

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### 1. PIRKIMO OBJEKTO APRAŠYMAS

#### 1.1. SĄVOKOS

- 1.1.1. **Užsakovas** – AB Lietuvos oro uostai, Vilniaus filialas.
- 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** – pastato valdymo automatikos bei kitų loginių valdiklių programavimo ir priežiūros paslaugos.
- 1.1.4. **Sutartis** – sutartis, sudaroma tarp Paslaugų teikėjo ir Užsakovo dėl Pirkimo objekto.
- 1.1.5. **PVA** – pastato valdymo automatika.
- 1.1.6. **PLV** – programuojamas loginis valdiklis.
- 1.1.7. **VNO** – Vilniaus oro uostas.
- 1.1.8. **PLQ** – Palangos oro uostas.

#### 1.2. PIRKIMO OBJEKTAS IR KIEKIAI

- 1.2.1. **Pirkimo objektas** – pastato valdymo automatikos bei kitų loginių valdiklių programavimo ir priežiūros paslaugos.
- 1.2.2. Pirkimo objektas yra skaidomas į 2 pirkimo objekto dalis.
  - 1.2.2.1. I pirkimo objekto dalis – Pastatų valdymo automatikos bei kitų loginių valdiklių programavimo ir priežiūros paslaugos Vilniaus oro uoste.
  - 1.2.2.2. II pirkimo objekto dalis – Pastatų valdymo automatikos bei kitų loginių valdiklių programavimo ir priežiūros paslaugos Palangos oro uoste.
- 1.2.3. Paslaugos bus perkamos pagal poreikį. Užsakovas numato, bet neįsipareigoja per Sutarties galiojimo laikotarpį nupirkti Paslaugų neviršijant pradinės Sutarties vertės - 20.000,00 Eur be PVM (taikoma I pirkimo objekto daliai) ir 49.000,00 Eur be PVM (taikoma II pirkimo objekto daliai).
- 1.2.4. Esant poreikiui, Užsakovas turės teisę pirkti ir kitas Lentelėje Nr. 1 ir Lentelėje Nr. 2 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).
- 1.2.5. 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.
- 1.2.6. Lentelė Nr.1 – I pirkimo objekto dalis. PVA bei kitų loginių valdiklių perkamų programavimo ir priežiūros paslaugų sąrašas VNO:

<b>Eil. Nr.:</b>	<b>Paslaugos pavadinimas</b>	<b>Paslaugų mato pavadinimas</b>	<b>Preliminarus paslaugų kiekis</b>
1.	Valdiklių programavimo paslaugos (turimos sistemos Schneider TM221, M172, Delta DAC-322, DSC-1146, DSC-633E, Regin Corigo, Rubisafe, Danfoss ECL Comfort 310)	Val.	50
2.	PVA serverio programavimo ir konfigūravimo paslaugos (Schneider AS-P)	Val.	50
3.	PVA grafinės naudotojo sąsajos (HMI) kūrimas ir atnaujinimas	Val.	50
4.	Automatikos skydų programinės dalies modernizavimas (valdiklių keitimas, programų migracija, testavimas)	Val.	30
5.	Pastato valdymo sistemos PVA – valdančio kompiuterio, valdiklių ir pan. remonto, priežiūros paslaugos	Val.	30
6.	Atvykimas į objektą	Vnt.	5

1.2.7. Lentelė Nr.2 – II pirkimų objekto dalis. PVA bei kitų loginių valdiklių perkamų programavimo ir priežiūros paslaugų sąrašas PLQ:

<b>Eil. Nr.:</b>	<b>Paslaugos pavadinimas</b>	<b>Paslaugų mato pavadinimas</b>	<b>Preliminarus paslaugų kiekis</b>
1.	Valdiklių programavimo paslaugos (turimos sistemos Schneider M172, MP-C; Siemens LOGO!; B&R X20CP0291; YASKAWA VIPA CPU104;)	Val.	140
2.	PVA serverio programavimo ir konfigūravimo paslaugos (Schneider AS-P)	Val.	150
3.	PVA grafinės naudotojo sąsajos (HMI) kūrimas ir atnaujinimas	Val.	100
4.	Automatikos skydų programinės dalies modernizavimas (valdiklių keitimas, programų migracija, testavimas)	Val.	100
5.	Pastato valdymo sistemos PVA – valdančio kompiuterio, valdiklių ir pan. remonto, priežiūros paslaugos	Val.	50
6.	Atvykimas į objektą	Vnt.	5

1.2.8. Vadovaujantis 2011 m. birželio 28 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-508 „Dėl aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ (aktuali redakcija) (toliau – aprašas) 4.4.3. punktu perkama tik nematerialaus pobūdžio (intelektinė) ar kitokia paslauga, nesusijusi su materialaus objekto sukūrimu, kurios teikimo metu nėra numatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, nesukuriamas taršos šaltinis ir negeneruojamos atliekos arba perkama prekė: programinė įranga, programinės įrangos nuoma, licencijos, elektroniniai leidiniai ar elektroninės knygos (taikoma visoms pirkimo objekto dalims).

### **1.3. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO TVARKA (taikoma visoms pirkimo objekto dalims)**

1.3.1. Paslaugos teikiamos darbo dienomis nuo 8.00 iki 16.00 val.

- 1.3.2. Paslaugos turės būti teikiamos netrukdam įprastam Užsakovo darbui ir laikantis informacijos neskleidimo, konfidencialumo reikalavimų ir saugumo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos teisės aktuose.
- 1.3.3. Visa Paslaugų teikėjo sukurta ar modifikuota programinė įranga (PLV programos, PVA konfigūracijos, grafiniai projektai, logikos aprašymai ir projektų failai) tampa Užsakovo nuosavybe nuo perdavimo momento, suteikiant Užsakovui neribotą teisę ją naudoti, modifikuoti, perduoti tretiesiems asmenims ir savarankiškai palaikyti – tuo tikslu Paslaugų teikėjas privalo perduoti pilną šaltinio kodą ir visą susijusią techninę dokumentaciją tokia forma, kad Užsakovas ar bet kuri trečioji šalis galėtų toliau savarankiškai vykdyti PVA sistemos palaikymą ir plėtrą be jokių Paslaugų teikėjo apribojimų ar pretenzijų.
- 1.3.4. Projektų failai ir programinis kodas turi būti perduodami standartiniais formatais, suderinamais su naudojama programine įranga.
- 1.3.5. Programinis kodas turi būti aiškiai dokumentuotas, kad Užsakovo atsakingi asmenys galėtų suprasti sistemos logiką. Kiekvienas pakeitimas privalo turėti versijos numerį, datą, autoriaus inicialus ir trumpą pakeitimo aprašymą. Prieš bet kokį pakeitimą Paslaugų teikėjas išsaugo esamą programos versiją su data ir perduoda ją Užsakovui
- 1.3.6. Dalis paslaugų (serverio konfigūravimas, vartotojo valdymo sąsajos atnaujinimas ir kt.) gali būti atliekama nuotoliniu būdu, taikant saugios prieigos priemones suderinus su Užsakovu.

## **2. PRIEVOLIŲ VYKDYMAS**

### **2.1. PRIEVOLIŲ VYKDYMO VIETA(-OS)**

- ☒ Vilniaus oro uostas, Rodūnios k. 2, Vilnius (I pirkimo objekto dalis)
- ☒ Palangos oro uostas, Liepojos pl. 1, Palanga (II pirkimo objekto dalis)

### **2.2. UŽSAKYMŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI (taikoma visoms pirkimo objekto dalims)**

#### **2.2.1. Užsakymo vykdymo tvarka**

- 2.2.2. Sutarties galiojimo metu, Paslaugos užsakomos pagal atskirus Užsakovo pateikiamus užsakymus.
- 2.2.3. Užsakovas užsakymus Paslaugų teikėjui teikia Sutartyje nurodytais kontaktais - telefonu arba el. paštu.
- 2.2.4. Visos Paslaugos turi būti suteikiamos laiku, kokybiškai. Suteiktų Paslaugų kokybę kontroliuoja Užsakovo ir Paslaugų teikėjo paskirti atsakingi darbuotojai.
- 2.2.5. Paslaugų teikėjas turės paskirti atsakingą asmenį (vadybininką), kuris priimtų Užsakovo užsakymus el. paštu.
- 2.2.6. Reagavimo laikas – ne daugiau kaip 2 (dvi) darbo dienos nuo Užsakymo gavimo dienos. Per šį terminą Paslaugų teikėjas patvirtina užsakymo gavimą.
- 2.2.7. Gavęs užsakymą, Paslaugų teikėjas per 10 (dešimt) kalendorinių dienų pateikia rašytinį techninį pasiūlymą, kuriame savais žodžiais apibūdina užduotį, aprašo siūlomą sprendimą ir jo pagrindimą, nurodo planuojamą valandų skaičių, galimus rizikos veiksnius (sistemos sustabdymas, prieigos poreikis, poveikis kitoms sistemos dalims), papildomų licencijų ar įrankių poreikį, galutinį užsakymo įvykdymo terminą.

#### **2.2.8.**

- 2.2.9. Paslaugų teikėjas pradeda vykdyti užsakymą tik po to, kai Užsakovas patvirtina Paslaugų teikėjo pateiktą techninį pasiūlymą.
- 2.2.10. Įvykdžius užsakymą surašomas perdavimo–priėmimo aktas su priedais, prie kurio pridedamas testavimo protokolas, perduodamų failų sąrašas ir dokumentacija pagal 2.2.11 punkto reikalavimus. Svarbesnių Paslaugų atveju, pagal Užsakovo poreikį, Paslaugų teikėjas vietoje pademonstruoja PVA sistemos veikimą, dalyvaujant Užsakovo atstovui.
- 2.2.11. Kiekvienai suteiktai Paslaugai Paslaugų teikėjas, proporcingai Paslaugų apimčiai ir suderinęs su Užsakovu, pateikia šiuos dokumentus: funkcinį aprašymą suprantama kalba (logika, įėjimai/išėjimai), valdiklio I/O lentelę su aprašymais, aliarmų sąrašą su numatyta sistemos reakcija, valdiklių tinklo ir komunikacijos schemą bei atnaujintus dokumentus, atspindinčius realią sistemos būklę po kiekvieno atlikto darbo. Jei dalis eksploatuojamų sistemų neturi išsamios techninės dokumentacijos, taikomas laipsniško dokumentavimo principas – Paslaugų teikėjas privalo dokumentuoti visas keičiamas ar papildomas sistemos dalis, nepriklausomai nuo esamos dokumentacijos lygio.
- 2.2.12. Testavimo protokole turi būti nurodyta, kokios funkcijos buvo testuotos, kokiomis sąlygomis (realiu įrenginiu, stimulatoriumi, su sistemos stabdymu ar jos nestabdant), koks buvo rezultatas ir ar buvo testuota “failsafe” elgsena (ryšio praradimo, valdiklio perkrovimo atvejais).
- 2.2.13. Garantiniu taisymu laikoma situacija, kai PVA sistema veikia ne taip, kaip nustatyta Užsakovo patvirtintame techniniame pasiūlyme ir/ar pateiktoje dokumentacijoje. Tokiu atveju Paslaugų teikėjas trūkumus pašalina savo lėšomis.
- 2.2.14. Paslaugų teikėjas privalo informuoti Užsakovą apie pastebėtas rizikas kitose sistemos dalyse. Paslaugų teikėjas atsako už visus savo atliktus pakeitimus, jų sąveiką su likusia sistema (kiek tai apima suderinta paslaugų apimtis) ir dokumentacijos pateikimą pakeistoms dalims. Paslaugų teikėjas neatsako už klaidas, egzistavusias iki jo darbų pradžios, nenumatytą elgseną tose sistemos dalyse, kurių jis nelietė, taip pat už PVA sistemos elgseną, jei Užsakovas neleido atlikti pilno testavimo.
- 2.2.15. Suteiktoms Paslaugoms taikoma ne trumpesnė kaip 6 (šešių) mėnesių garantija.
- 2.2.16. Paslaugų teikėjas privalo įsivertinti visas su atvykimu susijusias išlaidas – jos yra įskaičiuotos į pasiūlyme nurodytą „Atvykimo į objektą” kainą ir papildomai neapmokamos. Atvykimo kaina nekinta nepriklausomai nuo į objektą atvykstančių specialistų skaičiaus.
- 2.2.17. I pirkimo objekto dalyje Paslaugos suteikiamos Vilniaus oro uoste, Rodūnios k. 2, Vilnius. Paslaugų teikėjas privalo iš anksto pasirūpinti reikiama leidimais (<https://www.ltou.lt/lt/galimybes-verslui/leidimai>) patekti į oro uosto saugos zonas. Užsakovas neapmokės Paslaugų teikėjo patiriamų išlaidų gaunant leidimus.
- 2.2.18. II pirkimo objekto dalyje Paslaugos suteikiamos Palangos oro uoste, Liepojos pl. 1, Palanga. Paslaugų teikėjas privalo iš anksto pasirūpinti reikiama leidimais (<https://www.ltou.lt/lt/galimybes-verslui/leidimai>) patekti į oro uosto saugos zonas. Užsakovas neapmokės Paslaugų teikėjo patiriamų išlaidų gaunant leidimus.

---

**2.2.3. Užsakymų teikimo terminai ir laikai (taikoma visoms pirkimų objekto dalims)**

---

2.2.3.1. Paslaugų teikimo laikotarpis – 36 (trisdešimt šeši) mėnesiai nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, arba iki tol, kol Pirkėjas įsigyja Paslaugų iš Tiekėjo už pradinę Sutarties vertę, priklausomai nuo to, kas įvyksta anksčiau.

---

**2.2.4. Užsakymų teikimo būdas (taikoma visoms pirkimų objekto dalims):**

---

- ☒ El. paštu
- ☒ Telefonu