu, pirmojo žiburio atstumas nuo KTT krašto linijos – 15 m.
10.	MK19 PAPI žiburiai	4	MK 19 Tuptinės kampo (PAPI) žiburiai, įrengti 349 m nuo KTT 19 slenksčio, išdėstyti 9 m žingsniu, pirmojo žiburio atstumas nuo KTT krašto linijos – 15 m.

11.	STOP linijos žiburiai	13	Aukšto intensyvumo vienkrypčiai žiburiai, įrengti ant RT 120 m nuo KTT ašies, 3 m žingsniu statmenai RT ašiai. Dangoje žiburiai projektuojami įgilinti, RT ŠSJ – antžeminiai.
12.	KTT saugos žiburiai	2	Suporinti, antžeminiai, aukšto intensyvumo, įrengiami abiejuose RT-A kraštuose, ties RT STOP linija. KTT saugos žiburių šviesos šaltiniai mirksi pakaitomis, o mirksėjimo dažnis - 45 kartai per minutę. KTT saugos žiburiai įjungiami į STOP linijos žiburių grandis
13.	RT ašinės linijos žiburiai	102	Įgilinti, dvikrypčiai žiburiai, spinduliuojantys žalią šviesą. Išriedėjimo iš KTT maršrute nuo išriedėjimo iš KTT kreivės pradžios iki ILS jautrios zonos, sutampančios su RT-A STOP linija, RT ašiniai žiburiai projektuojami taip, kad kas antras žiburys spinduliuotų geltoną šviesą išriedėjimo iš KTT kryptimi. Tiesiose atkarpose RT ašiniai žiburiai projektuojami 15 m žingsniu, kreivėse ir 60 m už kreivės pabaigos – ne didesniu nei 7,5 žingsniu.
14.	RT krašto žiburiai	60	RT krašto liniją žymintis žiburiai, tiesiose atkarpose išdėstyti ne didesniu nei 60 m žingsniu, kreivėse – ne didesniu nei 15 m žingsniu. RT krašto žiburiai įrengti 3 m atstumu nuo RT krašto linijos ženklinimo.
15.	Apsisukimo vietų ant KTT žiburiai	28	Apsisukimo vietų ant KTT žiburiai nužymi RT krašto liniją žymintis žiburiai, išdėstyti ne didesniu nei 30 m žingsniu. RT krašto žiburiai įrengti 3 m atstumu nuo apsisukimo vietos krašto linijos ženklinimo.
16.	Privalomieji STOP linijos ženklai	2	STOP linijos ženklai išdėstomi ant ILS jautrios zonos linijos (120 m nuo KTT ašies). Ženklo atstumas nuo RT krašto ženklinimo linijos – 15 m. STOP linijos ženklai įjungiami į RT krašto linijos žiburių grandį.
17.	Atlaisvinto KTT ženklas	1	Atlaisvinto KTT ženklas statomas šalia STOP linijos ženklo taip, kad būtų nuo KTT atriedančio orlaivio kairėje pusėje Ženklo atstumas nuo RT krašto ženklinimo linijos – 15 m. Ženklas įjungiamas į RT krašto linijos žiburių grandį.

18.	Informaciniai išriedėjimo iš KTT ženklai	2	Išriedėjimo iš KTT ženklai projektuojami 15 m atstumu nuo KTT krašto linijos ir 60 m nuo RT ašinės linijos kreivės pabaigos. Ženkilai įjungiami į RT krašto linijos žiburių grandį.
19.	Turimo nuotolio kilti (TORA) ženklai	2	TORA ženklai projektuojami 60 m atstumu nuo KTT ašinės linijos ir 26,5 m nuo RT ašinės linijos. Ženkilai įjungiami į RT krašto linijos žiburių grandį.

Lentelė 6

Eil.Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Kabelių kanalizacija			
1.	Kabelių kanalizacijos šulinių skaičius	vnt.	120
2.	Kabelių kanalizacijos kanalų D75 mm ilgis	m	64324
3.	Kabelių kanalizacijos kanalų D110 mm ilgis	m	1103
Kabelių linijos			
1.	5 KV pirminių grandinių tinklų ilgis	m	65892
2.	5 kV pirminių grandinių tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	1x6
3.	0,6 kV antrinių grandinių tinklų ilgis	m	23092
4.	0,6 kV antrinių grandinių tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	2x4
5.	0,4 kV tinklų ilgis	m	5120
6.	0,4 kV tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	4x185, 3x16, 3x6
7.	Apsaugomų 0,4 kV tinklų ilgis	m	71
8.	5 KV pirminių grandinių tinklų ilgis	m	697
9.	5 kV pirminių grandinių tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	1x6

2. PIRKIMO OBJEKTO APRAŠYMAS (taikoma visoms pirkimo objekto dalims)

2.1. Užsakymai planuojami sudėtingesniems ar didesnės apimties sistemos priežiūros ir/ar remonto darbams.

2.2. Galimos užsakyti Paslaugos:

- 2.2.1. detalių, medžiagų reikalingų remonto paslaugoms atlikti, tiekimas;
- 2.2.2. paslaugos, atliekamos po Avarijos lokalizavimo;
- 2.2.3. eksploatacijos metu fiziškai nusidėvėjusių įrengimų dalinis arba pilnas pakeitimas;
- 2.2.4. mechaniškai pažeistų ar sulaužytų įrengimų visiškai arba dalinis atstatymas arba pakeitimas;
- 2.2.5. sistemų/įrenginių sudedamųjų dalių gedimų bei defektų šalinimas. Poreikis nustatomas techninės priežiūros ar papildomų apžiūrų metu;
- 2.2.6. paslaugos, atliekamos dėl trečiųjų šalių vykdomų įrenginių eksploatavimo taisyklių pažeidimų.
- 2.2.7. Žiburių sistemos detalių keitimas (žiburiai, žiburių srovės reguliatoriai, žiburių transformatoriai, kabelinės jungtys, kabeliai, elektronikos komponentai ir kita SŽĮ įranga) bei pakeistų elementų sukonfigūravimas su sistema.
- 2.2.8. KTT žiburių maitinimo grandinės įžemėjimo vietos paieška, priežasties nustatymas bei įžeminimo pašalinimas;
- 2.2.9. Žiburių srovės reguliatorių aliarminių pranešimų priežasčių identifikavimas ir gedimų šalinimas;
- 2.2.10. Žiburių srovės reguliatorių remontas keičiant elektronikos komponentus, rezervinio reguliatoriaus pajungimas sugedusio reguliatoriaus vietoje, prijungiant prie žiburių valdymo sistemos;
- 2.2.11. Antžeminių bėglių žiburių (SFL), artėjimo ir KTT žiburių įrangos gedimų diagnostika ir remontas, keičiant žiburius, žiburių plokštes, elektronikos plokštes;

2.2.12. KTT ženklų įrangos gedimų diagnostika ir remontas, keičiant ženklo elektros bei korpuso elementus;

2.2.13. SŽĮ gedimų diagnostika.

2.3. Kitos paslaugos ir prekės:

2.3.1. SŽĮ sistemos programavimo paslaugos;

2.3.2. Pirminės 5 kV ir antrinės grandinės 0,6 kV remonto paslaugos;

2.3.3. Užterštų, apledėjusių žiburių, žiburių aukštyje valymas;

2.3.4. SŽĮ sistemos įžeminimo varžos matavimas;

2.3.5. Žiburių maitinimo kabelių linijos išbandymas paaukštinta įtampa (po remonto);

2.3.6. SŽĮ aukšto intensyvumo žiburių reguliavimas atsižvelgiant į periodinio bandomojo skrydžio metu nustatytus neatitikimus normoms (atliekama bandomojo skrydžio metu);

2.3.7. Techninės dokumentacijos komplektavimo, koregavimo ir pildymo paslaugos, elektrinių ir technologinių schemų, eksploataavimo instrukcijų, priežiūros ir naudojimo dokumentų tikslinimas arba sudarymas;

2.3.8. Elektros prietaisų, elektros įrenginių remontas;

2.3.9. Faktinių elektros grandinių schemų sudarymas;

2.3.10. Elektros įrenginių iki 1000 V įtampos aparatų ir instaliacijos izoliacijos varžų matavimai, bandymai;

2.3.11. Elektros įrenginių iki 1000 V įtampos grandinės fazė – nulis srovės (varžos) matavimai;

2.3.12. Elektros įrenginių jungčių tarp įžemintuvų ir įžeminamų elementų bei natūraliųjų įžemintuvų ir įžeminimo įrenginių matavimai;

2.3.13. Elektros energijos vartotojų įrenginių įžeminimo varžos matavimai;

2.3.14. Nepertraukiamų maitinimo šaltinių (UPS) techninį aptarnavimas / priežiūra pagal gamintojo reikalavimus;

2.3.15. Apšvietimo remontas atramose, apšvietimo įrengimas atramose;

2.3.16. Paskirstymo skydų įrengimas, panaikinimas, surinkimas;

2.3.17. Gedimų paieška apsaugos ir automatikos įrenginiuose ir jų šalinimas;

2.3.18. ARĮ įrengimas, remontas, bandymas;

2.3.19. Jungtuvo diagnostika ir keitimas, valdymo grandinių remontas;

2.3.20. Kontaktinių sujungimo varžtų paveržimas;

2.3.21. Kabelių, kabelinės trasos markiravimas;

2.3.22. Operatyvinių užrašų, plakatų keitimas el. įrenginiuose (atnaujinimas);

2.3.23. Objekto elektros tinklų ir įrenginių iki 10 kV, bei sistemų eksploatacijos taisyklių, schemų parengimas;

2.3.24. Kietųjų dangų (asfaltas, betonas ir pan.) išardymas/atstatymas;

2.3.25. Grunto kasimas/atstatymas.

2.4. Tiekėjas pirkimo sutarties vykdymui turi paskirti darbuotojus, kurie turėtų galiojantčius ACI sertifikatus „Kilimo ir tūpimo bei riedėjimo takų vizualinės priemonės“ arba ICAO sertifikatus „Saugių skrydžių vizualinio užtikrinimo priemonės“. Sertifikatai turi būti pateikiami ne vėliau kaip per 14 darbo dienų po Sutarties įsigaliojimo dienos. (taikoma visoms pirkimo objekto dalims).

2.5. Paslaugas teikiantis personalas turi būti nepriekaištingos reputacijos. Atitiktis nepriekaištingos reputacijos kriterijui nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aviacijos įstatymo 66 str. 6 d. nuostatomis. Darbuotojai privalo būti tvarkingos išvaizdos, dėvėti švarią, tvarkingą, oro uostams taikomus reikalavimus atitinkančią darbo uniformą, pažymėtą Paslaugų teikėjo logotipu.

2.6. Paslaugų teikėjas turi numatyti ir įvertinti išlaidas nuolatiniais leidimams patekimui į riboto patekimo zonas bei leidimams vairuoti transporto priemones aerodrome gauti (<https://ltou.lt/teisine-ir-administracine-informacija/tvarkos-ir-dokumentai/leidimu-isdavimas/>)

2.7. Objekto veiklą įtakojančios paslaugos turi būti atliekamos iš anksto informavus ir suderinus su Užsakovu ir trečiosiomis šalimis ir Paslaugoms gavus nustatytos formos leidimus.

2.8. Paslaugų teikėjas turi pats pasirūpinti Paslaugų teikimui naudojama technika, įrengimais, įrankiais ir medžiagomis (tame tarpe įrenginiai jų dalys bei detalės), kėlimo, kasimo įranga, ir k.t. Naudojama technika, įrengimai, įrankiai, kėlimo technika turi būti tvarkinga, atlikta periodinė patikra, atitinkanti Lietuvos Respublikos teisės aktus bei tinkama naudoti.

2.9. Paslaugos turės būti teikiamos netrukdam normaliam Užsakovo darbui, laikantis informacijos neatskleidimo, konfidencialumo reikalavimų ir saugumo reikalavimų, nustatytų vadovaujantis VŠĮ

- Transporto kompetencijų agentūros, Civilinės aviacijos departamento (TKA), Europos aviacijos saugos agentūros (EASA), Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (International Civil Aviation Organization (ICAO)) teisės aktais.
- 2.10. Savarankiškas pateikimas į oro uosto riboto pateikimo teritoriją galimas tik per tam tikrus Aviacijos saugumo kontroliuojamus postus, turint nuolatinį asmens leidimą.
 - 2.11. Garantijos Paslaugoms turi būti suteikiamos Lietuvos Respublikos įstatymuose nustatyta tvarka. Visoms Paslaugoms suteikiama 24 mėn. garantija, detalėms, medžiagoms yra suteikiama garantija pagal gamintojo ar pardavėjo nustatytus terminus ir sąlygas.
 - 2.12. Vykdyant Sutartį taikomi aplinkosauginiai reikalavimai:
 - 2.12.1. Paslaugų Teikėjas turi vykdyti atitinkamas aplinkosaugos priemones, kurios leistų sumažinti teikiant Paslaugas susidarančių atliekų kiekį ir šias atliekas atiduoti perdirbimui. Visos panaudotos detalės turi būti renkamos, rūšiuojamos ir perduodamos tokias atliekas tvarkančiai įmonei;
 - 2.12.2. Jeigu Prekės turi būti tiekiamos ar perduodamos antrinėje pakuotėje, tokia antrinė pakuotė turi būti laikytina perdirbamąja pakuote pagal Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nuostatas.
 - 2.12.3. Paslaugai suteikti būtų sunaudojama mažiau gamtos išteklių ir taip būtų laikomasi aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-508 patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo 4.4.4.1 punkte nustatyto aplinkosauginio principo, t. y.:
 - 2.19.3.1. pasirenkamas optimalus maršrutas Paslaugų teikėjo specialistų atvykimui į Paslaugos teikimo vietą;

3. PRIEVOLIŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI

3.1. PRIEVOLIŲ VYKDYMO VIETA(-OS)

- ☒ Vilniaus oro uostas, Rodūnios k. 2, Vilnius
- ☒ Kauno oro uostas, Oro uosto g. 4, Karmėlava, Kauno raj.
- ☒ Palangos oro uostas, Liepojos pl. 1, Palanga

4. UŽSAKYMŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI (TAIKOMA VISOMS PIRKIMO OBJEKTO DALIMS)

4.1. Užsakymų vykdymo terminai

- 4.1.1. Paslaugų tiekėjas, gavęs Paslaugų užsakymą iš Užsakovo, per 1 (vieną) darbo dieną nuo pranešimo gavimo dienos turi atlikti elektros gedimo diagnostiką dalyvaujant Užsakovo atstovui. Per 2 (dvi) darbo dienas nuo diagnostikos atlikimo Paslaugų tiekėjas privalo pateikti pasiūlymą, kuriame turi būti nurodyta Paslaugų apimtis ir/ar reikalingų prekių sąrašas su kainomis. Paslaugų tiekėjas gali pradėti remonto paslaugas tik tada, kai suderins pasiūlymą su Užsakovu.
 - 4.1.2. Paslaugų tiekėjas privalo užtikrinti savo personalo atvykimą į Avarijos vietą ne vėliau kaip per 8 valandas nuo pranešimo gavimo. Avarijos atveju paslaugos teikiamos nepertraukiamai 24 valandas per parą, visą įvykio laikotarpį.
 - 4.1.3. Paslaugos Ekstremalios situacijos atveju turi būti pradėtos teikti per kuo įmanoma trumpesnę laiką, bet ne vėliau kaip per 2 valandas nuo pranešimo gavimo ir teikiamos nepertraukiamai 24 valandas per parą, visą įvykio laikotarpį.
- 4.2. Papildomų paslaugų ir prekių, kurios būtinos Paslaugoms suteikti, užsakymo tvarka:**
- 4.2.1. Užsakovui užsakius Papildomas paslaugas, Paslaugų tiekėjas privalo objektyviai įvertinti ir raštu pateikti pasiūlymą Užsakovui, pateikiant numatomą visų darbuotojų pagal pareigybės darbo valandų kiekį, kokių medžiagų, detalių ar įrenginių dalių reikia Papildomoms paslaugoms atlikti, nurodant kainas ir nurodyti, iki kada numatoma atlikti Papildomas paslaugas.
 - 4.2.2. Jei Šalys nesutaria kitaip, pasiūlymą Papildomoms paslaugoms Paslaugų tiekėjas privalo pateikti per dvi darbo dienas nuo užsakymo pateikimo dienos;
 - 4.2.3. Paslaugų tiekėjas turi teisę atlikti Papildomas paslaugas tik gavęs Užsakovo rašytinį patvirtinimą;
 - 4.2.4. Tuo atveju, kai būtinybė Papildomoms paslaugoms atsirado dėl Avarinės situacijos ar kitų nenumatytų ir neatidėliotinų aplinkybių, Paslaugų tiekėjas privalo žodžiu informuoti Užsakovo budintį personalą, apie

- kilusią būtinybę atlikti Papildomas paslaugas, žodžiu suderinti Papildomų paslaugų pasiūlymą ir gauti Užsakovo būdinčio personalo žodinį patvirtinimą remonto vykdymui;
- 4.2.5. Jei Šalys nesutaria kitaip, Papildomų paslaugų vykdymą Paslaugų teikėjas privalo organizuoti per technologiškai trumpiausią laiką.

4.3. Užsakymų teikimo būdas:

- ☒ El. paštu
- ☒ Telefonu

4.4. Užsakymų vykdymo tvarka

- 4.4.1. Visos Paslaugos turi būti atliktos nurodytu laiku, kokybiškai (kokybė turi atitikti teisės aktuose nustatytus tokio tipo Paslaugoms taikomus standartus) ir kompleksiškai pagal suderintą su Užsakovu laiką, jei konkretūs Paslaugų suteikimo terminai nėra numatyti Techninėje specifikacijoje.
- 4.4.2. Uždakovo sistemų remonto, eksploatacijos ir priežiūros vykdomos pagal Uždakovo poreikį.

5. Uždakovo įsipareigojimai susiję su pirkimo objektu

- 5.5. Sutarties vykdymo metu pateikiama dokumentacija:
- 5.5.1.
- 5.5.2. Paslaugų teikėjas privalo kiekvieną kartą atlikęs Paslaugas, pateikti Uždakovo atsakingam asmeniui raštišką Paslaugų priėmimo-perdavimo aktą – ataskaitą, kurioje turi būti detalizuojamos suteiktos Paslaugos, nurodant jų apimtį bei Paslaugoms suteikti panaudotos prekės.
- 5.5.3. Techniniai aprašymai, protokolai, aktai, brėžiniai ir visa kita susijusi dokumentacija turi būti paruošti lietuvių kalba. Dokumentacija turi būti pateikta kompiuterinėje laikmenoje ir raštu, tvarkingai įrišta, sunumeruota, turi turėti aprašą (turinį).
- 5.5.4. Paslaugų teikėjas, atlikęs Paslaugas turi pateikti:
- 5.5.4.1. remonto darbų priėmimo aktus;
 - 5.5.4.2. bandymų ir matavimų aktus, protokolus, formularius;
 - 5.5.4.3. remontui naudotų medžiagų sertifikatus;
 - 5.5.4.4. įvykdytų darbų apimčių žiniaraštį;
 - 5.5.4.5. darbus atlikusių asmenų pažymėjimų, liudijimų, leidimų kopijas.