

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS ĮRENGIMO, DUOMENŲ PERDAVIMO IR PRIEŽIŪROS PASLAUGOS ANYKŠČIŲ MIESTE

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Šioje vaizdo stebėjimo sistemos (toliau – VSS) įrengimo, perdavimo ir priežiūros paslaugų pirkimo techninėje specifikacijoje (toliau – Techninė specifikacija) nustatomi minimalūs reikalavimai VSS įrangai, jos duomenų perdavimui ir apdorojimui bei VSS priežiūros paslaugoms. Paslaugų teikimui reikalingos siūlomos VSS sudėtinės dalys (vieno, keleto ar visų VSS įrenginių), techniniai rodikliai (techninės charakteristikos) turi atitikti arba gali viršyti nurodytas technines sąlygas.

1. PIRKIMO OBJEKTAS

Pirkimo objektas – VSS įrengimo, duomenų perdavimo, apdorojimo, vaizdo pateikimo ir priežiūros paslaugos, kurias sudaro:

- 1.1.** Esamų vaizdo stebėjimo kamerų – **4 vnt.** – pakeitimas naujomis ir **5 vnt.** naujų kamerų įrengimas, jų parengimas eksploatacijai, nebloginant esamo duomenų perdavimo sprendimo, kuris šiuo metu nepriklauso Perkančiajai organizacijai. Vaizdo stebėjimo kameros (**9 vnt.**) turi būti įrengiamą nurodytose vietose pagal tiekėjo parengtą ir su Perkančiąja organizacija suderintą supaprastintą projektą (kamerų ir jų įrengimo infrastruktūra turi būti derinama su visomis reikalingomis institucijomis). Tikslios vaizdo stebėjimo kamerų vietos turi būti nustatytos ir pateiktos schemeje. Vaizdo stebėjimo kameros turi būti įrengtos Techninės specifikacijos 1 lentelėje „Viešųjų erdvių vaizdo stebėjimo kamerų vietų sąrašas“ nurodytose vietose. ;
- 1.2.** Vaizdo stebėjimo programinės įrangos ir jai skirtų archyvo resursų įsigijimas ir įdiegimas;
- 1.3.** Vaizdo stebėjimo centrinio pulto (toliau – CP) Anykščių raj. policijos komisariato (toliau – PK) patalpose įrengimas (atnaujinimas) adresu Troškūnų g. 3, Anykščiai ir galimybės stebėti Anykščių rajono savivaldybės administracijos kompiuteryje įgyvendinimas;
- 1.4.** Kitos veikimui reikalingos įrangos (tinklo įrenginiai ir kt.) įrengimas ir palaikymas;
- 1.5.** Duomenų perdavimo ir elektros maitinimo linijų nutiesimas ir/ar nuoma (prie esamų kamerų esančios kamerų elektros maitinimo linijos Perkančiajai organizacijai nepriklauso);
- 1.6.** Vaizdo signalo perdavimo užtikrinimas (sistemos aptarnavimas, techninė priežiūra) bei kitų su šios VSS eksploatacija susijusių paslaugų teikimas;
- 1.7.** Nepertraukiamas vaizdo įrašymas bei saugojimas 30 parų;
- 1.8.** VSS Techninės ir programinės įrangos priežiūra.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 2.1.** Paslaugų teikimo terminai. Paslaugų, nurodytų Techninės specifikacijos 1.1 p., suteikimo terminas – ne vėliau kaip per 3 mėnesius nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Sutarties galiojimo trukmė – 60 mėnesių. Sutartis įsigalioja Tiekėjui pateikus Sutarties įvykdymo užtikrinimą ir galioja tol, kol Sutarties galiojimas pasibaigia (visiškai įvykdomi sutartiniai įsipareigojimai).
- 2.2.** Perkamų paslaugų visos savybės ir apimtys, minimalūs reikalavimai sistemos techninei, programinei ir duomenų perdavimo įrangai pateikiamos Techninėje specifikacijoje. Jeigu nurodoma konkreti markė ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, gali būti pateikiamas lygiavertis objektas nurodytajam.
- 2.3.** Pirkimo objektas neskaidomas į dalis. Tiekėjai privalo siūlyti visą paslaugų apimtį.
- 2.4.** Perkančioji organizacija neleidžia pateikti alternatyvių pasiūlymų.
- 2.5.** Esamose kamerų įrengimo vietose elektros maitinimo linijų nutiesimą įgyvendina Tiekėjas ir atsiskaito už kamerų suvartotą elektros energiją su elektros energijos tiekėju. Naujų kamerų įrengimo vietose elektros prijungimo taškų įrengimą ir prijungimą prie elektros tinklų organizuoja bei užtikrina Perkančioji organizacija.
- 2.6.** VSS turi užtikrinti, kad Anykščių r. PK, adresu Troškūnų g. 3, Anykščiai, patalpose Tiekėjo įrengtame CP valdomomis vaizdo perdavimo kameromis visą parą galima būtų stebėti atitinkamas kontroliuojamas teritorijas ir būtų įgyvendinta galimybė stebėti VSS kameras Anykščių rajono savivaldybės administracijos kompiuteryje.
- 2.7.** Informacijos priėmimo, kaupimo ir apdorojimo vieta – debesijos platforma.
- 2.8.** Centrinis pultas (CP) - budėtojų (operatorių) patalpa, kurioje įrengiama operatoriaus darbo vieta ir joje esanti aparatūra, reikalinga vaizdo stebėjimo sistemos veikimui, stebėsenai ir valdymui.
- 2.9.** Tiekėjas privalo pateikti kameras su naujausiais kamerų gamintojo siūlomais programinės įrangos atnaujinimais, kuriuose būtų ištaisytos žinomos saugumo spragos ir pažeidžiamumai. Taip pat tiekėjas turi numatyti kamerų programinės įrangos atnaujinimų atsisuntimą iš ES ar NATO šalyse esančių serverių, bei privalo pateikti kameras tik su funkcionalumais, kurių reikalauja techninė specifikacija, o papildomi, pirkėjo nenurodyti funkcionalumai, turėtų būti deaktyvuoti.
- 2.10.** Visa siūloma įranga turi būti sumontuota ir sėkmingai veikianti panašiomis į Lietuvos klimatinėmis sąlygomis t. y. ne mažiau nei vienas žiemos sezonas (ne mažiau nei 4 mėn.) veikiant neigiamai temperatūrai ir kitiems nepalankiems veiksniams. Lauko sąlygomis dirbantys sistemos įrenginiai, atsižvelgiant į specifines, meteorologines sąlygas turi nepriekaištingai veikti esant temperatūrai ne mažesniame intervale, kaip nuo –30C iki +50C. Perkančiajai organizacijai paprašius, Tiekėjai privalo pateikti įrengtų vaizdo perdavimo įrenginių sąrašą, nurodant sumontavimo vietą, sumontavimo datą, vaizdo perdavimo įrenginių modelius, užsakovų kontaktinius duomenis (organizacija, kontaktinis asmuo, telefono numeris, elektroninio pašto adresas).
- 2.11.** Šviesiu paros metu VSS turi užtikrinti spalvoto vaizdo perdavimą į CP. Tamsiu paros metu sistema turi užtikrinti Sistemos pirkėjo pageidaujamos teritorijos stebėjimą prie

egzistuojančio apšvietimo ir visų kontroliuojamose teritorijose įrengiamų vaizdo perdavimo kamerų automatinį persijungimą į juodai balto vaizdo režimą (naktinį režimą).

- 2.12. VSS duomenų perdavimo tinkle (perduodant informaciją tiek iš vaizdo perdavimo kamerų į Centrinį pultą, tiek pačiame Centriname pulte, tiek perduodant informaciją į Anykščių rajono savivaldybės administracijos kompiuterį) informacija (vaizdas, garsas, duomenys) turi būti perduodama TCP/IP protokolu. Analoginių perdavimo sistemų naudoti neleidžiama.
- 2.13. Tiekėjas turi užtikrinti VSS eksploatacinę priežiūrą Sutarties galiojimo laikotarpiu; remontuojant ar keičiant sugedusius įrenginius, jų charakteristikos negali būti bloginamos.
- 2.14. Jei, išbandant vaizdo perdavimo sistemą, paaiškėja, kad Tiekėjas nurodė nepakankamą įrangos kiekį ir sklandžiam vaizdo perdavimo sistemos veikimui reikalinga papildoma, Tiekėjo nenurodyta įranga, Tiekėjas papildomai ją įrengia savo lėšomis.
- 2.15. Tiekėjas privalo VSS įrangą eksploatuoti, prižiūrėti, esant reikalui keisti bei atlikti remonto ar profilaktikos darbus; pašalinti atsiradusius įrangos sutrikimus ne ilgiau kaip per 24 valandas darbo dienomis bei ne ilgiau kaip per 72 valandas nedarbo dienomis.
- 2.16. Sistemos profilaktikai gali būti skiriama iki 8 valandų per pusmetį pagal iš anksto, ne vėliau nei prieš mėnesį iki darbų pradžios, suderintą su Policijos komisariato atsakingu asmeniu grafiką, kuomet galimas sistemos dalinis ar visiškas neveikimas.
- 2.17. Tiekėjas privalo turėti visą parą veikiančią klientų aptarnavimo ir gedimų registravimo tarnybą, pasiekiamą iš visų tinklų vienu nemokamu telefono numeriu ir elektroniniu paštu. Tiekėjas tuo numeriu visą parą turi nemokamai registruoti gedimus ir konsultuoti Perkančiosios organizacijos atsakingus darbuotojus klausimais, susijusiais su visų perkamų paslaugų teikimu. Su pasiūlymu Tiekėjas turi pateikti vadovo pasirašytą raštą dėl veikiančios klientų aptarnavimo ir gedimų registravimo tarnybos (rašte tiekėjas privalo nurodyti techninės pagalbos tarnybos telefono Nr., el. pašto adresą). Jei Tiekėjas reikalaujamos pagalbos tarnybos neturi, jis privalo užtikrinti minėtą paslaugos teikimą ir papildomai pasiūlyme pateikti sutarties/susitarimo su aukščiau minėtus reikalavimus atitinkančia pagalbos tarnyba kopiją arba kitus dokumentus, kurie įrodytų reikalaujamą paslaugos teikimo užtikrinimą, Perkančiosios organizacijos perkamų paslaugų teikimo laikotarpiui.
- 2.18. Tiekėjas turi turėti visą parą veikiančią stebėjimo (monitoringo) platformą, kurioje būtų visą parą stebimi kamerų, serverių parametrai ir esant gedimui atitinkamai reaguojama.
- 2.19. Darbai su VSS atliekami ne trumpesni nei 5 valandų personalo mokymai.
- 2.20. Visus VSS sutarto skaičiaus vaizdo stebėjimo kamerų įrengimo ir visus kitus būtinus darbus pilnam sistemos funkcionavimui atliks tiekėjas savo lėšomis ir reikalinga apimtimi.
- 2.21. Pagal Techninę specifikaciją įrengta VSS turės užtikrinti visų kamerų signalų nepertraukiamą perdavimą, skaitmeninį įrašymą ir nuolatinį automatinį jo išsaugojimą kietuose diskuose, fiksuojant įrašomos informacijos datą ir tikslų laiką ne mažiau kaip 30 parų.
- 2.22. VSS turi būti įdiegta, eksploatuojama ir visi jos duomenys laikomi duomenų centre. Jai turi būti galimybė keisti (didinti arba mažinti) vaizdo įrašymo sistemos įrašų saugyklos dydį (TB) ir VSS įrašų saugyklos dydis turi būti nemažesnis kaip 20 TB.

- 2.23.** Duomenų centras turi būti įrengtas Lietuvos Respublikos teritorijoje (pasiūlyme nurodyti tikslų adresą);
- 2.24.** Duomenų centras neturi būti įrengtas požeminiame ar paskutiniame pastato aukšte arba patalpose, kuriose arba virš kurių yra vandentiekio, kanalizacijos, šildymo sistemos vamzdinių ar aušinimo sistemos vamzdinių. Jei duomenų centras įrengtas ne pagal nurodytą reikalavimą, tai Tiekėjas kartu su pasiūlymu turi pateikti nepriklausomos kompetentingos institucijos išduotą dokumentą, įrodantį, kad duomenų centras yra apsaugotas nuo vandens poveikio (užliejimo) įvykus stichinėms nelaimėms arba avarijoms šalia esančiuose inžineriniuose tinkluose. Paslaugos teikimui naudojama techninė įranga turi būti išdėstyta duomenų centre, ne mažesnio kaip „Tier-III“ patikimumo, t. y. turėti „Tier III Design“ ir „Tier III Facility“ arba lygiaverčius sertifikatus;
- 2.25.** Tiekėjas turi užtikrinti, kad, teikiant paslaugą vykdomas asmens duomenų tvarkymas atitiks ES Bendrojo duomenų apsaugos reglamento ir Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus. Tiekėjas turi būti įdiegęs ir periodiškai atnaujinti technines priemones, numatytas ES Bendrojo duomenų apsaugos reglamento 32 straipsnyje;
- 2.26.** Duomenų centro patalpose turi būti įrengta vaizdo stebėjimo sistema su įrašymo funkcija;
- 2.27.** Tarnybinių stočių laikymo patalpoje turi būti įrengta tikslaus klimato kontrolės sistema, palaikanti pastovią temperatūrą 20-23 °C ir drėgnumą 40-60% ribose;
- 2.28.** Tikslaus klimato kontrolės sistema turi būti dubliuota mažiausiai N+1 lygiu;
- 2.29.** Tarnybinių stočių ir nepertraukiamo maitinimo šaltinio patalpose turi būti įrengtos autonominės nepriklausomos gesinimo dujomis sistemos;
- 2.30.** Elektros tiekimas į duomenų centrą turi būti užtikrinamas mažiausiai 2 (dvejomis) nepriklausomomis įvadinėmis linijomis;
- 2.31.** Elektros srovės nepertraukiamas tiekimas tarnybinių stočių patalpai turi būti užtikrintas nepertraukiamo maitinimo šaltinio sistemos pagalba. Nepertraukiamo maitinimo šaltinio sistema turi būti dubliuota mažiausiai N+1 lygiu;
- 2.32.** Duomenų centras turi turėti autonominį elektros srovės generatorių, užtikrinantį nepertraukiamą duomenų centro sistemų veikimą 72 valandas esant maksimaliam jo apkrovimui;
- 2.33.** Tiekėjas turi užtikrinti, kad duomenų centre esantys vaizdo duomenys ir jų kopijos bus neprieinamos nei fiziniu būdu, nei kitokiais būdais neįgalotiems asmenims ar trečiosioms šalims;
- 2.34.** Tiekėjas privalo užtikrinti, kad teikiant paslaugą Užsakovui būtų vadovaujamasi Nacionaline kibernetinio saugumo strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu Nr. 818;
- 2.35.** Tiekėjas privalo užtikrinti, kad jo naudojamame duomenų centre esantys vaizdo duomenys ir jų kopijos būtų neprieinamos nei fiziniu būdu, nei kitokiais būdais atitinkamų įgaliojimų neturintiems asmenims ar trečiosioms šalims;
- 2.36.** Tiekėjas privalo užtikrinti, kad be raštiško Perkančiosios organizacijos sutikimo duomenys ir jų kopijos nebus perkeltos į kitą duomenų centrą ar lokaciją;

- 2.37.** Perkančiajai organizacijai pareikalavus per sutartą laiką turi būti sudarytos sąlygos susipažinti su informacija, kaip yra laikomasi šios Techninės specifikacijos bei teisės aktuose numatytų reikalavimų, kokios ir kaip yra taikomos techninės bei organizacinės paslaugų teikimo ir duomenų saugos priemonės.
- 2.38.** Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (remarketing) įrangos.

3. REIKALAVIMAI DUOMENŲ PERDAVIMUI

- 3.1.** Kameros turi būti sujungti duomenų perdavimo tinklu su CP ir įgyvendinta galimybė stebėti konteinerių aikštes Anykščių rajono savivaldybės administracijos kompiuteryje.
- 3.2.** Ryšys turi būti suprojektuotas ir įrengtas laikantis hierarchinės struktūros ir atitikti rekomendacijas dėl OSI ir TCP/IP standartinių modelių.
- 3.3.** Turi būti naudojama tokia technologija, kuri gali užtikrinti duomenų perdavimo spartą, aukštus saugos reikalavimus. Duomenų perdavimui turi būti naudojamas atskiras duomenų perdavimo tinklas, skirtas tik duomenų perdavimo paslaugai teikti. Bet nebūtų naudojami sprendimai, pagrįsti duomenų perdavimo viešaisiais tinklais (INTERNET).
- 3.4.** Siekiant apsisaugoti nuo DDoS tipo atakų, duomenų perdavimo paslaugos turi būti teikiamos uždaru, neturinčiu išėjimo į Internetą tinklu ir negali būti paremtos tuneliavimo per atvirus interneto tinklus technologijomis (GRE, IPSec ir t.t.)
- 3.5.** Ryšio linija turi būti atspari elektromagnetiniams trukdžiams ir žaibo iškvėmams ir nepriklausyti nuo aplinkos sąlygų: drėgmės, kritulių, temperatūros, eterio taršos.
- 3.6.** Ryšio linija turi būti apsaugota nesankcionuoto prijungimo arba prisijungimo.
- 3.7.** Visa duomenų perdavimo įranga naudojant bet kurias ryšio technologijas turi būti pakankamo pralaidumo, patikimumo ir pakankamai žemo užlaikymo laiko, kad būtų išlaikomi specifikacijoje aprašyti reikalavimai vaizdo kokybei, vaizdo įrašymui, tinklo perdavimo greitaveikai bei vėlinimui ir informavimui apie vaizdo perdavimo gedimus.
- 3.8.** Kiekvienos kameros sensoriui tarp jos ir VSS įrašų saugyklos prie didžiausios sistemos apkrovimo turi būti garantuota ne mažesnė nei 20 Mbps greitaveika.
- 3.9.** Centrinio pulto ir VSS įrašų saugyklos tinklo prieigos (paskutinės mylios) pateikiamumas ryšiams privalo būti ne mažesnis kaip 99,5 %, nutolusiems taškams tinklo prieigos (paskutinės mylios) pateikiamumas ryšiams privalo būti ne mažesnis kaip 98 %.
- 3.10.** Signalo apėjimo vėlinimas (round trip delay) tarp bet kurių dviejų tinklo taškų neturi viršyti 100 ms naudojant 100 baitų duomenų paketus ir esant ne daugiau kaip 75 % kanalo apkrovimui. Esant garantuotam pralaidumui paketų praradimas neturi viršyti 1%.
- 3.11.** Tiekėjas privalo pasirūpinti visais leidimais ir suderinimais komunikacijų ir visų įrenginių įrengimui.
- 3.12.** Viešo tinklo tarp kamerų ir VSS centrinio pulto bei įrašų saugyklos naudoti neleidžiama. Sistemos valdymas ir duomenų perdavimas turi būti atliekamas uždareme duomenų perdavimo tinkle, galiniams įrenginiams naudojant IP adresus.

- 3.13.** Teikiant vaizdo duomenų perdavimo paslaugas Tiekėjo tinkle turi būti naudojama BGP/MPLS VPN technologija (žr. ITU komiteto dokumentą G.8110.1, TIA ir IETF standartus bei rekomendacijas, pateikiamas <https://www.itu.int/rec/T-REC-G.8110.1/en>), arba lygiavertė VPN technologija, kuri turi užtikrinti, kad būtų perduodama žiediniu principu kiekviename taške, naudojant po vieną Tiekėjo tinkle išskirtą IP adresų bloką (angl. subnet) kiekvieno taško sujungimui. (Tokių atveju paslaugų Tiekėjas kartu su pasiūlymu turi pateikti standarto arba technologijos atitikimą įrodantį dokumentą).
- 3.14.** Tiekėjo siūlomas duomenų perdavimo tinklas privalo būti apsaugotas nuo trečiųjų šalių anpuolių, trikdančių tinklo darbą.
- 3.15.** Ryšio linija turi atitikti LST EN 60793-2-50:2004 standarto B1.3 klasės (ITU-T G.652c/d) arba lygiaverčio standarto reikalavimus.
- 3.16.** Reikiamą vaizdo duomenų perdavimo įrangą ir/ar ryšio linijas turi pateikti Tiekėjas. Taške ryšio įranga turi būti įrengiama vaizdo kamerų komutacinėje spintoje ant DIN bėgelio ir turi būti prijungta prie elektros lizdo su 230 V AC įtampa. Perkančiosios organizacijos atstovams turi būti pateikta tinklo konfigūracija su konkrečiais kiekvieno ryšio taško greitaveika, IP, Gateway, Mask adresais.
- 3.17.** Tuo atveju, kai vaizdo duomenų perdavimui naudojamas bevielis ryšys, turi būti naudojami licencijuoti radijo dažniai. Kartu su pasiūlymu Tiekėjas pateikia Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos išduotus leidimus naudoti atitinkamus dažnius. Visos išlaidos, susijusios su licencijuotų radijo dažnių naudojimu bei su tuo susijusiais mokesčiais, prisiima Tiekėjas. Bevielio ryšio sprendiniai gali būti taikomi tik naujai įrengiamoms kamerų lokacijoms.
- 3.18.** Tiekėjas savo kontrolės srityje privalo pastoviai sekti tinklo saugumą užtikrinant sistemų darbą ir laiku įdiegti visus būtinus atnaujinimus.

4. REIKALAVIMAI VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS ĮRANGAI IR JOS SUDĖTINĖMS DALIMS

4.1. Reikalavimai panoraminei vaizdo IP kamerai (4 vnt.):

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
1.	Gamintojas, modelis, konkretus produkto kodas.		
2.	Viename vaizdo kameros korpuse turi būti įrengti ne mažiau 4 vaizdo jutikliai, kurie reguliuojami nepriklausomai vienas kito atžvilgiu ir valdomi kiekvieno vaizdo jutiklio pozicijos nuotoliniu būdu.		
3.	Kiekvieno vaizdo jutiklio dydis turi būti ne mažesnis nei 1/2,9“, ne blogiau kaip CMOS technologijos, raiška ne mažesnė nei 5 Mpix.		
4.	Jautrumas šviesai ne mažesnis nei: spalvotam vaizdui ne mažesnis nei 0.1 lx; juodai/baltam vaizdui be IR pašvietimo 0.06 lx.		
5.	Turi būti įrengtas integruotas infraraudonųjų spindulių apšvietimas, kad užtikrintų matymo lauko apšvietimą tamsiu paros metu ne mažiau kaip 30 m kiekvienam jutikliui jo stebėjimo kryptimi.		
6.	Kiekvieno jutiklio objektyvo židinio nuotolis ne mažesnis nei 2,8–13,00 mm ir objektyvas ne prasčiau kaip P-iris technologija.		
7.	Turi būti skaitmeninis arba optinis vaizdo stabilizavimas.		
8.	Objektyvai turi būti motorizuoti. Operatorius nuotoliniu būdu turi galėti keisti objektyvo židinio nuotolį ir atlikti vaizdo fokusavimą.		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
9.	Elektroninės užsklandos greičio diapazonas nemažesnis kaip nuo 1/8 000 s iki 1/4 s		
10.	Objektyvai turi būti motorizuoti. Operatorius nuotoliniu būdu turi galėti keisti objektyvo židinio nuotolį ir atlikti vaizdo fokusavimą.		
11.	Elektroninės užsklandos greičio diapazonas ne mažesnis kaip nuo 1/8 000 s iki 1/4 s.		
12.	Objektyvai turi būti motorizuoti. Operatorius nuotoliniu būdu turi galėti keisti objektyvo židinio nuotolį ir atlikti vaizdo fokusavimą.		
13.	Elektroninės užsklandos greičio diapazonas ne mažesnis kaip nuo 1/8 000 s iki 1/4 s.		
14.	Turi palaikyti kibernetinį saugumą (<i>security boot</i>) palaikymas ir turi būti autorizuota gamintojo aparatinė įranga (<i>Signed firmware</i>)		
15.	Palaikomas daugiasrautis (<i>multi streaming</i>) duomenų kodavimo režimas.		
16.	Turi būti įdiegtas funkcionalumas, kuris leistų automatiškai mažinti perduodamo vaizdo kadro dažnumą ir kokybę, jei kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai.		
17.	Turi būti palaikomi vaizdo kodavimo algoritmai nemažiau kaip 3: MJPEG, H.264, H.265.		
18.	Ryšio sąsaja bent viena RJ45, ne blogesnė nei 100Base-TX.		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
19.	Palaikomi duomenų perdavimo ir valdymo protokolai: TCP, SNMP v.2 ir v.3, SNMP, IPv4, HTTPS, DNS, ICMP, SMTP, DHCP, IGMP.		
20.	Turi būti palaikomi ne blogiau standarto ONVIF (arba lygiavertis) S profilis.		
21.	Turi būti galimybė praplėsti duomenų talpą iki 1TB.		
22.	Kamera turi turėti objektų judesio aptikimo modulį ir analitikos paieškos klasifikavimą (su galimybe klasifikuoti objektus pagal spalvą): žmogus, traukinys, sunkvežimis, autobusas, automobilis, motociklas, dviratis, prinė, susibūrimų detekcija, vaizdo suprastėjimo detekcija, perimetro detekcija, linijos kirtimo detekcija.		
23.	Palaikyti slaptažodžio apsaugą ir kameros .		
24.	Darbinių temperatūrų diapazonas ne mažesnis nei nuo -30°C iki +50°C.		
25.	Turi būti sukomplektuota su laikikliais ir el. maitinimo šaltiniu ne blogiau PoE: IEEE802af/at/bt arba 24VAC.		
26.	Gamintojo garantija kamerai turi būti ne mažesnė nei 60 mėn.		

4.2. Reikalavimai valdomai vaizdo IP kamerai (3 vnt.):

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
1.	Gamintojas, modelis, konkretus produkto kodas.		
2.	Vaizdo sensoriaus raiška ne mažesnė nei 2560×1920 pikseliai.		
3.	Vaizdo jutiklio dydis turi būti ne mažesnis nei 1/2.9“, ne blogiau kaip CMOS technologijos, raiška ne mažesnė nei 5 Mpix.		
4.	Jautrumas šviesai: • spalvotam vaizdui ne blogesnis nei 0.06 lx; • juodai/baltam vaizdui be IR pašvietimo ne blogesnis nei 0,02 lx.		
5.	Turi būti įrengtas vidinis infraraudonųjų spindulių pašvietimas, kad užtikrintų matymo lauko apšvietimą tamsiu paros metu ne mažiau kaip 200 m kiekvienam jutikliui jo stebėjimo kryptimi.		
6.	Objektyvas ne prasčiau kaip P-iris technologija ir optinis priartinimas ne mažiau 30 kartų.		
7.	Turi būti skaitmeninis arba optinis vaizdo stabilizavimas.		
8.	Objektyvo optinių parametrų valdymas (priartinimas, nutolinimas, fokusavimas) iš operatoriaus darbo vietos.		
9.	Elektroninės užsklandos greičio diapazonas nemažesnis kaip nuo 1/8000 s iki 1/4 s.		
10.	Turi būti rankinė ir automatinė balčio nustatymo funkcija.		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
11.	Turi būti užtikrintas filmavimas ne mažiau 30 kadrų per sekundę, esant kameros maksimaliai raiškai ir aktyvuotai vaizdo analitikai.		
12.	Turi būti įdiegta WDR (Wide dinamic range) arba lygiavertė funkcija ne mažiau 120 dB.		
13.	Ne mažiau nei 5 individualių privatumo maskavimų.		
14.	Turi palaikyti kibernetinį saugumą (secury boot) palaikymas ir turi būti autorizuota gamintojo aparatinė įranga (Signed firmware)		
15.	Palaikomas daugiasrautis (multi streaming) duomenų kodavimo režimas.		
16.	Turi būti įdiegtas funkcionalumas, kuris leistų automatiškai mažinti perduodamo vaizdo kadrų dažnumą ir kokybę, jei kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai.		
17.	Turi būti palaikomi vaizdo kodavimo algoritmai nemažiau kaip 3: MJPEG, H.264, H.265.		
18.	Ryšio sąsaja RJ45, ne blogesnė nei 100Base-T.		
19.	Palaikomi duomenų perdavimo ir valdymo protokolai: TCP, SNMP v.2 ir v.3, SNMP, IPv4, HTTPS, DNS, ICMP, SMTP, DHCP, IGMP.		
20.	Turi būti palaikomi standarto ONVIF (arba lygiaverčio) S profilis.		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
21.	Turi būti galimybė praplėsti duomenų talpą iki 1TB.		
22.	Kamera turi turėti objektų judesio aptikimo modulį ir analitikos paieškos klasifikavimą (su galimybe klasifikuoti objektus pagal spalvą): žmogus, traukinys, sunkvežimis, autobusas, automobilis, motociklas, dviratis, susibūrimų detekcija, vaizdo suprastėjimo detekcija, perimetro detekcija, linijos kirtimo detekcija.		
23.	Palaikyti slaptažodžio apsaugą ir kameros .		
24.	Kamera turi turėti bent IK10 apsaugos nuo vandalizmo klasę ir bent IP66 apsaugos nuo aplinkos sąlygų klasę.		
25.	Darbinių temperatūrų diapazonas ne mažesniame intervale nei nuo -30°C iki +50°C.		
26.	Turi būti sukomplektuota su laikikliais ir el. maitinimo šaltiniu ne blogiau PoE: IEEE802af/at arba 24VAC.		
27.	Gamintojo garantija kamerai turi būti ne mažesnė nei 60 mėn.		

4.3. Reikalavimai transporto numerių atpažinimo IP kamerai (2 vnt.):

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
1.	Gamintojas, modelis, konkretus produkto kodas.		
2.	Vidinis infraraudonųjų spindulių pašvietimas turi užtikrinti matymo lauko apšvietimą tamsiu paros metu ne mažiau kaip 40 m jo stebėjimo kryptimi.		
3.	Kamera turi atpažinti transporto priemonių valstybinius numerius, ne mažiau dvejose eismo juostose, bet kuriuo paros metu ir judant transporto priemonei iki 200 km/h greičiu. Atpažinimo tikslumas turi būti ne mažesnei nei 99 % iš visų tinkamai užfiksuotų transporto priemonių numerių. Kamera turi perduoti vaizdo įrašymo programinei įrangai užfiksuotą ir atpažintą transporto priemonės valstybinį numerį, kryptį, markę, modelį, tipą (klasę), spalvą, laiką ir kitus duomenis.		
4.	Vaizdo kamera turi turėti du vaizdo sensorius sumontuotus viename korpuse. Vieną dedikuotą (OCR) valstybinių numerių nuskaitymui, o kitą spalvoto vaizdo sensorių bendram vaizdui. Kameros numerių nuskaitymo sensoriaus vaizdo raiška ne mažiau 5 Mpix ir spalvoto vaizdo sensoriaus raiška ne mažiau 5 Mpix.		
5.	Kamera turi būti gamintojo specifikuojama kaip eismo		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	stebėjimui ir numerių atpažinimui tinkama kamera.		
6.	Kamera turi būti atlikti laboratoriniai aplinkos bandymai (temperatūriniai, elektromagnetinis suderinamumas (EMC)) bent vienoje Europos sąjungos valstybėje, jeigu jie atlikti vadovaujantis Europos sąjungoje galiojančiais teisės aktais		
7.	Numerių nuskaitymo sensorius turi palaikyti ne mažiau 60 kadrų per sekundę. Spalvoto vaizdo sensorius turi palaikyti ne mažiau 15 kadrų per sekundę.		
8.	Turi būti galimybė įvertinti judančios transporto priemonės greitį.		
9.	Turi būti galimybė atpažinti prieš eismą važiuojančias transporto priemones.		
10.	Turi būti galimybė atpažinti sustojusias transporto priemones.		
11.	Turi būti galimybė integruoti su trečiųjų šalių vaizdo stebėjimo sistemomis.		
12.	Turi būti galimybė valdyti (baltuosius/juoduosius) sąrašus, su nepriklausomu veiksmu kiekvienam sąrašui.		
13.	Turi būti galimybė prijunti papildomus daviklius (oro kokybės sensoriai).		
14.	Turi būti su vidine atminties kortele laikinam duomenų		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	saugojimui. Atminties kortelės darbinių temperatūrų diapazonas neturi būti mažesni nei pačios kameros. Turi būti galimybė šifruoti atminties kortelės duomenis.		
15.	Turi būti palaikomas AES256 (<i>Advanced Encryption standart</i>) standartas arba lygiavertis.		
16.	Turi palaikyti kibernetinį saugumą (<i>secury boot</i>) palaikymas ir turi būti autorizuota gamintojo aparatinė įranga (<i>Signed firmware</i>)		
17.	Turi būti galimybė siųsti IP pranešimus (HTTP <i>post</i> formatu arba lygiaverčiu) į nemažiau kaip 2 skirtingus serverius (virtualias mašinas).		
18.	Vaizdo kodavimo algoritmai MJPEG, H.264, H265.		
19.	Ryšio sąsaja RJ45 nemažiau 1×(100Base-TX/10Base-T).		
20.	Ne mažiau 1×USB 3.0 jungtis.		
21.	Turi būti palaikomi standarto ONVIF (arba lygiaverčio) S profilis..		
22.	Turi būti galimybė praplėsti duomenų talpą iki 1TB.		
23.	Kamera turi turėti bent IK10 apsaugos nuo vandalizmo klasę ir bent IP66 apsaugos nuo aplinkos sąlygų klasę.		
24.	Darbinių temperatūrų diapazonas ne mažesniame intervale nei nuo -30°C iki +50°C		
25.	Turi būti sukomplektuota su laikikliais ir el. maitinimo šaltiniu		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	ne blogiau PoE: IEEE802af/at arba 24VAC (parenka tiekėjas pagal kameros vietą).		
25.	Gamintojo garantija kamerai turi būti ne mažesnė nei 60 mėn.		

4.4 Reikalavimai transporto priemonių numerių atpažinimo programinei įrangai:

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
1.	Gamintojas, modelis, konkretus produkto kodas.		
2.	Turi būti funkcionalumas atlikti transporto priemonių numerių duomenų paiešką, peržiūrą interneto naršyklės pagalba. Transporto priemonių duomenų paieškos naudotojo sąsaja turi būti suderinama su paplitusiomis interneto (pvz.: <i>Internet Explorer</i> , <i>MS Edge</i> , <i>Google Chrome</i> , <i>Mozilla Firefox</i>) naršyklėmis.		
3.	Turi būti funkcionalumas atlikti pilną ir/arba dalinę transporto priemonių numerių paiešką pagal pasirenkamus laukus (kriterijus		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	arba požymius) aktualiose ir/arba archyvinėse duomenų bazėse, nurodant: (a) pilną transporto priemonės numerį; (b) ne pilną transporto priemonės numerį; (c) valstybę, kurioje registruota transporto priemonė; (d) transporto priemonės spalvą; (e) transporto priemonės tipą; (f) vaizdo kameros identifikacinį požymį; (g) vaizdo kameros vietą; (h) vaizdo kameros kryptį; (i) datos ir laiko pasirenkamus intervalus; (y) atpažintus numerius (j) neatpažintus numerius.		
4.	Atliekant paiešką pagal transporto priemonės numerį turi būti funkcionalumas atvaizduoti transporto priemonės numerio paieškos rezultato duomenis interaktyviame žemėlapyje, nurodant vaizdo kameros identifikacinį požymį, vietą, datą ir laiką.		
5.	Atliekant paiešką pagal transporto priemonės numerį, turi būti funkcionalumas atvaizduoti transporto priemonės judėjimo maršrutą interaktyviame žemėlapyje.		
6.	Turi būti funkcionalumas išsaugoti paieškos rezultatų duomenis atskiruose kataloguose, atlikti tokių duomenų spausdinimą.		
7.	Turi būti funkcionalumas sudaryti ypatingos reikšmės transporto priemonių numerių		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	sąrašus pagal formuojamus požymius (pvz., ieškomos transporto priemonė, kt.).		
8.	Turi būti funkcionalumas sudaryti daugiau nei vieną ypatingos reikšmės transporto priemonių sąrašą. Tikslus transporto priemonių sąrašų skaičius turi būti suderintas VSS diegimo metu.		
9.	Numerio atpažinimo kamrai fiksavus ir atpažinus ypatingos reikšmės transporto priemonių sąraše esantį numerį, turi būti galimybė siųsti išpėjamąjį pranešimą SMS žinute, pranešimo tekste nurodant valstybinį numerį, kuris yra ypatingos reikšmės transporto priemonių sąraše, el. paštu nurodytiems išpėjamąjo pranešimo gavėjams. SMS pranešimų siuntimų išlaidos sutarties galiojimo laikotarpiu neturi būti vertinamos.		
10.	Turi būti realizuotas duomenų apsiųtimas (integracija) su pasiūlyta vaizdo stebėjimo, valdymo, įrašymo ir analizės programine įranga , atskirai suderintais protokolais ir formatais. Integracija turės būti atlikta importuojant ir eksportuojant failus, taip pat per API (Aplikacijų programavimo sąsaja) ar žiniatinklio paslaugos (<i>web service</i>) pagalba.		
11.	Visos reikalingos programinės įrangos licencijos turi būti		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes)	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	neteterminuoto galiojimo ir gamintojo suteikiama garantija programinei įrangai turi būti ne mažesnė nei 60 mėn.		

4.5 Reikalavimai vaizdo stebėjimo centriniam pultui:

- 4.5.1 Centriniame pulte, esančiame Anykščių raj. PK patalpose, turi būti įrengta VSS valdymo darbo vieta, kurioje vaizdo stebėjimo, valdymo ir analizės programinės įrangos ir įrenginių pagalba turi būti galimybė valdyti vaizdo kameras, stebėti transliuojamus vaizdus, peržiūrėti vaizdo įrašus, konfigūruoti VSS parametrus bei vykdyti kitas VSS valdymo funkcijas.
- 4.5.2 VSS valdymo darbo vietą turi sudaryti bent tokie komponentai (Paslaugų teikėjas turi pateikti ir įrengti): kompiuteris su vienu prijungtu vaizdo monitoriumi, klaviatūra ir pele bei rezerviniu maitinimo šaltiniu – 1 vnt.;

4.6 Reikalavimai vaizdo stebėjimo, valdymo, įrašymo ir analizės programinei įrangai

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
1.	Gamintojas, modelis, konkretus produkto kodas		
2.	Programinė įranga turi būti suderinama su daugelio gamintojų IP kameromis (daugiau nei 100) ir įrenginiais, įskaitant ir ONVIF protokolu.		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
3.	Programinė įranga turi būti legali ir licencija padengti visas sistemoje naudojamas kameras. Licencijavimas turi vykti per kameros vienetą, nepriklausomai nuo kameroje esančių objektyvų kiekio. Turi būti galimybė visą paslaugų teikimo laikotarpį plėsti kamerų skaičių įsigyjant papildomas licencijas.		
4.	Programinė įranga turi būti suderinama su Windows operacine arba Linux operacine sistema, dirbti 64 bitų architektūroje.		
5.	Programinė įranga turi būti administruojama per vieną administratoriaus sąsają, nepriklausomai nuo sistemos architektūros ir komponentų skaičiaus.		
6.	Programinė įranga turi palaikyti ne mažiau 300 vnt. kamerų per sistemą.		
7.	Programinė įranga turi būti suderinama su kamerų naudojamais H.265, H.264, MJPEG, vaizdo glaudinimo formatais.		
8.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė naudoti skirtingus kameros vaizdo srautus stebėjimui ir įrašymui.		
9.	Programinė įranga turi gebėti sumažinti tiesiogiai žiūrimo vaizdo srautą atsižvelgiant į vienu metu transliuojamų vaizdų kiekį.		
10.	Programinė įranga turi palaikyti vaizdo įrašų kūrimo įrankį, kuris leistų sujungti kelis atskirus vaizdo įrašus iš vienos ar skirtingų kamerų į vientisą įrašą.		
11.	Programinė įranga turi palaikyti kamerų meta duomenų paiešką. Turi		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	būti galimybė ieškoti meta duomenimis paremtų įvykių nurodytose vaizdo vietose.		
12.	Programinė įranga turi palaikyti išmanųjį žmonių paieškos įrankį, leidžiantį visoje sistemoje ieškoti konkretaus ieškomo asmens, pagal bet kuriame vaizdo įrašė užfiksuoto žmogaus nuotrauką. Paieška turi būti atliekama visoje sistemoje.		
13.	Programinė įranga turi leisti bet kuriai sistemoje esančiai vaizdo stebėjimo kamerai aktyvuoti papildomas analitikas ir detekcijas.		
14.	Programinė įranga neturi programiškai riboti daromo įrašo raiškos, kadry spartos ir trukmės.		
15.	Programinė įranga turi leisti maskuoti norimus objektus ar vietas vaizdo įrašė ir turi būti galimybė maskuoti judančius objektus vaizdo įrašė.		
16.	Programinė įranga turi turėti skirtingus įrašymo režimus: nuolatinį, pagal tvarkaraštį, pagal vidinį judesio aptikimą, analitinį įvykį, pagal sukonfigūruotus aliarminius įvykius; kiekvienai kamerai įrašymo režimas ir trukmė turi būti nustatoma individualiai.		
17.	Programinė įranga turi valdyti kamerų aliarminius išėjimus.		
18.	Programinė įranga turi leisti sukurti aliarminius įvykius remiantis bet kurios kameros judesio aptikimu, aliarminiais įėjimais, sistemos įvykiais, išorinių sistemų įvykiais, operatoriaus veiksmais, naudojant		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	skirtingus tvarkaraščius ir papildomas sąlygas.		
19.	Programinė įranga turi siųsti pranešimus apie įvykius elektroniniu paštu ne mažiau nei 3 skirtingoms gavėjų grupėms, priklausomai nuo įvykio pobūdžio (gedimas, aliarmas ir pan.).		
20.	Programinė įranga turi turėti galimybę kurti vartotojus su individualiomis prieigos teisėmis.		
21.	Programinės įrangos vartotojai turi būti suskirstyti pagal privilegijas į roles (administratoriai, operatoriai, išoriniai vartotojai ir pan.), įkėlus vartotoją į š vieną rolę į kitą, atitinkamai turi pasikeisti jo privilegijos.		
22.	Programinė įranga turi palaikyti duomenų šifravimą tarp kameros, serverio ir operatoriaus darbo vietos.		
23.	Programinė įranga turi turėti galimybę vykdyti vaizdo kamerų ir įrašymo įrenginių programinės įrangos „Firmware“ centralizuotus atnaujinimus.		
24.	Programinė įranga turi turėti galimybę vykdyti atsarginių sistemos nustatymų kopijavimą avariniam sistemos atkūrimui.		
25.	Programinė įranga turi palaikyti daugiasluoksnius (multi-layer) žemėlapius. Palaikyti .dwg formato failus. Galimybė išdėstyti visus sistemos elementus ant žemėlapių.		
26.	Programinė įranga turi leisti nustatyti įrašo saugojimo laikotarpį kiekvienai kamrai individualiai, po kurio įrašai bus automatiškai naikinami.		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
27.	Programinė įranga turi turėti bendrą stebėjimo modulį, kurio pagalba galima būtų stebėti sistemoje esančių įrašymo įrenginių ir vaizdo stebėjimo kamerų būseną. Atskirų elementų būseną turi būti atvaizduojama vizualiai išskiriant būsenas.		
28.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė mažinti kadrų skaičių archyvuojamiems vaizdo įrašams ir nustatyti archyvavimo laikotarpį. Archyvavimo nustatymai turi būti individualūs kiekvienai kamerai atskirai.		
29.	Programinė įranga turi leisti peržiūrėti tikslus vaizdo įrašus, kurie buvo žiūrėti konkretaus operatoriaus.		
30.	Programinė įranga turi turėti audito įrankį leidžiantį atsekti visos sistemos ar individualių sistemos vartotojų veiksmus.		
31.	Programinė įranga turi turėti ne mažiau nei 60 mėn. gamintojo atnaujinimų palaikymą.		
Reikalavimai darbo vietai			
32.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė susikurti pageidaujamus peržiūros šablonus (kamerų išdėstymą ekrane) iki ne mažiau (48 kamerų).		
33.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė dirbti su ne mažiau kaip 4 vaizdo monitoriais per vieną sąsają (su visais monitoriais, kurie yra palaikomi klientinio PC OS).		
34.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė perjungti norimos kameros realaus laiko vaizdą į įrašų peržiūros režimą, likusias kameras paliekant		

Eil. nr.	Keliami minimalūs reikalavimai	Tiekėjo siūlomos įrangos charakteristika. Tiekėjas neperkopijuoja suformuluoto reikalavimo, bet nurodo konkrečias siūlomos prekės reikšmes (savybes).	Dokumento (gamintojo parengti katalogai, brošiūros, deklaracijos, protokolai ir pan.) pavadinimas, patvirtinantis atitikimą reikalavimui. Būtina nurodyti tikslią nuorodą dokumentacijoje (dokumentacijoje tiksliai pažymimas techninis parametras)
	realaus laiko vaizdo stebėjimo režime.		
35.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė sinchroniškai peržiūrėti kelių kamerų įrašus.		
36.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė aktyvuoti pasirinktos kameros aliarminį išėjimą.		
37.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė ieškoti įrašų pagal aliarminius įvykius, judesio aptikimą bet kuriame įrašytos kameros vaizdo regione		
38.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė nusiųsti individualų gyvą kameros vaizdą ar vaizdo išdėstymą kitiems sistemos operatoriams ar vaizdo sienos monitoriams.		
39.	Programinėje įrangoje turi būti galimybė eksportuoti sinchronišką kelių kamerų įrašą vienu metu, pridėdant peržiūros įrankį. Galimybė iškirpti ir eksportuoti konkrečią vaizdo įrašo vietą. Apsaugoti eksportuotą įrašą slaptažodžiu.		
40.	Programinė įranga turi palaikyti vaizdo įrašų žymas (bookmark) ir turi būti incidentų valdymo palaikymas		
Licencijų kiekis			
41.	Licencijų kiekis turi padengti visus sistemoje naudojamus įrenginius, techninėje specifikacijoje aprašytam funkcionalumui realizuoti		

1 lentelė. Viešųjų erdvių vaizdo stebėjimo kamerų vietų sąrašas

Eil. Nr.	Vaizdo stebėjimo kameros adresas	Koordinatės	Pastabos
1.	Parko g. 6 Anykščių m. (Parkas)	55.527435, 25.106411	Esamas taškas
2.	J.Biliūno g. 24, Anykščių m.	55.525693, 25.113455	Esamas taškas
3.	J.Biliūno g. 24, Anykščių m.	55.525693, 25.113455	Esamas taškas
4.	Žvejų g. 46, Anykščių m.	55.521498, 25.090784	Esamas taškas
5.	J.Biliūno g. 35, Anykščių m.	55.526572, 25.115820	Esamas taškas
6.	J.Biliūno g. 35, Anykščių m.	55.526572, 25.115820	Esamas taškas
7.	A. Baranausko a. 1 Anykščių m.	55.525451, 25.103406	Esamas taškas
8.	Paupio g. 1, Anykščių m. (Basi Basi kavinė)	55.526708, 25.103406	Esamas taškas
9.	Tako g. 2, Anykščių m. (gaisrininkų sala)	55.514141, 25.079855	Esamas taškas
10.	Vilniaus g. 80 B Anykščių m. (Dainų slėnis)	55.514196, 25.080226	Esamas taškas
11.	Dariaus ir Girėno g. 1, Anykščių m. (buvusi senukų parduotuvė)	55.524667, 25.105719	Esamas taškas
12.	Statybininkų g. 14, Anykščių m.	55.522412, 25.121526	Esamas taškas
13.	Ramybės g. 12, Anykščių m.	55.521208, 25.117926	Esamas taškas
14.	Basanavičiaus g. 56, Anykščių m.	55.516856, 25.108184	Esamas taškas
15.	Vyskupo skv.1 Anykščių m. (Biblioteka)	55.524760, 25.102479	Esamas taškas
16.	A. Vienuolio g. 27, Apžvalgos aikštelė	55.523526, 25.091919	Esamas taškas
17.	A. Vienuolio g. 27, Apžvalgos aikštelė	55.523526, 25.091919	Esamas taškas
18.	Tilto g. 2, Dviračių takas	55.526662, 25.101506	Esamas taškas
19.	Žvejų g. 56, Dviračių takas	55.521520, 25.091099	Esamas taškas
20.	A. Vienuolio g., žiedas. Įvažiavimas nuo Ukmergės	55.523211, 25.090881	Naujas taškas
21.	J. Biliūno g. prie stadiono	55.533199, 25.124074	Naujas taškas
22.	Ramybės g.	55.521481, 25.119922	Naujas taškas
23.	Anykščių sen. Troškūnai	55.586780, 24.869048	Naujas taškas
24.	Anykščių sen. Svėdasai	55.681765, 25.367479	Naujas taškas

Vietų adresai negali būti keičiami, tačiau koordinatės gali būti tikslinamos priklausomai nuo institucijų, įmonių, įstaigų ar organizacijų, kurios derina vaizdo kamerų įrengimo projektus, prieštaravimų ar nurodymų, taip pat esant galimybei ženkliai sumažinti vaizdo stebėjimo kamerų įrengimo kaštus, tuo pačiu nepabloginant teritorijos stebėjimo galimybių, arba esant kitoms objektyvioms ir Anykščių rajono savivaldybės administracijai palankioms bei priimtinioms aplinkybėms. Tikslią vaizdo kameros (kamerų) montavimo padėtį derinti su Anykščių rajono savivaldybės administracijos Bendrojo ir ūkio skyriumi projekto derinimo metu.

Parengė: Bendrojo ir ūkio skyriaus informatikas Gediminas Mogyla

