

TVIRTINU
Kretingos rajono savivaldybės
administracijos direktorė
Vilma Preibienė
2026- -

VAIZDO STEBĖJIMO KAMERŲ IR INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Tiekėjas turi suprojektuoti ir sumontuoti reikalingą infrastruktūrą (ryšių ir elektros linijas, atramas, kameras ir kt.) naujų vaizdo stebėjimo kamerų pajungimui į bendrą Kretingos rajono vaizdo stebėjimo sistemą (toliau – Kretingos VSS).
2. Preliminarūs darbų ir medžiagų, įrangos kiekiai ir reikalavimai pateikiami toliau esančiose reikalavimuose.
3. Preliminarios naujų vaizdo stebėjimo kamerų montavimo vietos, kiekiai ir tipai nurodyti žemiau pateiktoje lentelėje:

Eil. Nr.	Kameros vieta	Preliminarios koordinatės	Kamerų kiekis, tipas
3.1.	Žiedas (Kretinga, Žemaitės al. - Vilniaus g.)	327760, 6199268	1 vaizdo stebėjimo kamera su 4 nepriklausomai reguliuojamais vaizdo objektyvais
3.2.	Žiedas (Kretinga, J. Jablonskio g. – Melioratorių g./Tolių g.)	328715, 6197385	1 vaizdo stebėjimo kamera su 4 nepriklausomai reguliuojamais vaizdo objektyvais
3.3.	Autobusų stotis (Salantai, J. Janonio g. 5)	348747, 6216744	1 vaizdo stebėjimo kamera su 4 nepriklausomai reguliuojamais vaizdo objektyvais
3.4.	Salantų m. stadionas (Salantai, M. Valančiaus g. 13A)	348413, 6216542	1 vaizdo stebėjimo kamera su 4 nepriklausomai reguliuojamais vaizdo objektyvais

4. 3.1. taškas:

- 4.1. 327760, 6199268 sumontuoti 6 m aukščio atramą (tikslią vietą derinti projekto rengimo metu).
- 4.2. Šalia atramos arba ant jos (derinti projekto rengimo metu) sumontuoti lauko sąlygoms skirtą komutacinę dėžę (toliau – KD), ryšių įrangos ir elektros maitinimo pajungimui, ne mažesnę nei 400x300x200.
- 4.3. Ant atramos sumontuoti vaizdo stebėjimo kamerą.
- 4.4. Nuo KD iki kameros nutiesti 5e kategorijos LAN kabelį, skirtą lauko sąlygoms (jei KD montuojama šalia atramos, nuo KS iki atramos kabelį tiesti HDPE d32 lygiašoniame vamzdyje).
- 4.5. Nuo TŠ-201 iki atramos nutiesti HDPE d40 lygiašonį vamzdį (jei KD montuojama šalia atramos, vamzdį tiesti iki KD), 1 ~ 5 m.
- 4.6. Pagal ESO išduotas prisijungimo sąlygas iki KD atvesti el. maitinimą, KD sumontuoti 3 el. pajungimo lizdus.

5. 3.2. taškas:

- 5.1. 328715, 6197385 sumontuoti 6 m aukščio atramą (tikslią vietą derinti projekto rengimo metu).
- 5.2. Šalia atramos arba ant jos (derinti projekto rengimo metu) sumontuoti KD ryšių įrangos ir elektros maitinimo pajungimui, ne mažesnę nei 400x300x200.
- 5.3. Ant atramos sumontuoti vaizdo stebėjimo kamerą.

5.4. Nuo KD iki kameros nutiesti 5e kategorijos LAN kabelį, skirtą lauko sąlygoms (jei KD montuojama šalia atramos, nuo KS iki atramos kabelį tiesti HDPE d32 lygiašoniame vamzdyje).

5.5. Nuo TŠ-102 iki atramos nutiesti HDPE d40 lygiašonį vamzdį (jei KD montuojama šalia atramos, vamzdį tiesti iki KD), 1 ~ 10 m.

5.6. Pagal ESO išduotas prisijungimo sąlygas iki KD atvesti el. maitinimą, KD sumontuoti 3 el. pajungimo lizdus.

6. **3.3. taškas:**

6.1. 348747, 6216744 sumontuoti 6 m aukščio atramą (tikslią vietą derinti projekto rengimo metu).

6.2. Šalia atramos arba ant jos (derinti projekto rengimo metu) sumontuoti KD, ryšių įrangos ir elektros maitinimo pajungimui, ne mažesnę nei 400x300x200.

6.3. Ant atramos sumontuoti vaizdo stebėjimo kamerą.

6.4. Nuo KD iki kameros nutiesti 5e kategorijos LAN kabelį, skirtą lauko sąlygoms (jei KD montuojama šalia atramos, nuo KS iki atramos kabelį tiesti HDPE d32 lygiašoniame vamzdyje).

6.5. Nuo TŠ-L97 iki atramos nutiesti HDPE d40 lygiašonį vamzdį (jei KD montuojama šalia atramos, vamzdį tiesti iki KD), 1 ~ 20 m.

6.6. Pagal ESO išduotas prisijungimo sąlygas iki KD atvesti el. maitinimą, KD sumontuoti 3 el. pajungimo lizdus.

7. **3.4. taškas:**

7.1. 348413, 6216542 sumontuoti 6 m aukščio atramą (tikslią vietą derinti projekto rengimo metu).

7.2. Šalia atramos arba ant jos (derinti projekto rengimo metu) sumontuoti KD, ryšių įrangos ir elektros maitinimo pajungimui, ne mažesnę nei 400x300x200.

7.3. Ant atramos sumontuoti vaizdo stebėjimo kamerą.

7.4. Nuo KD iki kameros nutiesti 5e kategorijos LAN kabelį, skirtą lauko sąlygoms (jei KD montuojama šalia atramos, nuo KS iki atramos kabelį tiesti HDPE d32 lygiašoniame vamzdyje).

7.5. Nuo TŠ-L93 iki atramos nutiesti HDPE d40 lygiašonį vamzdį (jei KD montuojama šalia atramos, vamzdį tiesti iki KD), 1 ~ 220 m, sumontuoti 4 vnt. 1 tipo telekomunikacijų šulinius.

7.6. Pagal ESO išduotas prisijungimo sąlygas iki KD atvesti el. maitinimą, KD sumontuoti 3 el. pajungimo lizdus.

8. Montuojamos atramos turi būti pagamintos iš karštai cinkuoto metalo, ne plonesnio kaip 3 mm, turi turėti betoninį ar kitą pamatą, kuris užtikrintų konstrukcijos su visa įranga (numatoma apkrova iki 10 kg) stabilumą, esant stipriam vėjui. Atramos įžeminamos.

9. Montuojamos KD turi atitikti ne blogiau nei IP65 apsaugos klasės reikalavimus. Visi įvadai įrangos spintoje turi eiti per skylės (ne mažiau kaip 5 vnt.), esančias spintos apačioje apsaugotas nuo vandens ir dulkių patekimo, su užrakinamomis durelėmis ant vyrių ir turi apsaugoti KD nuo nesankcionuoto priejimo.

10. KD montuojami laidai turi būti tvarkingai suorganizuoti ir surišti. Įvadiniai elektros kabeliai turi būti pajungti į automatinį jungiklį (ne blogiau nei „C“ atjungimo charakteristikos, 16 A (jei nenurodyta kitaip ESO sąlygose) nominalios nuolatinės srovės I_n (A)). El. maitinimo linijos turi būti įrengta „C“ klasės apsauga nuo virš įtampių. Turi būti įrengti ne mažiau kaip 3 Schuko lizdai. Turi būti sumontuoti 2 DIN tipo bėgeliai per visą spintos plotį. Visų KD vidaus išpildymas turi būti vienodas. Spintose turi būti pateiktos komutacinės schemos. Sumontavus nurodytą įrangą turi likti ~ 50 % laisvos erdvės kitai įrangai. Visi įrenginių, spintos tvirtinimo elementai turi būti pagaminti iš korozijai atsparių medžiagų.

11. Prisijungimo sąlygas prie Telia Lietuva, AB ryšių kabelių kanalų sistemos derinti projekto rengimo metu su Telia Lietuva, AB.

12. El. maitinimo linijos turi būti įrengtos, pridutos ESO bei perduotos eksploatacijai.

13. Kur trasos sutampa, elektros kabelius (apsauginiame vamzdyje) galima kloti bendroje tranšėjoje su vamzdžiu skirtu ryšių kabeliams.

14. Darbai objektuose atliekami pagal suderintus projektus, atlikus darbus pateikiamos išpildomosios nuotraukos.

15. Atlikus žemės kasimo darbus turi būti atstatytas ir sutvarkytas esamas gerbūvis.
16. Vaizdo stebėjimo kameros turi būti montuojamos ~ 5 m aukštyje, jos stebėjimo zonos turi būti tikslinamos, derinant su perkančiąja organizacija, įvertinat siūlomų vaizdo stebėjimo kamerų parametrus. Galutinis kamerų derinimas bus atliekamas pajungus kameras į Kretingos VSS tinklą, pajungimą ir derinimą atliks Kretingos VSS priežiūros paslaugas tiekiantis Tiekėjas.
17. Naujų vaizdo stebėjimo kamerų parametrai turi atitikti šiuos reikalavimus:
 - 17.1. kiekis, tipas – žr. lentelę prie 3 punkto;
 - 17.2. ne mažiau nei 4 objektyvai su 1/1.8“ 8 megapikselių CMOS sensoriais
 - 17.3. vieno vaizdo sensoriaus raiška ne mažesnė nei 3800 x 2100 pikseliai;
 - 17.4. bendro matomo 360 laipsnių vaizdo raiška ne mažesnė kaip 31 megapixeliai prie 30 k/s;
 - 17.5. jautrumas šviesai ne mažesnis nei: spalvotam vaizdui ne mažesnis nei 0.2 lx; juodai/baltam vaizdui be IR pašvietimo 0.11 lx;
 - 17.6. integruotas infraraudonųjų spindulių pašvietimas, kuris užtikrina matymo lauko apšvietimą tamsiu paros metu ne mažiau kaip 30 m;
 - 17.7. objektyvai P-iris technologija arba analogiška, o horizontalus matymo laukas nuo 50° iki 95°;
 - 17.8. objektyvo optinių parametrų valdymas (priartinimas, nutolinimas, fokusavimas) iš operatoriaus darbo vietos;
 - 17.9. užtikrinti 360 laipsnių teritorijos matymo lauką vienu metu, atvaizdavimas monitoriuje iškvaadratuotas (Quad view);
 - 17.10. galimybė valdyti kiekvieno objektyvo poziciją. (Horizontalioje plokštumoje – Pan / Vertikalioje plokštumoje – Tilt / Sukioti – Rotate);
 - 17.11. elektroninės užsklandos greičio diapazonas ne prasčiau kaip nuo 1/30000 s iki 1/4 s;
 - 17.12. rankinis ir automatinis Balčio balansas (White Balance);
 - 17.13. ne mažiau 30 kadrų per sekundę maksimali raiška visuose sensoriuose;
 - 17.14. vaizdo korekcijos funkcija: WDR (Wide dinamic range) ne mažiau 120 dB;
 - 17.15. ne mažiau nei 8 individualių privatumo maskavimų per sensorių;
 - 17.16. tiesioginio vaizdo stebėjimas, pilnas konfigūravimas per bet kurią interneto naršyklę nereikalaujant įdiegti papildomų įskiepių;
 - 17.17. palaikyti daugiasrautį (multi streaming) duomenų siuntimo režimą;
 - 17.18. įdiegtas funkcionalumas, kuris leistų automatiškai mažinti perduodamą vaizdo duomenų srautą, kai kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai;
 - 17.19. vaizdo kodavimo algoritmai MJPEG, H.264, H.265;
 - 17.20. ryšio sąsaja RJ45 (10/100/Base-T);
 - 17.21. palaikomi protokolai: TCP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, DNS, ICMP, SMTP, DHCP, IGMP, SNMP (v2/v3), IPv4, IPv6, Multicast;
 - 17.22. palaikyti bent vieną Audio įėjimo/išėjimą;
 - 17.23. palaikyti bent vieną aliarminių įėjimą/išėjimą;
 - 17.24. palaikyti sekimo analitiką: veidų sekimas, linijos kirtimas, objektų sekimas, susibūrimų sekimas, vaizdo suprastėjimo sekimas. Objektų klasifikavimas: žmogus, dviratis, motociklas, automobilis, autobusas, sunkvežimis, kuprinė, rankinė, lagaminas. Objektų klasifikavimas pagal spalvą;
 - 17.25. palaikyti ONVIF S, arba lygiavertis standartas;
 - 17.26.
 - 17.27. palaikyti slaptažodžio apsaugą daugeliui vartotojų lygių;
 - 17.28. elektros maitinimas ne blogiau PoE: IEEE802.3 arba 24VAC;
 - 17.29. turėti bent IK10 apsaugos nuo vandalizmo klasę ir IP66 apsaugos nuo aplinkos sąlygų klasę;
 - 17.30. komplektuojama su reikiamais laikikliais;
 - 17.31. suderinama su esama vaizdo programine įranga (Milestone Xprotect Professional+);
 - 17.32. gamintojo garantija ne mažiau nei 5 metai;

17.33. įranga nauja, nenaudota, gamykliškai neatnaujinta (not „renew“ / „refurbished“ / „remarked“).

18. Įranga montuojama ir suderinama pagal gamintojų rekomendacijas, įvertinant aplinkos ypatumus.

19. Kabelių tiesimas, dėžių ir įrangos tvirtinimas turi būti atliktas, kad užtikrintų tinkamą estetinį vaizdą, patogumą vykdyti priežiūrą.

20. Tiekėjas turi teisę pirkimo sąlygose nurodytas darbų apimtis, medžiagų ir įrangos poreikį pasitikrinti apžiūros metu. Riziką dėl neįvardintų darbų ir medžiagų, reikalingų technologiškai būtiniams procesams atlikti, apie kuriuos galima sužinoti objekto apžiūros metu, prisiima Tiekėjas. Tokie darbai, medžiagos bei įranga papildomai apmokami nebus.

21. Tokiu atveju, jei šioje techninėje specifikacijoje ar jos prieduose nėra aprašyta reikalingos įrangos, medžiagų ar darbų specifikacija, Tiekėjas šią įrangą, medžiagas parenka bei atlieka darbus vadovaujantis gamintojų rekomendacijomis, standartais bei reikalavimais (derindamas su perkančiąja organizacija), įvertindamas medžiagų panaudojimo vietą, įvertinant eksploatacijos temperatūrą, drėgmę, teisės aktų reikalavimus degumui ir kitiems parametrams, reikalavimus nešančiosioms savybėms, siekiant, kad sumontuota sistema veiktų patikimai bei būtų ilgaamžė.

22. Tiekėjas privalo pateikti kameras su naujausiais kamerų gamintojo siūlomais programinės įrangos atnaujinimais, kuriuose būtų ištaisytos žinomos saugumo spragos ir pažeidžiamumai. Taip pat Tiekėjas turi organizuoti kamerų programinės įrangos atnaujinimų atsiuntimą iš ES ir/ar NATO šalyse esančių serverių.

23. Tiekėjas turi turėti reikiamą techninį pajėgumą, pirkimo sutarties vykdymo metu taikyti konkrečias aplinkos apsaugos vadybos priemones atitinkamoje veiklos srityje, tenkinančias šiuos reikalavimus: - bet kokių kenksmingų atliekų ir pavojingų medžiagų nuotėkio, galinčio pakenkti aplinkai, prevencija; - efektyvus elektros energijos ir vandens naudojimas.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Pranas Viršilas
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Vaizdo stebėjimo kamerų ir infrastruktūros įrengimo techninė specifikacija
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-06-25 Nr. D8-1538
Adresatas	-
Pasirašymo, tvirtinimo, vizavimo paskirties parašą (-us) sukūrusio (-ių) asmens (-ų) pareigos, vardas (-ai), pavardė (-ės), data	Tvirtinimas: Kretingos rajono savivaldybės administracija-Administracijos direktorius (-ė) Vilma Preibienė 2026-06-24; Pasirašymas: Informacinių technologijų skyrius-Vedėjas (-a) Pranas Viršilas 2026-06-23
Pagrindinio dokumento priedų ir pridedamų dokumentų failų skaičius	0
Papildomi metaduomenys	Dokumentas suformuotas DVS „Deka Office“.
