




**LIETUVOS KARIUOMENĖS  
SPECIALIŲJŲ OPERACIJŲ PAJĖGŲ  
YPATINGOS PASKIRTIES TARNYBA**

TVIRTINU  
Lietuvos kariuomenės Specialiųjų  
operacijų pajėgų Ypatingos  
paskirties tarnybos vadas  
  
plk. lt. 4000

**DIENOS IR NAKTIES VAIZDO KAMERŲ KOMPLEKTAS  
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA NR.**

2024 m. lapkričio 29 d. VL-90

**BENDROSIOS NUOSTATOS**

**1. Bendrieji reikalavimai:**

1.1. Šioje techninėje specifikacijoje (toliau – specifikacija) pateikiami pageidaujamo dienos ir nakties vaizdo kamerų komplekto, skirto Lietuvos kariuomenės (toliau – LK) kariams, medžiagų, konstrukcijos ir kokybės reikalavimai.

1.2. Dienos ir nakties vaizdo kamerų komplektą turi sudaryti:

- 1.2.1. Fiksavimo kamera – 2 vnt.;
- 1.2.2. Programinė įranga – 2 vnt.;
- 1.2.3. LED (IR) pašvietimas – 2 vnt.;
- 1.2.4. Programinės įrangos apdirbimo kompiuteris – 1 vnt.;
- 1.2.5. Kameros tvirtinimo adapteris – 2 vnt.;
- 1.2.6. Interneto modemas – 2 vnt.;
- 1.2.7. Ličio akumuliatorius – 2 vnt.;
- 1.2.8. Trikojis stovas – 2 vnt.;

1.3. Tikslinė paskirtis – dienos ir nakties vaizdo kamerų komplektas bus naudojamas vykdant tiesioginių veikslių ir specialiosios žvalgybos užduotis Lietuvoje ir tarptautinių operacijų rajonuose.

**TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

**2. Reikalavimai dienos ir nakties kamerai:**

- 2.1. Nauja (nenaudota);
- 2.2. Spalva: pilka ir (arba) juoda;
- 2.3. Medžiaga: aliuminis ir technopolimeras;
- 2.4. Raiška: ne mažiau 8 MP;
- 2.5. Rezoliucija: ne mažesnė kaip 3840 x 2160;
- 2.6. Vaizdo priartinimas: ne mažiau kaip 35 kartų;

- 2.7. Kadru skaičius: ne mažiau kaip 25 fps;
- 2.8. Kameros lęšis: 4.4–88 mm, F/2.0 – F/3.8, automatinio fokusavimo funkcija;
- 2.9. Stebimo vaizdo kampas:
  - 2.9.1. Horizontalus: 69.7°–2.2°;
  - 2.9.2. Vertikalus: 42.8°–1.3°;
- 2.10. Judesio davikliai nurodant atpažinimo tipą (transporto priemonė / valstybinis numeris, asmens veidas);
- 2.11. Dieninė / naktinė kameros funkcija su galimybe reguliuoti rankiniu arba automatiškai būdu;
- 2.12. Srautinio vaizdo siuntimo funkcija;
- 2.13. Išmatavimai: plotis 235–245 mm., aukštis 400–410 mm;
- 2.14. Svoris: ne didesnis kaip 7,2 kg;
- 2.15. Apsauginio kameros stiklo storis: ne plonesnis kaip 5 mm;
- 2.16. Panoraminio vaizdo diapazonas 360 laipsnių naudojant fiksuotą pagrindą;
- 2.17. Atsparumas dulkėm ir vandeniui: IP66/67;
- 2.18. Turi turėti integruotus šildymą ir vėdinimą;
- 2.19. Turi turėti 3D garso sumažinimo filtrą;
- 2.20. Temperatūros atlaikymas nuo - 40 iki + 63 laipsniu pagal Celsijų;
- 2.21. Drėgmės atlaikymas 5–95 proc.;
- 2.22. Saugumo sertifikatai: UL 62368-1, CSA 62368-1, IEC/EN 62368-1, IEC/EN 62471 arba lygiaverčiai dokumentai;
- 2.23. Turi atitikti MIL-STD-167-1A ir 810G standartą (arba lygiavertį dokumentą).

### 3. Reikalavimai programinei įrangai:

- 3.1. Nauja (nenaudota);
- 3.2. Dirbtinio intelekto paieškos funkcija;
- 3.3. Srautinio vaizdo perdavimo ir susiejimo funkcija;
- 3.4. Paieškos variklis išsaugotiems / ieškomiems vaizdiniais;
- 3.5. Antivirusinė programa;
- 3.6. Prieiga prie pasirinktos sistemos serverio;
- 3.7. Prisijungimo funkcija prie stacionariu ir mobiliųjų įtaisų;
- 3.8. Galiojanti programinės įrangos licencija;
- 3.9. Programinės įrangos sistemos pajėgumas (RAM) 14 -18 GB;
- 3.10. Sistemos atminties diapazonas 254 –258 GB;
- 3.11. Prijungtų kamerų skaičius vienam serveriui maksimaliai aptarnauti 300 vnt.;
- 3.12. H.265, H.264, MPEG4, MJPEG, JPEG2000 vaizdo formatų kompresavimas;
- 3.13. Analoginės vaizdo medžiagos kodavimo funkcija;
- 3.14. Dirbtinio intelekto varoma veido atpažinimo programa iš paieškos sąrašo;
- 3.15. Transporto priemonių valstybinių numerių fiksavimas iš paieškos sąrašo;
- 3.16. Dviejų faktorių autentifikavimas vartotojui;
- 3.17. Prisijungimo slaptažodžio stiprumo matavimas;
- 3.18. Kameros perduodamų vaizdų apsauga slaptažodžiu;
- 3.19. Neribotas naudojamų licencijų skaičius vienam serveriui;
- 3.20. Galimybė turėti daugiau nei du skirtingus perduodamo vaizdų srauto langus naudojamame įrenginyje.

### 4. Reikalavimai LED (IR) pašvietimui:

- 4.1. Naujas (nenaudotas);
- 4.2. Spalva: pilka;
- 4.3. Infraraudonųjų spindulių apšviečiamas atstumas: ne mažiau 250 m;
- 4.4. Infraraudonųjų spindulių sklaidžiamas stiprumo diapazonas ne mažesnis nei 850nm;
- 4.5. Medžiaga: aliuminis;

4.6. Svoris: ne didesnis kaip 280 g.

5. **Reikalavimai** programinės įrangos apdirbimo kompiuteriui:

5.1. Naujas (nenaudotas);

5.2. Spalva: juoda;

5.3. Svoris: ne didesnis kaip 6 kg;

5.4. Kompiuterio sistemos darbinė atmintis ne mažiau 8 GB (RAM);

5.5. Duomenų įrašymo greitis 115–125 mbps;

5.6. Įrašo peržiūros bei srautinio vaizdo perdavimo greitis 95–105 mbps;

5.7. Operacinės sistemos talpa 254–258 GB.

6. **Reikalavimai** kameros tvirtinimo adapteriui:

6.1. Naujas (nenaudotas);

6.2. Spalva: sidabrinė;

6.3. Medžiaga: nerūdijantis plienas;

6.4. Svoris: ne didesnis kaip 400 g;

6.5. Plotis: ne didesnis kaip 125 mm;

6.6. Aukštis: ne didesnis kaip 90 mm.

7. **Reikalavimai** interneto modemui:

7.1. Naujas (nenaudotas);

7.2. Spalva: juoda ir (arba) balta;

7.3. Centrinio procesoriaus nominalus dažnis: 645–655 MHz;

7.4. Vėdinimo tipas: pasyvus;

7.5. „Ethernet“ jungčių skaičius: ne mažiau kaip 2;

7.6. SIM kortelių jungčių skaičius: ne mažiau kaip 2;

7.7. Korpusė integruotas maršrutizatorius;

7.8. Maksimalus prietaiso galios suvartojimas: 22 V.

8. **Reikalavimai** ličio akumuliatoriui:

8.1. Naujas (nenaudotas);

8.2. Spalva: juoda;

8.3. Išmatavimai:

8.3.1. Ilgis: ne daugiau kaip 170 mm;

8.3.2. Plotis: ne daugiau kaip 330 mm;

8.3.3. Aukštis: ne daugiau kaip 220 mm;

8.4. Akumuliatoriaus tipas: ličio jonų;

8.5. Svoris: ne didesnis kaip 16 kg;

8.6. Talpa: ne mažiau kaip 125Ah;

8.7. Nominali įtampa: ne mažesnė kaip 12.8V;

8.8. Nominali galia: ne mažesnė kaip 1600W;

8.9. Pakrovimo ciklai: ne mažiau kaip 3000 kartų;

8.10. Turi turėti Bluetooth® sąsają monitoringui – baterijos statusas, likę procentai ir pan.

9. **Reikalavimai** trikojui stovui:

9.1. Naujas (nenaudotas);

9.2. Spalva: juoda;

9.3. Medžiaga: aliuminis;

9.4. Maksimali apkrova: ne didesnė kaip 8 kg;

9.5. Stovo tipas: klasikinis;

9.6. Galvutės tipas: rutulinė;

9.7. Kojų užraktų tipas: spaudžiamas, reguliuojamas;

- 9.8. Panoraminis judėjimas: 360 laipsnių;
  - 9.9. Svoris: ne daugiau kaip 3,5 kg;
  - 9.10. Suskleisto stovo ilgis 80 cm;
  - 9.11. Maksimalus aukštis 187 cm.
-