

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### TIRIAMŪJŲ OBJEKTŲ DEFEKTŲ IR PAŽAIDŲ APDOROJIMO PROGRAMINĖ ĮRANGA

#### BENDRI REIKALAVIMAI PERKAMAI ĮRANGAI

1. **Pirkimo objektas:** tiriamųjų objektų defektų ir pažeidimų apdorojimo programinė įranga (toliau – Programinė įranga).
2. Perkama programinė įranga statinių, konstrukcijų ir elementų skaitmeninių dvynių pažeidimų ir defektų identifikavimui bei apdorojimui. Programinė įranga bus skirta surinktos vaizdinės informacijos apdorojimui ir kaupimui panaudojant dirbinio intelekto funkcijas automatiniam defektų ir pažeidimų identifikavimui bei jų vystymosi analizei.
3. **Perkamas kiekis:** perkama programinės įrangos licencija ne mažiau kaip 5 darbo vietoms su palaikymu ne mažesniu kaip 60 mėnesių laikotarpiui;
4. Perkamos programinės įrangos licencijos, visas jų kiekis (5 darbo vietos) pateikiamos nuotoliniu būdu (el. paštu) sutartyje nurodytam, už sutarties vykdymą atsakingam perkančiosios organizacijos darbuotojui, per 2 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos;
5. Turi būti numatytas ne trumpesnis kaip 5 metų (60 mėnesių) programinės įrangos palaikymas. Programinės įrangos licencijų techninis palaikymas apima savalaikę pagalbą perkančiosios organizacijos programinės įrangos diegimo bei gedimų atveju, taip pat nemokamą programinės įrangos versijų atnaujinimą. Licencijų palaikymo laikotarpiu tiekėjas turi:
  - 5.1. palaikymą atlikti pagal siūlomos programinės įrangos gamintojo nustatytas sąlygas ir tvarką, kurios taikomos tokia apimtimi, kiek jos neprieštaruja Pirkimo sąlygoms;
  - 5.2. perkančiosios organizacijos pastebėtus trūkumus (pvz. išduoti ne tie, ar neveikiantys aktyvavimo raktai/kodai, pateiktos ne tos licencijos ir pan.) pašalinti ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo perkančiosios organizacijos pranešimo apie pastebėtus trūkumus dienas.
6. Tiekėjas privalo siūlyti naujausią gamintojo išleistą programinės įrangos versiją.
7. **Tiekėjas kartu su pasiūlymu turi pateikti siūlomos Programinės įrangos gamintojo parengtą techninę specifikaciją ir (ar) katalogus, brošiūras (.pdf formatu) ir (ar) kitus lygiaverčius dokumentus lietuvių arba anglų kalbomis, įrodančius siūlomos programinės įrangos atitikimą minimaliems/ būtiniams techniniams reikalavimams (nustatytiems šios techninės specifikacijos 1 lentelėje).** Pateiktuose dokumentuose turi būti aiškiai nurodytas siūlomos Programinės įrangos pavadinimas. Jeigu gamintojo pateiktuose techniniuose dokumentuose ar kituose lygiaverčiuose atitiktį patvirtinančiuose dokumentuose tam tikros reikšmės nėra nurodytos, turi būti pateikta gamintojo deklaracija ar kitas lygiavertis dokumentas, patvirtinantis siūlomos Programinės įrangos atitiktį reikalaujamai reikšmei. Pateiktuose techninių charakteristikų aprašymuose tiekėjas gali grafiškai nurodyti (t. y. pastebimai pažymėti – spalvotai ženklinti, ir/ar nurodyti rodyklėmis, ir/ar pabraukti) konkrečias teikiamų dokumentų vietas, kur aprašomos reikalaujamų techninių charakteristikų reikšmės, įrašant, kurį techninių reikalavimų punktą jos atitinka.
8. **Vykdomas Žalioasis pirkimas.** Vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdamas žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr.

D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) 4.4.3. punktu perkama programinė įranga.

Šiose specifikacijose pateiktos nuorodos į standartus/technologijas/prekės ženklus yra tik rekomendacinio pobūdžio, todėl standartai/technologijos/prekės ženklai galima būti pakeisti lygiaverčiais. Jeigu techninėje specifikacijoje nurodomas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjų tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, standartai, sertifikatai dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, gali būti pateikiamas lygiavertis objektas nurodytam. Pateikti minimalūs/būtinai reikalavimai. Tiekėjai gali siūlyti geresnių charakteristikų pirkimo objektą.

**1 lentelė.** . Reikalavimai programinės įrangos techniniams parametrams

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Reikalaujamos techninės charakteristikos/parametrai ir kiti reikalavimai</b>	<p><b>Tiekėjo siūlomos įrangos techninės charakteristikos</b>  <i>(tiekėjas turi nurodyti tikslius dydžius, medžiagas, išmatavimus ir pan. – t. y. nepaliekant žodžių „ne mažiau“, „ne daugiau“, „ne siauresnis“, „ne platesnis“ arba lygiavertis „+/-“, ar pan.)</i></p> <p><b>Nurodyti dokumento pavadinimą, puslapio numerį prekės atitikties reikalaujamai reikšmei pagrindimui. Šie dokumentai pateikiami kartu su pasiūlymu.</b></p>
<p>Tiriamųjų objektų defektų ir pažaidų apdorojimo programinė įranga</p> <p>_____ (nurodomas siūlomos programinės įrangos pavadinimas ir versija)</p>		
<p><b>Įrangai reikalaujamos šios techninės charakteristikos:</b></p>		
1.	Programinė įranga turi palaikyti 2D nuotraukas ir 3D modelius (fotogrametrija)	
2.	Turi būti įdiegti dirbtinio intelekto algoritmai defektų (įskilimų, korozijos, graffiti, pan.) automatiniam atpažinimui	
3.	Turi būti galima papildomai užsakyti individualų AI modelį, apmokytą naudotojo duomenimis konkrečių defektų aptikimui	
4.	Turi būti galima žymėti defektus tiek 2D, tiek 3D vaizduose, sinchronizuojant žymas tarp abiejų vaizdų	
5.	Turi būti įrankis objekto skerspjūvio formavimui 3D modelyje, su galimybe įtraukti tai į ataskaitą	
6.	Turi būti įrankiai defektų ilgiui, pločiui ir plotui matuoti 2D ir 3D vaizduose	
7.	Turi būti galima automatiškai sugeneruoti ataskaitas PDF ar kitu lygiavertiu formatu, su galimybe personalizuoti jų šablonus	
8.	Programinė įranga turi turėti administratoriaus, redaktoriaus ir peržiūros naudotojo vaidmenis, su	

	galimybe priskirti teises projektams ar darbo aplinkoms	
9.	Programinė įranga turi leisti kurti atskiras darbo aplinkas su skirtingais naudotojais ir projektais	
10.	Turi būti galimybė dalintis projektais su išoriniais vartotojais per nuorodas ir valdyti jų redagavimo teises	
11.	Sprendimas turi būti pagrįstas ISO 27001 arba lygiavertis standartais, duomenys turi būti saugomi AWS debesyje, su galimybe pasirinkti regioną (pvz., bendrojo duomenų apsaugos reglamento, angl. General Data Protection Regulation, GDPR laikymasis.	
12.	Turi būti galimybė platformą naudoti su įmonės logotipu, spalvomis ir adresu	
13.	Turi palaikyti didelės raiškos nuotraukas ir inžinerinės kokybės 3D modelius	
14.	Turi būti galimybė filtruoti, grupuoti ir statistiškai analizuoti defektų žymas	
15.	Turi būti galima įkelti duomenis iš populiariausių fotogrametrijos programų (pvz. Trimble, DJI Terra, 3DF Zephyr)	
16.	Turi būti skiriama ne mažiau kaip 1 TB duomenų saugojimui su galimybe plėsti	
17.	Turi būti palaikomi bent 10 redaktorių ir 25 peržiūros naudotojų projektui	
18.	Turi būti palaikomos bent 5 darbo aplinkos (angl. workspace) su galimybe jų skaičių plėsti.	
19.	Turi būti palaikomi individualiai konfigūruojami anotacijų ir ataskaitų šablonai.	