

TRANSPORTO PRIEMONIŲ GREIČIO IR RAUDONOSIOS ŠVIESOS PAŽEIDIMŲ KLAIPĖDOS MIESTO GATVĖSE FIKSAVIMO ĮRANGOS NUOMOS IR JOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS NUOMOS LAIKOTARPIUI PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (I-II PIRKIMO DALIMS)

1. Pasiruošimas paslaugų teikimui apima eismo radarų pastatymą Perkančiosios organizacijos nurodytoje vietoje (vieta gali būti bet kurioje Klaipėdos miesto vietoje, kur radarą pastatyti leidžia techninės galimybės), eismo radarų integravimą į Policijos departamento prie LR VRM valdomą Administracinių nusižengimų registrą (toliau – ANR), eismo radarų įtraukimą į Lietuvos matavimo priemonių registrą (jei jie nėra įtraukti), eismo radarų metrologinės patikros gavimą. Už pasiruošimo paslaugas atskirai nebus apmokama – tiekėjas šias paslaugas turi įvertinti į pasiūlymo kainą.

2. Tiekėjas užtikrina nuolatinį eismo radarų veikimą visą sutarties galiojimo laiką. Sugedimus pašalinti, kai tai techniškai įmanoma, per 5 darbo dienas. Jei gedimo techniškai pašalinti neįmanoma, per 8 savaites pakeisti sugedusį eismo radarą nauju, atitinkančiu pirkimo dokumentuose nurodytus techninius reikalavimus. Sugedimo pobūdis nesvarbus – tai gali būti ir techninis gedimas, gali būti gedimas dėl fizinio poveikio ar kitos priežasties, tiekėjas visus gedimus šalina savo lėšomis ir turi užkrinti, kad suremontuota įranga funkcionuotų tinkamai.

3. Techninis aptarnavimas (metrologinė patikra, priežiūra, vietų keitimas). Tiekėjas savo lėšomis vykdo eismo radarų perkėlimą. Eismo radarų vietų keitimas vyksta ne dažniau kaip 1 kartą per mėnesį. Vietų pakeitimas turi įvykti per 10 darbo dienų po Perkančiosios organizacijos pateikto raštiško nurodymo dėl vietų pakeitimo. Kiekvieną kartą keičiant eismo radarų vietą, Tiekėjas turi atlikti be papildomo mokesčio eismo radarų metrologinę patikrą. Tiekėjas be papildomo mokesčio turi teikti konsultacijas eismo radarų sistemos naudojimo klausimais.

4. Teikti konsultacijas, techninę pagalbą bei aptarnavimą policijos pareigūnams, kurie apdoroja eismo radarų nusižengimus.

5. Eismo radarus montuoti tik ant jau esančios kelio infrastruktūros (šviesoforai, gatvės apšvietimo stulpai ir pan.). Tiekėjas negali montuoti naujų atramų eismo radarams.

6. Eismo radarai autonomiškai privalo veikti 48 val. nesant elektros energijos ir pasikrauti per 6 val.

7. Eismo radaras vienu metu turi kontroliuoti 6 eismo juostas ir fiksuoti tokius kiekvienos važiuojančios transporto priemonės parametrus: datą, laiką, važiavimo greitį, važiavimo kryptį, eismo juostą, šviesoforo signalą, geltono šviesoforo signalo, raudono šviesoforo signalo degimo laiką, užfiksuoti greičio ir raudono šviesoforo signalo pažeidimo matavimo duomenys turi būti matomi ir fotografijoje ir vaizdo medžiagoje. Tam tikroje kelio vietoje, nustačius greičio viršijimo ar važiavimo per raudoną šviesoforo signalą atvejį, bus fotografuojamos artėjančios ar tolstančios transporto priemonės.

8. Paslaugų tiekėjas kiekvieną mėnesį, paslaugos gavėjo nurodytu el. paštu, ar kitomis su Perkančiąja organizacija suderintomis priemonėmis pateikia statistiką:

- 8.1. kiek viso automobilių pravažiavo pro eismo radarą;
- 8.2. kiek automobilių pravažiavo kiekviena kryptimi atskirai;
- 8.3. kiek automobilių pravažiavo kiekviena eismo juosta atskirai;
- 8.4. vidutinį automobilių važiavimo greitį pagal atskiras eismo juostas;
- 8.5. padarytų nusižengimų skaičių, pagal atskiras eismo juostas;
- 8.6. 10 didžiausių pažeidimų padarytų viršijant leistiną greitį.

9. Eismo radarai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus (užpildyti ir pateikti kartu su pasiūlymu, jei skirtingoms pirkimo dalims siūloma skirtinga įranga – nurodyti lentelėje duomenis atskirai):

	Reikalavimas Reikalaujama parametro reikšmė ne blogiau kaip arba lygiavertė	Tiekėjo siūlomos prekės charakteristika <i>Tiekėjas privalo patvirtinti atitikimą reikalavimui nurodymas: taip/ne, ir kur to reikalaujama, įrašyti tikslų siūlomos prekės reikšmę. Taip pat turi pateikti prekės gamintojo techninę dokumentaciją (katalogus, brošiūras) ir/ar prekės gamintojo deklaracijas (jei gamintojo techninėje dokumentacijoje neišsamiai atsispindi siūlomos prekės atitikimas techninės specifikacijos reikalavimams) arba nuorodas į viešai prieinamą prekės gamintojo interneto tinklalapį, kuriame Perkančioji organizacija galėtų patikrinti siūlomos prekės atitikimą techniniams reikalavimams</i>
1.	Modelis	GATSO T-SERIES Fixed
2.	Gamintojas	Sensys Gatso Group AB
3.	Sistema	
3.1.	Eismo radarai per 6 eismo juostas turi fiksuoti visus greičio ir raudonos šviesos pažeidimus.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
3.2.	Eismo radarai turi turėti filmavimo funkciją.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
3.3.	Eismo radarai turi būti komplektuojami su blykste naudojama šviesiu ir tamsiu paros metu, blykstė turi būti sinchronizuota su foto kamera.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
3.4.	Eismo radarai turi būti įtraukti į Lietuvos matavimo priemonių registrą arba turėti bent vienos Europos Sąjungos matavimo priemonės tipo patvirtinimo sertifikatą.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
3.5.	Visus nusižengimus į Administracinių nusižengimų registrą (ANR per universaliąją sąsają (USR) turi būti perduoti ne vėliau kaip per 7 paras (168 valandas) nuo veikos, turinčios administracinio nusižengimo požymių, užfiksavimo momento.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
3.6.	Visose nusižengimų užfiksavimo nuotraukose turi būti pateikta tokia esminė nusižengimo informacija: nusižengimo data ir laikas, vietos identifikacinis numeris, eismo kryptis, leidžiamas maksimalus greitis, išmatuotas greitis, greičio kontrolės sistemos pavadinimas.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
3.7.	Eismo radarai turi kontroliuoti ne mažiau kaip šešias eismo juostas vienu metu abejomis eismo kryptimis, taip pat fiksuojant nusižengimą turi būti fiksuojama, kurioje eismo juostoje tai įvyko, ši	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip

	informacija turi būti pateikiama nusižengimo užfiksavimo nuotraukoje.	
3.8.	Visi eismo radarų komponentai: foto kamera, sisteminis blokas, turi būti montuojami viename korpuse. Radaras ir foto kamera turi būti suprojektuoti taip, kad juos būtų galima naudoti ne mažiau kaip 4 metrai virš žemės paviršiaus.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
3.9.	Eismo radarai turi fiksuoti aukštos kokybės spalvotas skaitmenines nuotraukas, bei užregistruoto įvykio vaizdo failus. Nuotraukose turi aiškiai matytis fiksuojamos transporto priemonės visose šešiuose eismo juostose nepriklausomai nuo judėjimo krypties. Greitį viršijusios transporto priemonės nuotraukos turi būti aiškiai matomos, aplinka taip pat turi būti aiškiai matoma, vaizdas sufokusuotas, be išplaukimų, spalvos subalansuotos ir atitinkančios tikrovę. Greitį viršijusios transporto priemonės valstybiniai numeriai turi būti aiškiai matomi.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
3.10.	Nesuzengimų nuotraukos turi būti pakankamos kokybės, kad būtų galima atskirti transporto priemonės markę, spalvą (esant tinkamoms aplinkos sąlygoms) ir sulyginti su pagal valstybinius numerius registre rasta transporto priemone.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
3.11.	Eismo radarai turi atlikti nusižengimų registravimą ir saugojimą automatiškai dokumentuojant visą informaciją susijusią su nusižengimu. Eismo radarai taip pat turi turėti galimybę prisijungi prie jos per nuotolį ir matyti visą esamą situaciją, kontroliuoti ir keisti nustatytus parametrus.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
3.12.	Turi būti galimybė sukurti bent tris vartotojų lygius su tam tikrų teisių apribojimu, kurie galėtų jungtis prie sistemos per nuotolį su savo vartotojo vardu ir slaptažodžiu.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
3.14.	Eismo radarai turi leisti prieiti ir pakeisti sistemos parametrus prisijungus su nešiojamu kompiuteriu prie sisteminio bloko fiziškai vietoje.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
3.15.	Turi būti galimybė fiksuoti raudono šviesoforo signalo nusižengimo atvejus, nevedant papildomų kabelių iš šviesoforo valdiklio.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
3.16.	Sistema turi būti integruota į Klaipėdos miesto vaizdo stebėjimo sistemą ir palaikyti	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip

	vaizdo perdavimą RTSP protokolu.	
3.17.	Realaus vaizdo raiška ne žemesnė kaip 1280x960 30 kadrų per sekundę.	Raiška 1280x960 30 kadrų per sekundę.
3.18.	Sistema turi turėti integruotą modemą ir duomenis privalo perduoti per 4G ryšio tinklą. Duomenų perdavimo kortelę pateikia užsakovas.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
4.	Skaitmeninė foto kamera	
4.1.	Skaitmeninė foto kamera turi būti pramoninių standartų su integruotais pilno kadro CMOS (arba lygiaverčiais) vaizdo jutikliais. Kameros modulis turi turėti pramoninių standartų kompiuterį su operatyviaja RAM atmintimis, kietuoju SSD disku, Ethernet ir USB jungtimis. Pastaba: negalima siūlyti standartinių foto kamerų ar kompiuterių skirtų buitiniams vartotojams.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
4.2.	Skaitmeninė foto kamera: a) ne mažiau 10, bet ne daugiau 25 MPix raiškos spalvoto vaizdo, ne mažiau 12 bitų vienam vaizdo taškui, kad aiškiai matyti automobilio numerį; b) įvykio vaizdo failo fiksavimas, ne mažiau 5s prieš įvykį ir 5s po įvykio, ne mažesne nei 1280 x 960 30 fps raiška; c) kameros fiksuojamos nusižengimų nuotraukos turi būti saugomos kartu su visa nusižengimo informacija, tokia kaip data ir laikas, nusižengimo vieta, nuotraukos serijinis numeris, nusižengimo fiksavimo kryptis, leidžiamas eismo greitis, užfiksuotas konkrečios transporto priemonės greitis. Visa ši vaizdinė ir tekstinė informacija turi būti saugoma viename faile, kurio formatą turi būti užšifravęs eismo radarų gamintojas; d) duomenų failai turi būti šifruojami gamintojo pasirinktu šifravimo algoritmu; e) dingus elektros maitinimui, kompiuteris ir foto kamera turi būti išjungiami kontroliuojamu būdu be rizikos išderinti eismo radaro darbą. Atsiradus elektros maitinimui eismo radarai turi automatiškai atsistatyti į darbinę padėtį. f) foto kamera turi automatiškai prisiderinti prie aplinkos. Vaizdas nuotraukose negali būti išplaukęs, šviesos atspindžiai negali sukurti baltų dėmių.	a) Raiška 20 MPix spalvotam vaizdui ir 12 bitų vienam vaizdo taškui; b) Fiksavimo laikas 5 s prieš įvykį 5 s po įvykio, raiška 1280 x 960 30 fps raiška c) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip d) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip e) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip f) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
5.	Radaro antena greičio matavimui	

5.1.	Eismo radaro antena turi būti sumontuota viename korpuse kartu su kitais sistemos komponentais ir turi būti suprojektuota taip, kad būtų galima montuoti ne žemiau kaip 4 metrai virš žemės paviršiaus.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
5.2.	Visų radaro antenų veikimo dažnių diapazonas turi atitikti LR teisės aktuose nurodytus reikalavimus.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
5.3.	Eismo radaras turi tenkinti tokius reikalavimus: a) transporto priemonių greičio matavimo diapazonas turi būti ne mažiau kaip nuo 20 km/h iki 250 km/h b) greičio matavimo tikslumas turi būti ne blogiau kaip ± 3 km/h greičiui iki 100 km/h ir ne blogiau kaip ± 3 % greičiui virš 100 km/h. c) turi automatiškai fiksuoti atskirų transporto priemonių (iki 32 vnt. tuo pačiu metu) greičius visose šešiuose eismo juostose. d) atstumo intervalas kuriame fiksuojamas transporto priemonės greitis turi būti ne mažesnis kaip 10 - 80 m e) fiksuojamo greičio nuo 20 km/h iki 250 km/h intervalas turi būti ne daugiau kaip kas 1 km/h. f) radaro antenos spinduliuojamas radijo signalas neturi viršyti 100 mW EIRP. g) radaras turi fiksuoti tokius transporto priemonės parametrus: greitis, judėjimo kryptis, tipas (sunkvežimis, lengvasis automobilis)	a) Matavimo diapazonas nuo 10 iki 350 km/h b) Matavimo tikslumas: ± 3 km/h greičiui iki 100 km/h; ± 3 % greičiui virš 100 km/h c) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip d) Intervalas kuriame fiksuojamas transporto priemonės greitis 10 - 80 m e) Fiksuojamo greičio nuo 20 km/h iki 250 km/h intervalas kas 1 km/h f) Radaro antenos spinduliuojamas radijo signalas 100 mW EIRP g) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip
6.	Blykstė	
6.1.	Eismo radarai turi turėti integruotą infraraudonųjų (LED) spindulių blykstę arba (ir) „XENON“ tipo blykstę. Blykstė turi būti sinchronizuota su foto kamera. Nuotraukos fiksavimo momentu blykstė neturi būti naudojama ilgiau nei to reikia kokybiškos nuotraukos apšvietimui ir jos galia negali viršyti 130 W. Galima siūlyti ir galingesnes blykstes, kurių galia reguliuojama.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip Nuotraukos fiksavimo momentu blykstės galia 130 W
6.2.	Blykstės pakartotinas įsikrovimas turi įvykti ne ilgiau kaip 0,5 sekundės esant pilnam apkrovimui.	Atitinka [įrašyti taip / ne]: 0,5 s
6.3.	Blykstės veikimo diapazonas ne blogiau kaip 10 μ s – 1000 μ s.	Blykstės veikimo diapazonas 10 μ s – 1000 μ s
6.4.	Blykstės šviesa turi apšviesti visose eismo	Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip

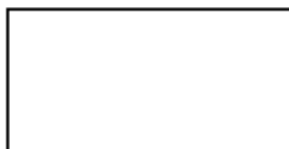
	juostose fiksuojamų nusižengimų transporto priemonės taip, kad aiškiai būtų matomi valstybiniai numeriai.	
7.	Korpusas	
7.1.	Eismo radarų korpusas turi būti sukonstruotas taip, kad apsaugotų viduje esančius komponentus nuo galimo vandalizmo poveikio. Korpusas turi užtikrinti viduje esančiai įrangai tinkamą darbui temperatūrą ir drėgnumą, aplinkos temperatūra esant nuo -25 °C iki + 55 °C ir oro drėgnumui nuo 20% iki 95%. Korpuse gali būti sumontuoti šaldytuvai ir/ar aušintuvai, kad būtų palaikomas tinkamas mikroklimatas.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
7.2.	Eismo radarų korpusas turi būti aprūpintas aliarmo sistema, signalizuojančia apie korpuso atidarymą, temperatūrų kritinių ribų viršijimą, nutrauktą elektros maitinimą, fizinius smūgius ir tam tikro laipsnio nukrypimą nuo vertikalios padėties. Pranešimas turi būti siunčiamas esamomis ryšio priemonėmis.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
7.3.	Atsparumo aplinkos poveikiui klasė ne prasčiau kaip IP 65 arba <u>jeigu visų sistemos dalių</u> (radaras, kamera, blykstė ir kt.) korpusų atsparumo aplinkos poveikiui klasė bus ne mažesnė nei IP65, tai pats korpusas galės būti mažesnio atsparumo.	Atsparumo aplinkos poveikiui klasė IP 65 Jei korpusas mažesnio atsparumo nei IP 65 klasės, nurodyti visų sistemos dalių (radaras, kamera, blykstė ir kt.) korpusų atsparumo aplinkos poveikiui klasę
8.	Numerių atpažinimas realiu laiku pačiame matuoklyje	
8.1.	Greičio matuoklis turi fiksuoti ne mažiau kaip 98% pažeidimų, o programinė įranga turi atpažinti ne mažiau kaip 95% valstybinių numerių iš visų užfiksuotų pažeidimų.	Greičio matuoklis fiksuoja 98% pažeidimų, o programinė įranga atpažįsta 95% valstybinių numerių iš visų užfiksuotų pažeidimų
8.2.	Programa taip pat turi atpažinti kurios ES šalies valstybiniai numeriai yra užfiksuoto nusižengimo nuotraukoje.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
9.	Maitinimo sistema	
9.1.	Įrangos maitinimas aprūpinamas iš nepertraukiamo maitinimo šaltinio, kurio vidinė baterija turi įsikrauti per ne daugiau kaip 6 valandas ir šių resursų turi pakakti sistemai sklandžiai veikti ne trumpiau kaip 48 darbo valandas esant lauko temperatūrai nuo -30 iki +50 pagal Celsijų	Įrangos maitinimas aprūpinamas iš nepertraukiamo maitinimo šaltinio, kurio vidinė baterija įsikrauna per 6 valandas ir šių resursų pakanka sistemai sklandžiai veikti 48 darbo valandas esant lauko temperatūrai nuo -30 iki +50 pagal Celsijų
9.2.	Įranga privalo turėti stebėsenos	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip

	(monitoringo) sistemą (baterijos likutinė talpa, krovimo būseną – srovė, įtampa, bei pranešimų generavimą, siuntimą elektroniniu laišku ir trumpąja SMS žinute).	
9.3.	Akumuliatorių cheminė sudėtis turi būti tokia, kad trumpo jungimo, perkrovimo, ar mechaninio pažeidimo pažeistas akumuliatorius nesukeltų gaisro	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
10.	Programinė įranga	
10.1.	a) Turi būti funkcionalumas atlikti duomenų peržiūrą interneto naršyklės pagalba. Transporto priemonių duomenų naudotojo sąsaja turi būti suderinama su visomis šiomis interneto naršyklėmis: Internet Explorer, MS Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox. b) Sistema turi gebėti iškoduoti pažeidimų duomenis iš įrangos per Saugų duomenų perdavimo tinklą į ANR pagal universalios duomenų teikimo sąsajos techninę specifikaciją.	a) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip b) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip Pateikti programinės įrangos vartotojo instrukciją bei suderinamumo įrodymus su siūloma įranga bei ANR USB sąsaja.
10.2.	Galimybė suformuoti įrangos sąrašą, kuriame matytųsi įrenginį identifikuojanti informacija, būklė (online, offline, paskutinė nuotraukos fiksavimo data, laikas; paskutinis prisijungimo data, laikas).	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
10.3.	a) Galimybė formuoti ir generuoti ataskaitas: • Ataskaitos leidžia rinktis analizuojamo laiko intervalą minučių tikslumu. • Duomenų filtravimo galimybės leidžia rinktis pagal ANR duomenų perdavimo rezultatą. • Ataskaitas generuoja visiems arba pasirinktiems matuokliams. Ataskaitų duomenys grupuojami pagal valandą, dieną, savaitę, mėnesį ir metus. Ataskaitas eksportuojamos .pdf ir .csv formatais. • Į ataskaitas įtraukiami tik realūs matavimai. b) Ataskaitų formos: • Bendra statistika per pasirinktą laikotarpį: atliktų fiksavimų skaičius (viso), užfiksuotų pažeidimų skaičius,	a) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip b) Atitinka [įrašyti taip / ne]: Taip

	klaidų skaičius, minimalus, maksimalus greitis. • Pažeidėjų skaičius per pasirinktą laikotarpį, sugrupuotas pagal greičio viršijimą. Pateikiama grafiku ir lentele. Grupavimas kas 10 km/h virš greičio limitu. • Statistinis važiavimo greičio pasiskirstymas. Histogramos pavidalo grafiku bei lentele po grafiku atvaizduojamas visų per pasirinktą laikotarpį užfiksuotų transporto priemonių greičiai. Grupavimas kas 10 km/h.	
10.4.	Galimybė nustatyti pažeidimus, kurie bus perduodami I ANR skirtingus leistinus greičius tam tikram paros laikui ir tam tikram transporto priemonės tipui, kiekvienam atskirai arba pagal įrangos grupes.	Atitinka [įrašyti taip / ne] : Taip
10.5.	Sistemos administravimo galimybės; Pilnas vartotojo veiksmų auditas; Sistemos veiksmų auditas; Dviguba vartotojų autentifikacija, atitinkanti BDAR reikalavimus; Duomenų saugojimo nustatymai dienomis, atskirai perduotiems ir neperduotiems į ANR	Atitinka (įrašyti taip / ne) : Taip

Direktorius

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)



Eugenijus Rimkevičius

(Vardas ir pavardė)