

Fima

UAB „Fima“

Duomenys kaupiami juridinių asmenų registre, Įm.k. 121289694, PVM kodas LT212896917,
Žirmūnų g. 139, Vilnius, tel. (8 5) 2363535, faks. (8 5) 2363536

Valstybės sienos apsaugos tarnyba prie vidaus reikalų ministerijos

**PASIŪLYMAS
DĖL GINTARO ŽAGUNIO PASIENIO UŽKARDOS SIENOS STEBĖJIMO SISTEMOS
PIRKIMO**

Pildydamas šią formą, tiekėjas turi pateikti visą žemiau prašomą informaciją. Tiekėjui išbraukus formoje esančias nuostatas, jo pasiūlymas bus atmestas, išskyrus 2 punktą, tiekėjas gali nepildyti arba jį išbraukti

2020 m. rugsėjo mėn. 10 d. Nr. 1

Vilnius

Tiekėjo pavadinimas (Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai: Atsakingasis partneris: Partneris Nr. 1: Partneris Nr. 2 ir t.t.):	Atsakingasis partneris: UAB „Fima“ Partneris Nr. 1 UAB „Požeminių linijų statyba“
Tiekėjo adresas (Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai)	Žirmūnų g. 139, Vilnius Stasio Lozoraičio g. 19, Garliava, LT-53228 Kauno r.
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Vytenis Pinaitis
Telefono numeris	(8 5) 2363506
Fakso numeris	(8 5) 2363536
El. pašto adresas	info@fima.lt

Pastaba. Pildoma, jei tiekėjas ketina pasitelkti subtiektą (-ų)

Subtiektų (-ų) pavadinimas (-ai), įm. kodas (-ai)	-
Subtiektų (-ų) adresas (-ai)	-
Kuriai sutarties daliai (kokioms paslaugoms ar pan.) ketinama pasitelkti subtiektą	-

1. Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:

1) skelbime apie pirkimą, paskelbtame Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka;

2) šiuose pirkimo dokumentuose;

3) kituose pirkimo dokumentuose (jų paaiškinimuose, papildymuose).

2. Šiame pasiūlyme yra pateikta ir ši konfidenciali informacija (*pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija. Tiekėjas negali nurodyti, kad konfidencialus yra pasiūlymo įkainis (kaina) arba, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus*):

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas	Dokumentas yra įkeltas šioje CVP IS pasiūlymo lango eilutėje („Prisegti dokumentai“ arba „Kvalifikaciniai klausimai“ prie atsakymo į klausimą)
1.	Pridedamas raštas dėl pasiūlymo konfidencialumo	Dokumentas pridedamas prie kvalifikacijos dokumentų

3. Mes siūlome šias prekes:

Eil. Nr.	Prekių pavadinimas (nurodomas prekių gamintojo ir modelio pavadinimas)	Kiekis mato vnt.		Vieneto kaina (be PVM)	Suma (be PVM)*
1	2	3		4	5
1.	Stacionari vaizdo kamera su objektyvu ir apsauginiu gaubtu Bosch NBN-73023-BA, Bosch SR serijos, Massload CI-701	1681	vnt.	740,17	1 244 225,77
2.	IR apšvietimo prožektorius Bosch IR Illuminator 5000 IIR-50850-SR	1681	vnt.	167,57	281 685,17
3.	Operatorių patalpos vaizdo kamera Bosch NDI-5503-A	2	vnt.	374,65	749,30
4.	Kupolinė valdoma vaizdo kamera Bosch MIC-7522-Z30GR, Bosch IR MIC-ILG-400	20	vnt.	3 964,17	79 283,40
5.	Valdomas optoelektroninės įrangos komplektas BROLIS SEMICONDUCTORS LW15-100S, Bosch NBN-73023-BA, Computar E24Z1018PDC-MPIR, Mitre 900, EVPU Nero B	2	kompl.	44 201,44	88 402,88
6.	Vaizdo įrašymo įranga NetApp E2860	1	kompl.	226 803,23	226 803,23
7.	Vaizdo valdymo sistemos programinė įranga Bosch BVMS 10.0	1	kompl.	185 439,54	185 439,54
8.	Sensorinis optinis detekcinis kabelis su valdymo įranga Optasence IU-OLA2.1-5000	1	kompl.	692 442,37	692 442,37
9.	Sensorinis (mikrofoninis) detekcinis kabelis su kontrolieriu Southwest Microwave INTREPID Micropoint MC-315, Intrepid UniZone	10	vnt.	2 848,62	28 486,20
10.	Mobili vaizdo fiksavimo kamera (MMS)	40	vnt.	167,60	6 704,00
11.	Valdymo centro operatoriaus darbo vieta HP Z2 TWR G4 WKS, Neovo SC-27E	5	kompl.	2 496,41	12 482,05
12.	Valdymo centro stebėjimo monitorius (≥ 49“) NEOVO PD-49	10	vnt.	1 276,24	12 762,40

13.	Nuotolinė darbo vieta HP EliteBook 850 G7 Notebook PC	4	kompl.	1 949,92	7 799,68
14.	Komutatorius Extreme ISW 4-10/100, 2-10/100T, 2-SFP, Extreme X440	4	kompl.	38 682,86	154 731,44
15.	Duomenų perdavimo komunikacijos	1	kompl.	1 296 992,92	1 296 992,92
16.	Tarnybinė stotis HPE DL360 Gen10 8SFF CTO Server	4	vnt.	4 848,48	19 393,92
17.	Saugasienė (Firewall) Fortinet FortiGate-60E	1	vnt.	901,04	901,04
18.	GIS programinė įranga	1	kompl.	28 896,00	28 896,00
19.	Kita programinė įranga (licencijos)	1	kompl.	8 948,80	8 948,80
20.	Generatorius Generga TD10PSA, TD17MS/A, TD23BS/A	10	vnt.	12 091,30	120 913,00
21.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis Gtec MINIMUST 10/20kVA	1	kompl.	14 806,40	14 806,40
22.	Elektros maitinimo komunikacijos	1	kompl.	366 626,68	366 626,68
23.	Metalinis cinkuotas stiebas	1675	vnt.	579,65	970 913,75
24.	Sistemos įrengimo darbai	1	kompl.	83 299,33	83 299,33
25.	Operatorių apmokymas	10	kompl.	312,48	3 124,80
26.	Administratorių apmokymas	6	kompl.	319,20	1 915,20
Bendra suma* (be PVM)					5 938 729,27
PVM (21proc.) suma:					1 247 133,15
Bendra pasiūlymo kaina* (su PVM)					7 185 862,42

Bendra pasiūlymo kaina* be PVM – 5 938 729,27 Eur	Kaina žodžiais: penki milijonai devyni šimtai trisdešimt aštuoni tūkstančiai septyni šimtai dvidešimt devyni EUR 27 ct
PVM (21 proc) ** suma – 1 247 133,15 Eur	Suma žodžiais: vienas milijonas du šimtai keturiasdešimt septyni tūkstančiai vienas šimtas trisdešimt trys EUR 15 ct
Bendra pasiūlymo kaina* su PVM – 7 185 862,42 Eur	Kaina žodžiais: septyni milijonai vienas šimtas aštuoniasdešimt penki tūkstančiai aštuoni šimtai šešiasdešimt du EUR 42 ct

Jei suma skaičiais neatitinka sumos žodžiais, teisinga laikoma suma žodžiais.

Į šią kainą įeina visos išlaidos ir visi mokesčiai.

Pastabos:

1)* kainos pasiūlyme nurodomos suapvalintos, paliekant du skaitmenis po kablelio;

2) ** tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Teikėjui nereikia mokėti PVM, Teikėjas atitinkamų skilčių nepildo ir nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka.

4. Siūlomos prekės visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus ir jų savybės tokios:

Eil. Nr.	Prekių techniniai rodikliai	Prekių/Įrangos pavadinimas ir rodiklių
----------	-----------------------------	--

		reikšmės (įvardinant tikslus įrangos/prekių gamintojų ir įrangos/prekių modelių pavadinimus bei rodiklių reikšmes) ir kartu su pasiūlymu pridėti tai patvirtinančius dokumentus. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas)
1	2	3
1.	Techniniai reikalavimai stacionarioms kameroms, jos turi turėti:	Bosch NBN-73023-BA – 1681 vnt.
1.1.	Onvif standartą arba lygiavertį;	Onvif;
1.2.	vaizdo kompresiją H.264 arba lygiavertę;	H.264;
1.3.	matricą su ne mažesne kaip 1/2.8" įstrižaine;	1/2,8" įstrižainė CMOS;
1.4.	matricą ne blogesnę kaip 2 MP;	2 MP
1.5.	skiriamąjį gebą ne mažesnę kaip 1920x1080;	1920x1080;
1.6.	CS sriegio tipą objektyvo tvirtinimui arba lygiavertį;	CS sriegio tipas;
1.7.	dinaminį diapazoną ne blogesnį kaip 110 dB;	120 dB
1.8.	santykį signalas/triukšmas (S/N), ne mažiau kaip 50 dB;	>55 dB;
1.9.	jautrumą ne blogiau 0.007 lx spalvotam vaizdai ir 0,0008 lx juodai baltam vaizdai kai F 1.2, 30IRE;	0,0069 lx spalvotam ir 0,0008 lx juodai baltam vaizdai kai F 1.2, 30IRE;
1.10.	maitinimą 12 V ± 10 % nuolatinės srovės (DC), 24 V ±10% kintamosios srovės arba per duomenų kabelį (PoE);	12V DC ± 10 % arba per duomenų kabelį (PoE);
1.11.	Auto Iris DC arba lygiavertį išėjimą;	AutoIris DC;
1.12.	automatinį balčio balansą;	turi automatinį balčio balansą;
1.13.	priešpriešinės šviesos kompensaciją;	turi priešpriešinės šviesos kompensaciją;
1.14.	automatinę elektroninę užsklandą ne siauresnėse ribose kaip nuo 1/30 iki 1/12000 s;	turi automatinę elektroninę užsklandą ribose nuo 1/30 iki 1/15000s;
1.15.	rankinį ir automatinį persijungimo režimą iš spalvoto vaizdo į „juodai baltą“ vaizdą;	turi rankinį ir automatinį persijungimo režimą iš spalvoto vaizdo į juodai baltą vaizdą;
1.16.	stacionarios kameros parametrų nustatymą ir reguliavimą per RS485 arba lygiavertę sąsają;	RS485/422/232, TCP/IP;
1.17.	įrašymo į vidinę atminties kortelę galimybę;	Turi įrašymo į vidinę atminties kortelę galimybę;
1.18.	intelektualios vaizdo analitikos procesorių;	turi intelektualios vaizdo analitikos procesorių;
1.19.	į kamerą integruotą aparatinį kriptografinį lustą, kuriame būtų galimybė saugiai laikyti į kamerą įkeltus duomenis, skirtus kameros prieigos autentifikavimui ir įrenginio autentiškumui užtikrinti (saugos sertifikatai, privatūs	Turi į kamerą integruotą aparatinį kriptografinį lustą, kuriame yra galimybė saugiai laikyti į kamerą

	kriptografiniai raktai);	įkeltus duomenis, skirtus kameros prieigos autentifikavimui ir įrenginio autentiškumui užtikrinti (saugos sertifikatai, privatūs kriptografiniai raktai);
1.20.	integruotą aparatinį jutiklį, kurio pagalba kamera fiksuoja savo padėties erdvėje duomenis;	Turi integruotą aparatinį jutiklį, kurio pagalba kamera fiksuoja savo padėties erdvėje duomenis;
1.21.	funkcionalumą šifruoti vienu metu ne mažiau kaip du skirtingus vaizdo srautus TLS protokolu su 256 bitų ilgio AES raktu;	Gali šifruoti vienu metu du skirtingus vaizdo srautus TLS protokolu su 256 bitų ilgio AES raktu;
1.22.	pilną suderinamumą su valdymo centro programine įranga. Atitikimas suderinamumo reikalavimams bus tikrinamas pagal programinės įrangos gamintojo viešai publikuojamą arba pateiktą informaciją;	Turi pilną suderinamumą su valdymo centro programine įranga BVMS.
1.23.	apsaugą su žaibo iškrovikliais;	stacionarios kameros apsaugotos žaibo iškrovikliais;
1.24.	atsparumą vibracijoms, atitinkantį standartą EN60068-2-6:2008 arba lygiavertį.	Kamera atspari vibracijoms, atitinka standartą EN60068-2-6:2008
2.	Techniniai reikalavimai stacionarių kamerų objektyvams:	Bosch SR serijos megapikselinis objektyvas – 1681 vnt.
2.1.	objektyvai turi turėti Auto Iris arba lygiavertę funkciją;	Auto Iris funkcija;
2.2.	objektyvai turi turėti CS sriegio tipą arba lygiavertį;	CS sriegio tipas;
2.3.	objektyvų apžvalgos kampai parenkami vietoje (išskyrus optoelektroninės įrangos komplektus).	Objektyvų apžvalgos kampai bus parenkami vietoje (išskyrus optoelektroninės įrangos komplektus);
2.4.	objektyvai turi būti pilnai suderinami su siūlomomis vaizdo kameromis ir atitikti siūlomos kameros matricos dydžius.	Objektyvai skirti 2 MP kameroms, pilnai suderinami su siūlomomis kameromis, atitinka siūlomos kameros matricos dydį.
3.	Techniniai reikalavimai stacionarių kamerų apsauginiams gaubtams:	Massload CI-701 – 1681 vnt.
3.1.	turi atitikti IP 66 arba lygiavertio atsparumo standarto reikalavimus;	IP66;
3.2.	turi turėti antikorozinę dangą bei vidinės erdvės termostabilizaciją (šildymas, aušinimas ventiliatoriumi);	Turi antikorozinę dangą bei vidinės erdvės termostabilizaciją (šildymas ir aušinimas);
3.3.	darbinė temperatūra ne siauresnėse ribose kaip nuo –35°C iki +45°C;	Nuo -50 °C iki +50 °C;

3.4.	maitinimas turi būti 12 V $\pm$ 10 % nuolatinės srovės (DC) arba 24 V $\pm$ 10% kintamosios srovės (AC).	12 V DC $\pm$ 10%;
4.	Techniniai reikalavimai IR apšvietimo prožektoriams:	Bosch IR Illuminator 5000 IIR-50850-SR - 1681 vnt.
4.1.	turi užtikrinti stacionarių kamerų apžvalgos zonų (atstumo ir kampo) apšvietimą;	užtikrins stacionarių kamerų apžvalgos zonų (atstumo ir kampo) apšvietimą;
4.2.	IR spindulių bangos ilgis nuo 850 nm ir daugiau (privalo atitikti siūlomų vaizdo stebėjimo kamerų veikimo spektrui tamsiu paros metu);	bangos ilgis 850 nm (atitinka siūlomų vaizdo stebėjimo kamerų veikimo spektrui tamsiu paros metu);;
4.3.	maitinimas turi būti 12 V $\pm$ 10 % nuolatinės srovės (DC), 24 V $\pm$ 10% kintamosios srovės arba per duomenų kabelį (PoE);	maitinimas nuo 12 iki 32 VDC $\pm$ 10%, 24 VAC $\pm$ 10%;
4.4.	turi atitikti IP 66 arba lygiavertį atsparumo standarto reikalavimus;	Atitinka IP66 atsparumo standarto reikalavimus
4.5.	apšvietimo prožektoriai montuojami ne žemesniame kaip 3 m. aukštyje;	apšvietimo prožektoriai montuojami 3 m aukštyje
4.6.	darbinė temperatūra ne siauresnėse ribose kaip nuo –35°C iki +45°C.	darbinė temperatūra nuo -50°C iki +50°C..
5.	Techniniai reikalavimai operatorių patalpoje įrengiamoms vaizdo stebėjimo kameroms, jos turi turėti:	Bosch NDI-5503-A – 2 vnt.
5.1.	Onvif standartą arba lygiavertį;	Onvif;
5.2.	vaizdo kompresiją H.264 arba lygiavertę;	H.265, H.264;
5.3.	matricą su ne mažesne kaip 1/3” įstrižaine;	1/2.9“;
5.4.	matricą ne blogesnę kaip 4 MP;	5 MP;
5.5.	skiriamąją gebą ne mažesnę kaip 2688×1520;	3072 x 1728;
5.6.	dinaminį diapazoną ne blogesnį kaip 120 dB;	120 dB;
5.7.	jautrumą ne blogiau kaip 0.3 lx spalvotam vaizdui ir 0,03 lx juodai baltam;	0,24 lx spalvotam vaizdui; 0,03 lx juodai baltam vaizdui;
5.8.	maitinimą 12 V $\pm$ 10 % nuolatinės srovės (DC), 24 V $\pm$ 10% kintamosios srovės (AC) arba per duomenų kabelį (PoE);	12 VDC $\pm$ 10%, 24 VAC $\pm$ 10% , Power-over-Ethernet (48 VDC nominal)
5.9.	automatinį balčio balansą;	Turi automatinį balčio balansą;
5.10.	priešpriešinės šviesos kompensaciją;	Turi priešpriešinės šviesos kompensaciją;
5.11.	rankinį ir automatinį persijungimo režimą iš spalvoto vaizdo į „juodai baltą“ vaizdą;	Turi rankinį ir automatinį persijungimo režimą iš spalvoto vaizdo į „juodai baltą“ vaizdą;
5.12.	objektyvų apžvalgos kampai parenkami vietoje suderinus su VSAT atstovais.	objektyvų apžvalgos kampai parenkami vietoje suderinus su VSAT atstovais.
6.	Kupolinės valdomos vaizdo stebėjimo kameros minimalūs techniniai reikalavimai:	Bosch MIC-7522-Z30GR – 20 vnt.;

6.1.	turi turėti vaizdo matricą ne mažesnę kaip 1/2“;	1/2“;
6.2.	turi turėti vaizdo matricą jautrią IR spinduliams;	turi vaizdo matricą jautrią IR spinduliams;
6.3.	turi turėti intelektualios vaizdo analitikos procesorių;	Turi intelektualios vaizdo analitikos procesorių;
6.4.	intelektuali vaizdo analitika turi veikti judant kamerai (skenuojant) tarp iš anksto nustatytų padėčių ir/arba esant stacionariam vaizdai (pagal pasirinktą režimą);	intelektuali vaizdo analitika veikia judant kamerai (skenuojant) tarp iš anksto nustatytų padėčių ir/arba esant stacionariam vaizdai (pagal pasirinktą režimą);
6.5.	turi turėti jautrumą ne blogiau 0.005 lx spalvotam vaizdai ir 0,002 lx juodai baltam vaizdai kai F 1.6, 30IRE;	0.0047 lx spalvotam vaizdai, 0.0013 lx juodai baltam vaizdai kai F 1.6, 30IRE;
6.6.	turi turėti automatinį stiprinimo reguliavimą (AGC);	turi automatinį stiprinimo reguliavimą (AGC);
6.7.	turi turėti dinaminį diapazoną ne mažiau 120 dB;	turi dinaminį diapazoną 120 dB;
6.8.	turi turėti automatinę elektroninę užsklandą ne blogiau kaip iki 1/10000 s;	turi automatinę elektroninę užsklandą 1/10000 s
6.9.	turi turėti optinį priartinimą ne mažiau kaip 30 kartų;	Optinis priartinimas 30 kartų;
6.10.	turi turėti nuotolinį parametrų valdymą;	turi nuotolinį parametrų valdymą
6.11.	turi turėti maitinimą 12 V ± 10 % nuolatinės srovės (DC), 24 V ±10 % kintamosios srovės arba per duomenų kabelį (PoE);	Turi maitinimą 21-30 VAC, 50/60 Hz ir per duomenų kabelį (PoE);
6.12.	turi turėti santykį signalas/triukšmas (S/N), ne mažiau 55 dB;	>55 dB;
6.13.	turi turėti skiriamąją gebą ne mažiau kaip 1920 x 1080 pikselių;	1920 x 1080;
6.14.	turi turėti elektroninį vaizdo stabilizavimą;	turi elektroninį vaizdo stabilizavimą;
6.15.	turi turėti pasukimo kampą pagal horizontalę 360° (keičiamo greičio ribos ne prastesnės kaip nuo 0.3° iki 100° per sekundę);	turi pasukimo kampą pagal horizontalę 360° (keičiamo greičio ribos nuo 0.2° iki 120° per sekundę);
6.16.	turi turėti pasisukimo kampą pagal vertikalę nuo 0° iki -80° (keičiamo greičio ribos ne prastesnės kaip nuo 0.3° iki 80° per sekundę);	turi pasisukimo kampą pagal vertikalę -95° iki +55° (keičiamo greičio ribos nuo 0.2° iki 90° per sekundę);
6.17.	turi turėti galimybę nustatyti ne mažiau 64 išankstinio nustatymo padėčių;	64 išankstinio nustatymo padėties;
6.18.	turi turėti įrašymo į vidinę atminties kortelę galimybę;	turi įrašymo į vidinę atminties kortelę galimybę;
6.19.	turi turėti į kamerą integruotą aparatinį kriptografinį lustą, kuriame būtų galimybė saugiai laikyti į kamerą įkeltus duomenis, skirtus kameros prieigos autentifikavimui ir įrenginio autentiškumui užtikrinti (saugos sertifikatai,	turi į kamerą integruotą aparatinį kriptografinį lustą, kuriame yra galimybė saugiai laikyti į kamerą

	privatūs kriptografiniai raktai);	įkeltus duomenis, skirtus kameros prieigos autentifikavimui ir įrenginio autentiškumui užtikrinti (saugos sertifikatai, privatūs kriptografiniai raktai);
6.20.	turi šifruoti vienu metu ne mažiau kaip du skirtingus vaizdo srautus TLS protokolu su 256 bitų ilgio AES raktu;	šifruoja vienu metu du skirtingus vaizdo srautus TLS protokolu su 256 bitų ilgio AES raktu;
6.21.	turi turėti montuojamus ant kameros LED prožektorius:	Bosch IR prožektorius - MIC-ILG-400 – 20 vnt.
6.21.1.	turi turėti IR spindulį (privalo atitikti siūlomų vaizdo stebėjimo kamerų veikimo spektrui tamsiu paros metu) ir dienos šviesos (5500 – 6500 K) LED technologijos prožektorius;	turi IR spindulį (atitinka siūlomų vaizdo stebėjimo kamerų veikimo spektrui tamsiu paros metu) ir dienos šviesos (5500 – 6500 K) LED technologijos prožektorius;
6.21.2.	elektros maitinimas turi būti paduotas iš kameros (be papildomo išorinio maitinimo šaltinio);	elektros maitinimas paduodamas iš kameros (be papildomo išorinio maitinimo šaltinio);
6.21.3.	turi turėti galimybę prožektorių apšvietimo intensyvumą ir kampą valdyti automatinio režimu iš vaizdo stebėjimo kameros;	Yra galimybė prožektorių apšvietimo intensyvumą ir kampą valdyti automatinio režimu iš vaizdo stebėjimo kameros;
6.21.4.	objekto aptikimas naudojant IR spindulį prožektorių – ne mažiau 500 m;	objekto aptikimas naudojant IR spindulį prožektorių – 550 m;
6.21.5.	dienos šviesos prožektoriaus šviesos stiprumas – ne mažiau 850 lx (3m).	dienos šviesos prožektoriaus šviesos stiprumas – 1000 lx (3m).
6.22.	turi atitikti IP 66 arba lygiavėčio atsparumo standarto reikalavimus;	korpusas atitinka IP66 reikalavimus;
6.23.	turi turėti integruotą stiklo valytuvą;	turi integruotą stiklo valytuvą;
6.24.	turi turėti stiklo šildymo funkciją;	turi stiklo šildymo funkciją;
6.25.	turi turėti darbinę temperatūrą ne siauresnėse ribose kaip nuo –35°C iki +45°C;	turi darbinę temperatūrą nuo –40°C iki +65°C;
6.26.	turi būti apsaugotos žaibo iškrovikliais;	vaizdo kameros apsaugotos žaibo iškrovikliais;
6.27.	turi būti pilnai suderinamos su valdymo centro programine įranga. Atitikimas suderinamumo reikalavimams bus tikrinamas pagal programinės įrangos gamintojo viešai publikuojamą arba pateiktą informaciją.	Turi pilną suderinamumą su valdymo centro programine įranga. Atitikimas suderinamumo reikalavimams bus tikrinamas pagal programinės įrangos gamintojo viešai

		publikuojamą arba pateiktą informaciją.
	Valdomi optoelektroninės įrangos komplektai	
7.	Techniniai reikalavimai termovizoriams:	BROLIS SEMICONDUCTORS LW15-100S – 2 vnt.
7.1.	turi veikti 8 - 12 μm bangų diapazono srityje;	Veikia 7 – 14 μm bangų diapazono srityje;
7.2.	perduoti vaizdą ne mažiau kaip 25 kadrai per sekundę dažniu;	perduoda vaizdą 25 kadrai per sekundę;
7.3.	turi turėti temperatūrų skirtumą ekvivalentinį triukšmui (NETD) ne daugiau 35 mK, kai F1.0 prie +25° C temperatūros;	turi temperatūrų skirtumą ekvivalentinį triukšmui (NETD) 35 mK kai F1.0 prie +25° C temperatūros;
7.4.	žmogaus taikinio(1,8x0,6m) aptikimas ne mažiau 2500 m;	žmogaus taikinio(1,8x0,6m) aptikimas 3330 m;
7.5.	žmogaus taikinio(1,8x0,6m) atpažinimas ne mažiau 900 m;	žmogaus taikinio(1,8x0,6m) atpažinimas 1440 m;
7.6.	objektyvo židinio nuotolis ne mažesnis kaip 15-100 mm;	užtikrina nenutrūkstamą apžvalgos kampą 15-100 mm;
7.7.	santykinė apertūra F (F-Number) ne blogiau kaip 1,4;	F1,4
7.8.	turi turėti nuotolinį valdymą naudojant TCP/IP protokolą arba lygiavertį;	turi nuotolinį valdymą naudojant TCP/IP protokolą;
7.9.	turi atitikti IP 66 arba lygiaverčio atsparumo standarto reikalavimus;	atitinka IP 67 atsparumo standarto reikalavimus;
7.10.	darbinė temperatūra ne siauresnėse ribose kaip nuo –35°C iki +45°C;	Darbinė temperatūra nuo –40°C iki +60°C;
7.11.	vidutinis laikas iki gedimo (MTBF) ≥ 50000 val.	vidutinis laikas iki gedimo (MTBF) ≥ 60000 val.
8.	Techniniai reikalavimai vaizdo stebėjimo kameros objektyvui:	Objektyvas Computar E24Z1018PDC-MPIR – 2 vnt.
8.1.	objektyvai turi turėti Auto Iris arba lygiavertę funkciją;	Turi Auto Iris DC;
8.2.	objektyvai turi turėti CS sriegio tipą arba lygiavertį;	C – mount sriegio tipas;
8.3.	objektyvai skirti 2 MP kamerai;	objektyvai skirti 2 MP kamerai;
8.4.	židinio nuotolis ne mažesnis kaip 10 – 210 mm.;	židinio nuotolis 10-240 mm;
8.5.	objektyvai turi būti pilnai suderinami su siūlomomis vaizdo kameromis ir atitikti siūlomos kameros matricos dydžius;	objektyvai yra pilnai suderinami su siūlomomis vaizdo kameromis ir atitinka siūlomos kameros matricos dydžius.
8.6.	santykinė apertūra F (F-Number) ne blogiau kaip 1,7.	F1.8 (pagal Perkančiosios organizacijos 2020-09-01 atsakymą į klausimą)
9.	Techniniai reikalavimai vaizdo stebėjimo kameros apsauginiam gaubtui:	MITRE 900 serija – 2 vnt.
9.1.	turi atitikti IP 66 arba lygiaverčio atsparumo standarto	IP66;

	reikalavimus;	
9.2.	turi turėti antikorozinę dangą bei termostabilizaciją;	turi antikorozinę dangą bei termostabilizaciją;
9.3.	darbinė temperatūra ne siauresnėse ribose kaip nuo -35°C iki $+45^{\circ}\text{C}$;	Darbinė temperatūra -35°C iki $+50^{\circ}\text{C}$ (su papildomu dvigubu šildytuvu, pridedamas gamintojo patvirtinimas);
9.4.	maitinimas turi būti $12\text{ V} \pm 10\%$ nuolatinės srovės (DC) arba $24\text{ V} \pm 10\%$ kintamosios srovės (AC);	$12\text{V DC} \pm 10\%$ arba $24 \pm 10\%$ VAC;
9.5.	gaubtai privalo turėti valytuvus.	turi valytuvą.
10.	Techniniai reikalavimai pozicionavimo mechanizmui:	EVPU Nero B – 2 vnt. https://www.evpudefence.com/p-nero-b-pan-and-tilt-positioner
10.1.	turi turėti ištisinį horizontalų posūkį $n \times 360^{\circ}$ (keičiamo greičio ribos ne prastesnės kaip nuo 0.1° iki 50° per sekundę);	turi ištisinį horizontalų posūkį $n \times 360^{\circ}$ (keičiamo greičio ribos nuo 0.1° iki 50° per sekundę);
10.2.	turi turėti vertikalų posūkį ne blogiau $+5^{\circ}$ iki -65° (keičiamo greičio ribos ne prastesnės kaip 0.1° iki 20° per sekundę);	Turi vertikalų posūkį nuo $+90^{\circ}$ iki -90° , keičiamo greičio ribos nuo $0.1^{\circ}/\text{s}$ iki $50^{\circ}/\text{s}$;
10.3.	pozicionavimo tikslumas ne blogiau kaip $\pm 1,6$ mrad.;	pozicionavimo tikslumas $\pm 1,5$ mrad;
10.4.	turi būti suderinami su montuojamais optoelektroninės įrangos komplektais, valdymo įranga bei pritaikyti montuojamos įrangos svoriui;	suderinami su montuojamais optoelektroninės įrangos komplektais, valdymo įranga bei pritaikyti montuojamos įrangos svoriui;
10.5.	turi turėti nuotolinį valdymą naudojant TCP/IP protokolą arba lygiavertį;	turi nuotolinį valdymą naudojant TCP/IP protokolą;
10.6.	darbinė temperatūra ne siauresnėse ribose kaip nuo -35°C iki $+45^{\circ}\text{C}$;	darbinė temperatūra nuo -40°C iki $+60^{\circ}\text{C}$ (pagal 2019.06.28 gamintojo raštą);
10.7.	turi atitikti IP 66 arba lygiavertio atsparumo standarto reikalavimus.	atitinka IP 66 atsparumo standarto reikalavimus.
11.	Techniniai reikalavimai vaizdo įrašymo įrangai:	NetApp E2860 – 6 vnt. iSCSI saugyklos, dual controller. https://www.netapp.com/us/products/storage-systems/hybrid-flash-array/e2800.aspx#technical-specifications
11.1.	įrenginių talpa turi būti paskaičiuota taip, kad esant vidutiniam įrašymo srautui iš kiekvieno vaizdo įrenginio 2	įrenginių talpa yra paskaičiuota taip, kad esant

	Mbs plus vaizdo metaduomenys, stebėjimas 24/7 režimu, vaizdo įrašo archyvas turi būti ne trumpesnis kaip 90 parų; (įrašyti siūlomą talpą);	vidutiniam įrašymo srautui iš kiekvieno vaizdo įrenginio 2Mbs plus vaizdo metaduomenys, stebėjimas 24val per parą, vaizdo įrašo archyvas bus ne trumpesnis kaip 90 parų; (talpa 3385 TB (RAID6)).
11.2.	turi užtikrinti šifruoto duomenų srauto iš stacionarių ir kupolinių valdomų vaizdo stebėjimo kamerų įrašymą;	užtikrina šifruotų duomenų srautą iš stacionarių ir kupolinių valdomų vaizdo stebėjimo kamerų įrašymą;
11.3.	duomenų saugyklose turi būti naudojami RAID 6 lygmens diskų masyvai;	duomenų saugyklose naudojami RAID 6 lygmens diskų masyvai;
11.4.	turi turėti dubliuotą Gigabit Ethernet ar lygiavertę tinklo sąsają;	turi dubliuotą Gigabit Ethernet tinklo sąsają;
11.5.	turi turėti karšto keitimo („hot-plug“) tipo aušinimo sistemą;	turi karšto keitimo („hot-plug“) tipo aušinimo sistemą;
11.6.	turi turėti du karšto keitimo („hot-plug“) tipo maitinimo šaltinius;	turi du karšto keitimo („hot-plug“) tipo maitinimo šaltinius;
11.7.	turi turėti du karšto keitimo („hot-plug“) duomenų saugyklos valdiklius;	turi du karšto keitimo („hot-plug“) duomenų saugyklos valdiklius su vidinėm baterijom;
11.8.	turi įrašyti vaizdą tiesiogiai iš siūlomos optoelektroninės įrangos ar vaizdo kodavimo įrenginių;	įrašo vaizdą tiesiogiai iš siūlomos optoelektroninės įrangos;
11.9.	vaizdo įrašymo sistemoje turi būti nemažiau 3 vienetų vaizdo įrašymo įrenginių, sukonfigūrotų taip, kad sugedus bet kuriam įrašymo įrenginiui automatiškai kiti likę įrenginiai perimtų sugedusio įrenginio funkcijas.	vaizdo įrašymo sistemoje bus viso 6 vnt. vaizdo įrašymo įrenginių sukonfigūrotų taip, kad sugedus bet kuriam įrašymo įrenginiui automatiškai kiti likę įrenginiai perimtų sugedusio įrenginio funkcijas.
12.	Techniniai reikalavimai vaizdo valdymo sistemai:	Bosch BVMS 10.0 – 1 kompl.
12.1.	turi užtikrinti optoelektroninės įrangos vaizdo signalų įrašymą į kietąjį diską (diskus) šiais režimais: pastoviu, nuo judesio, suveikus aliarminiam įėjimui, nuo užduoto laiko, kintamu režimu;	užtikrina optoelektroninės įrangos vaizdo signalų įrašymą į kietąjį diską (diskus) šiais režimais: pastoviu, nuo judesio, suveikus aliarminiam įėjimui, nuo užduoto laiko, kintamu režimu, žr. Pav. Nr. 1;

12.2.	turi užtikrinti priėjimo prie vaizdo serverio apribojimą, priklausomai nuo vartotojui suteiktų teisių (ne mažiau 3 vartotojų lygių, apsaugotų slaptažodžiais);	užtikrina priėjimo prie vaizdo serverio apribojimą, priklausomai nuo vartotojui suteiktų teisių (ne mažiau 3 vartotojų lygių, apsaugotų slaptažodžiais);
12.3.	turi užtikrinti galimybę nustatyti įrašo greitį kiekvienam optoelektroninės įrangos elementui atskirai;	užtikrina galimybę nustatyti įrašo greitį kiekvienam optoelektroninės įrangos elementui atskirai;
12.4.	turi atvaizduoti iš siūlomų vaizdo stebėjimo kamerų vaizdo turinio analizę;	Atvaizduoja vaizdo turinio analizę iš siūlomų vaizdo kamerų;
12.5.	turi turėti galimybę nustatyti detekcijos zonas bei detekcijos zonų jautrumą kiekvienai stacionariai kamerai atskirai;	turi galimybę nustatyti detekcijos zonas bei detekcijos zonų jautrumą kiekvienai stacionariai kamerai atskirai;
12.6.	turi suteikti galimybę peržiūrėti bet kurią įrašytą vaizdo informaciją;	turi galimybę peržiūrėti bet kurią įrašytą vaizdo informaciją;
12.7.	turi turėti galimybę valdyti sistemoje naudojamus optoelektroninės įrangos pozicionavimo įrenginius;	turi galimybę valdyti sistemoje naudojamus optoelektroninės įrangos pozicionavimo įrenginius;
12.8.	turi turėti galimybę kiekvienam sistemoje naudojamam optoelektroninės įrangos pozicionavimo įrenginiui įrašyti ne mažiau kaip 64 išankstinio nustatymo padėtis bei įjungti automatinę apžvalgos funkciją (AUTOPAN);	turi galimybę kiekvienam sistemoje naudojamam optoelektroninės įrangos pozicionavimo įrenginiui įrašyti ne mažiau kaip 64 išankstinio nustatymo padėtis bei įjungti automatinę apžvalgos funkciją (AUTOPAN);
12.9.	turi turėti informacijos paiešką pagal aliarminį įvykį, įvykio laiką, datą bei optoelektroninės įrangos elemento (kameros) numerį;	turi informacijos paiešką pagal aliarminį įvykį, įvykio laiką, datą bei optoelektroninės įrangos elemento (kameros) numerį;
12.10.	turi turėti archyve įrašytos informacijos analizės galimybę, naudojant išeities duomenis (metaduomenis) pagal dominančios situacijos aplinkybes;	turi archyve įrašytos informacijos analizės galimybę, naudojant išeities duomenis (metaduomenis) pagal dominančios situacijos aplinkybes;
12.11.	turi turėti galimybę nustatyti įrašomo vaizdo signalo kokybę kiekvienam optoelektroninės įrangos elementui atskirai;	turi galimybę nustatyti įrašomo vaizdo signalo kokybę kiekvienam optoelektroninės įrangos elementui atskirai;
12.12.	turi turėti administravimo galimybę per nutolusį kompiuterį	turi administravimo

	(naujų vartotojų įvedimas, esamų vartotojų panaikinimas, slaptažodžių keitimas, vartotojui suteiktų teisių keitimas);	galimybę per nutolusį kompiuterį (naujų vartotojų įvedimas, esamų vartotojų panaikinimas, slaptažodžių keitimas, vartotojui suteiktų teisių keitimas);
12.13.	turi užtikrinti iš siūlomos optoelektroninės įrangos perduodamo koduoto vaizdo įrašymą su optoelektronine įranga suderintu algoritmu (H.264 pagal ISO/IEC 14496-10 arba lygiaverčiu kodavimo algoritmu);	užtikrina iš siūlomos optoelektroninės įrangos perduodamo koduoto vaizdo įrašymą su optoelektronine įranga suderintu algoritmu (H.264 pagal ISO/IEC 14496-10);
12.14.	turi įrašyti vaizdo informaciją iš visų optoelektroninės įrangos elementų ir saugoti ne mažiau 90 parų, įrašymo greitis ne mažiau 12 k/s, aliarminiu režimu 25 k/s, įrašymo kokybė ne blogesnė nei 1080p HD arba lygiavertė (išskyrus termovizorius);	įrašo vaizdo informaciją iš visų optoelektroninės įrangos elementų ir saugo ne mažiau 90 parų, įrašymo greitis 12 k/s, aliarminiu režimu 25 k/s, įrašymo kokybė ne blogesnė nei 1080p HD (išskyrus termovizorius);
12.15.	turi būti vaizdo apsaugos sprendimas, kuris leidžia sklandžiai valdyti skaitmeninius vaizdo ir vaizdo turinio analizės duomenis per kompiuterinę tinklą;	vaizdo apsaugos sprendimas leidžia sklandžiai valdyti skaitmeninius vaizdo ir vaizdo turinio analizės duomenis per kompiuterinę tinklą;
12.16.	turi būti skirta dirbti su ONVIF arba lygiavertį standartą atitinkančiais įrenginiais;	yra skirta dirbti su ONVIF arba lygiavertį standartą atitinkančiais įrenginiais;
12.17.	turi būti decentralizuotos architektūros;	yra decentralizuotos architektūros;
12.18.	turi veikti su vaizdo turinio analizės įranga;	veikia su vaizdo turinio analizės įranga;
12.19.	turi būti suderinama su vaizdo įrašymo įranga;	Yra suderinama su vaizdo įrašymo įranga;
12.20.	turi būti galimybė atlikti pasirinktų vaizdo kamerų šifruotų srautų įrašymą į siūlomus įrašymo įrenginius ir vėlesnį dešifravimą operatoriaus darbo vietoje;	Yra galimybė atlikti pasirinktų vaizdo kamerų šifruotų srautų įrašymą į siūlomus įrašymo įrenginius ir vėlesnį dešifravimą operatoriaus darbo vietoje
12.21.	sistemos konfigūravimo nustatymai turi būti apsaugoti nuo jų pakeitimų informuojant operatorių atskiru pavojaus pranešimu esant neautorizuotai intervencijai į konfigūracijos nustatymus;	sistemos konfigūravimo nustatymai yra apsaugoti nuo jų pakeitimų informuojant operatorių atskiru pavojaus pranešimu esant neautorizuotai intervencijai į konfigūracijos nustatymus;
12.22.	programinės įrangos licencijų palaikymo paslauga	programinės įrangos

	(atnaujinimas iki paskutinės versijos, vaizdo stebėjimo kamerų programinės įrangos (firmware) atnaujinimas) turi galioji visą sistemos garantinį laikotarpį.	licencijų palaikymo paslauga (atnaujinimas iki paskutinės versijos, vaizdo stebėjimo kamerų programinės įrangos (firmware) atnaujinimas) galioja visą sistemos garantinį laikotarpį.
13.	Techniniai reikalavimai valdomų kupolinių ir stacionarių kamerų vaizdo turinio analizei:	Bosch IVA 7.0 – 1 kompl.
13.1.	kiekviena valdoma kupolinė ir stacionari kamera turi turėti savo vaizdo analizės taisyklių rinkinį. Operatorius turi turėti galimybę konfigūruoti, įkelti ir atsiųsti kamerų vaizdo analizės taisyklių rinkinį centralizuotai iš stebėjimo darbo vietų;	kiekviena valdoma kupolinė ir stacionari kamera/termovizorius turi savo vaizdo analizės taisyklių rinkinį. Operatorius turi galimybę konfigūruoti, įkelti ir atsiųsti kamerų vaizdo analizės taisyklių rinkinį centralizuotai iš stebėjimo darbo vietų;
13.2.	kiekvienos vaizdo turinio analizės išeities duomenys, metaduomenų forma, turi būti pastoviai perduodami ir saugomi kartu su vaizdo informacija;	kiekvienos vaizdo turinio analizės išeities duomenys, metaduomenų forma, yra pastoviai perduodami ir saugomi kartu su vaizdo informacija;
13.3.	sistemos architektūra turi leisti centralizuotai atnaujinti vaizdo turinio analizės programinę įrangą;	sistemos architektūra leidžia centralizuotai atnaujinti vaizdo turinio analizės programinę įrangą;
13.4.	turi prisitaikyti prie kintančių apšvietimo ir aplinkos sąlygų (pavyzdžiui: lietaus, sniego, vėjo nešamų lapų ir pan.);	prisitaiko prie kintančių apšvietimo ir aplinkos sąlygų (pavyzdžiui: lietaus, sniego, vėjo nešamų lapų ir pan.);
13.5.	sistema privalo leisti vizualiai įsitikinti, atskirti ir išfiltruoti aplinkos poveikio sukeltų netikrų pavojaus signalų suveikimus (pavyzdžiui: žolės ar medžio šakų judėjimas, gyvūnai);	sistema leidžia vizualiai įsitikinti, atskirti ir išfiltruoti aplinkos poveikio sukeltų netikrų pavojaus signalų suveikimus (pavyzdžiui: žolės ar medžio šakų judėjimas, gyvūnai);
13.6.	turi turėti algoritmą ir pranešimų sistemą, leidžiančią informuoti apie stacionarios kameros uždengimą, išsifokusavimą, akinimą, nusukimą nuo užduotos pozicijos;	turi algoritmą ir pranešimų sistemą, leidžiančią informuoti apie stacionarios kameros uždengimą, išsifokusavimą, akinimą,

		nusukimą nuo užduotos pozicijos;
13.7.	turi leisti konfigūruoti tokius parametrus, kaip stebėjimo – aptikimo zonos ir objektai, stebimo objekto sekimas, aliarmų ir įspėjimų valdymas;	leidžia konfigūruoti tokius parametrus, kaip stebėjimo – aptikimo zonos ir objektai, stebimo objekto sekimas, aliarmų ir įspėjimų valdymas;
13.8.	kalibravimui turi būti naudojamas grafinis elementų atvaizdavimas ant esamos kameros vaizdo;	kalibravimui yra naudojamas grafinis elementų atvaizdavimas ant esamos kameros vaizdo;
13.9.	atvaizduojant vaizdo turinio analizės suveikimą ant aliarminių monitorių, užfiksuotas objektas turi būti pažymėtas spalvotu kontūru;	atvaizduojant vaizdo turinio analizės suveikimą ant aliarminių monitorių, užfiksuotas objektas bus pažymėtas spalvotu kontūru.
14.	Kombinuotų daviklių minimalūs reikalavimai:	DSC LC-151 – 24 vnt.
14.1.	turi veikti pasyvių infraraudonųjų spindulių (PIR) ir mikrobangų (MW) principu;	veikia pasyvių infraraudonųjų spindulių (PIR) ir mikro bangų (MW) principu
14.2.	privalo fiksuoti, į daviklių veikimo lauką patenkančius, žemės paviršiumi judančius objektus;	fiksuoja visus, į daviklių veikimo lauką patenkančius, žemės paviršiumi judančius objektus
14.3.	kombinuotų daviklių techniniai parametrai (veikimo nuotolis, kampas ir t.t.) turi būti parinkti pagal parinktą optoelektroninę įrangą (stacionarioms kameroms);	Kombinuotų daviklių techniniai parametrai (veikimo nuotolis, kampas ir t.t.) yra parinkti pagal parinktą optoelektroninę įrangą (stacionarioms kameroms)
14.4.	turi turėti komutuojamą kontaktą;	turi komutuojamą kontaktą;
14.5.	turi turėti temperatūrinę kompensaciją;	turi temperatūrinę kompensaciją;
14.6.	turi turėti darbinę temperatūrą ne siauresnėse ribose kaip nuo –35°C iki +45°C;	darbinė temperatūra: nuo –35°C iki +55°C;
14.7.	turi atitikti IP 65 arba lygiaverčio atsparumo standarto reikalavimus;	Atitinka IP 65 atsparumo standarto reikalavimus;
14.8.	turi būti maitinami nuo elektros maitinimo tinklo 12 V (nuolatinės srovės).	12VDC.
	Detekcinė įranga	
15.	Sensorinio detekcinio (optinio) kabelio minimalūs reikalavimai:	Optasense: susidedanti iš SM optinio kabelio, optinio įrenginio IU-OLA2.1-5000 – 3 vnt., sensorinio kabelio sistemos serverio PS,

		Vaizdo ir analizės darbo vietos PK, kontroliuojamo maitinimo šaltinio.
15.1.	privalo fiksuoti visus žemės paviršiumi judančius objektus (valstybės sieną kertančius ar prie jos priartėjusius) patenkančius į sistemos veikimo ribas, išskiriant objektus pagal rūšinius požymius, neatsižvelgiant į gamtines, klimatinės, reljefo, dirvožemio ar kitas sąlygas ir apie tai signalizuoti;	fiksuoja visus žemės paviršiumi judančius objektus (valstybės sieną kertančius ar prie jos priartėjusius) patenkančius į sistemos veikimo ribas, išskiriant objektus pagal rūšinius požymius, neatsižvelgiant į gamtines, klimatinės, reljefo, dirvožemio ar kitas sąlygas ir apie tai signalizuoja;
15.2.	privalo būti užkastas (esant būtinumui su atitinkama apsauga pvz., vietovėse kur detekcinė įranga gali būti pažeista aplinkos poveikio ar gyvūnų) pagal gamintojo reikalavimus, bet ne mažesniame kaip 50 cm gylyje, kad išoriškai nebūtų matoma, kur yra sumontuota;	bus užkastas (esant būtinumui su atitinkama apsauga pvz., vietovėse kur detekcinė įranga gali būti pažeista aplinkos poveikio ar gyvūnų) pagal gamintojo reikalavimus, ne mažesniame kaip 50 cm gylyje, kad išoriškai nebūtų matoma, kur yra sumontuota.
15.3.	privalo fiksuoti objektus pagal jų rūšinius požymius (asmuo, gyvūnas arba transporto priemonė) ne mažiau kaip 10 metrų plotyje per visą sensorinio detekcinio kabelio, kuris naudojamas detekcijai, ilgį;	fiksuoja objektus pagal jų rūšinius požymius (asmuo arba transporto priemonė) 10 metrų plotyje per visą sensorinio detekcinio kabelio, kuris naudojamas detekcijai, ilgį;
15.4.	privalo fiksuoti objektus ne blogesniu kaip 10 metrų tikslumu per visą ruožo ilgį;	fiksuoja objektus ne blogesniu kaip 10 metrų tikslumu per visą ruožo ilgį
15.5.	turi leisti išjungti tam tikrus sistemos detekcijos ruožus arba keisti jų jautrumą po keliais, transporto terminalais, arba šalia jų ir upių, priklausomai nuo vietovės grunto savybių arba keičiantis šioms savybėms priklausomai nuo metų laiko ir meteorologinių sąlygų. Turi būti galimybė derinti jautrumą priklausomai nuo klojimo gylio ir paviršiaus reljefo, keičiantis triukšmo šaltinio trukmei ir vietai, eliminuojant fiksuojamus objektus, kurie nesusiję su neteisėtu sienos kirtimu. Turi užtikrinti derinimo tikslumą ne blogesnę kaip ± 5 m;	Programa leidžia išjungti tam tikrus sistemos apsaugos ruožus arba keisti jų jautrumą po keliais, transporto terminalais, arba šalia upių, priklausomai nuo vietovės grunto savybių arba keičiantis šioms savybėms priklausomai nuo metų laiko ir meteorologinių sąlygų.

		Turi galimybę derinti jautrumą priklausomai nuo klojimo gylio ir paviršiaus reljefo, keičiantis triukšmo šaltinio trukmei ir vietai, eliminuojant fiksuojamus objektus, kurie nesusiję su neteisėtu sienos kirtimu. Derinimo tikslumas ne blogesnis kaip ± 5 m.
15.6.	sensorinio detekcinio (optinio) kabelio valdymo įranga turi turėti MTBF ne mažesnę kaip 50000 valandų;	MTBF-87000 val.
	<i>Sensorinis (mikrofoninis) detekcinis kabelis su kontrolieriais</i>	
16.	<u>Techniniai reikalavimai sensoriniam kabeliui:</u>	Southwest Microwave INTREPID Micropoint MC-315 -10 kompl.
16.1.	turi būti naudojamas linijinis akustinių virpesių keitiklinis kabelis, skirtas perimetro apsaugos mechaninių konstrukcijų vibracijoms bei kirpimui registruoti;	linijinis akustinių virpesių sensorinis kabelis, skirtas perimetro apsaugos mechaninių konstrukcijų vibracijoms bei kirpimui registruoti
16.2.	kabelis turi būti koaksialinio tipo su vidiniu dielektriku;	kabelis koaksialinio tipo su vidiniu dielektriku
16.3.	kabelis turi būti papildomai armuotas ir padengtas didelio tankio, atspariu UV spinduliams, apvalkalu;	kabelis yra papildomai armuotas ir padengtas didelio tankio, atspariu UV spinduliams, apvalkalu
16.4.	kabelis turi būti jungiamas tiesiogiai prie kontrolierio;	kabelis yra jungiamas tiesiogiai prie kontrolierio
16.5.	darbinė temperatūra ne siauresnėse ribose kaip nuo -35°C iki $+45^{\circ}\text{C}$.	darbo temperatūra nuo -40°C iki $+70^{\circ}\text{C}$
17.	<u>Techniniai reikalavimai kontrolieriams:</u>	Procesoriaus modulis Southwest Microwave Intrepid UniZone – 10 kompl.
17.1.	kontrolieris skirtas analizuoti signalams, ateinantiems iš kabelio ir suformuoti signalus centriniam procesoriui (centralei);	kontrolieris skirtas analizuoti signalams, ateinantiems iš kabelio ir suformuoja signalus centriniam procesoriui (centralei);
17.2.	kontrolieris turi leisti nustatyti aliarminio signalo generacijos vietą ne blogesniu kaip 10 m tikslumu;	kontrolieris leidžia nustatyti aliarminio signalo generacijos vietą ne blogesniu kaip 10 m tikslumu;
17.3.	kontrolieris turi turėti galimybę prijungti papildomus	papildomi signalizacijos

	signalizacijos jutiklius su “sausais” kontaktais;	jutikliai “sausais” kontaktais jungiami prie pagrindinio valdymo valdiklio/centralės; (pagal Perkančiosios organizacijos 2020-09-01 atsakymą į klausimą)
17.4.	darbinė temperatūra ne siauresnėse ribose kaip nuo –35°C iki +45°C;	darbo temperatūra nuo –40°C iki +70°C
17.5.	kabelio kontrolieriai privalo turėti nuotolinį parametrų valdymą ir leisti nustatyti sensorinio kabelio, prijungto prie kontrolierio, jautrumą.	kabelio kontrolieriai turi nuotolinį parametrų valdymą ir leidžia nustatyti sensorinio kabelio, prijungto prie kontrolierio jautrumą.
18.	Mobilių vaizdo fiksavimo kamerų (MMS) minimalūs techniniai reikalavimai, jos turi turėti:	Willfine Sifar4.0CG – 40 vnt. https://www.smarthunter.lt/medziokleszvalgymo-kameros/33-sifar-40cg.html
18.1.	matricą ne blogesnę kaip 5 MP;	Matrica 5 MP CMOS;
18.2.	skiriamąjį gebą ne mažesnę kaip 2560x1920;	Skiriamoji geba 2560x1920;
18.3.	įrašymo į vidinę atminties kortelę galimybę;	Turi įrašymo į vidinę atminties kortelę galimybę;
18.4.	galimybę pilnai valdyti išmaniuoju mobiliuoju telefonu;	Turi galimybę pilnai valdyti išmaniuoju mobiliuoju telefonu;
18.5.	infraraudonųjų spindulių daviklio (PIR) suveikimo atstumą ne mažiau 20 m;	infraraudonųjų spindulių daviklio (PIR) suveikimo atstumas 20 m;
18.6.	galimybę nustatyti PIR jautrumą;	Turi galimybę nustatyti PIR jautrumą;
18.7.	foto, video ir audio informacijos įrašymo galimybę;	Turi foto, video ir audio informacijos įrašymo galimybę;
18.8.	galimybę SMS pagalba einamu metu padaryti ir iš karto išsiųsti nuotrauką ar vaizdo įrašą;	Turi galimybę SMS pagalba einamu metu padaryti ir iš karto išsiųsti nuotrauką ar vaizdo įrašą;
18.9.	informacijos perdavimą į elektroninį paštą, FTP serverį;	Gali perduoti informaciją į elektroninį paštą, FTP serverį;
18.10.	MMS žinučių siuntimo galimybę;	Yra MMS žinučių siuntimo galimybė;
18.11.	nuotraukose turi būti atvaizduojama (arba per metaduomenis): GPS koordinatės, data ir laikas, baterijos būseną, modelio serijinis numeris;	nuotraukose yra atvaizduojama (arba per metaduomenis): GPS koordinatės, data ir

		laikas, baterijos būsena, modelio serijinis numeris;
18.12.	integruotą IR spindulių prožektorių;	Turi integruotą IR spindulių prožektorių;
18.13.	infraraudonųjų spindulių apšvietimo atstumą ne mažiau 20 m;	infraraudonųjų spindulių apšvietimo atstumas 20 m;
18.14.	apžvalgos kampą ne mažiau kaip 90°;	apžvalgos kampas 100°;
18.15.	GPS imtuvą;	Turi GPS imtuvą;
18.16.	turi palaikyti GSM 2G, 3G, 4G LTE standartus;	palaiko GSM 2G, 3G, 4G LTE standartus;
18.17.	reakcijos laiką ne daugiau kaip 0.35 sekundės;	reakcijos laiką 0.35 sekundės;
18.18.	srovės suvartojimą budėjimo režime ne daugiau kaip 0.2 mA;	srovės suvartojimas budėjimo režime 0.135 mA;
18.19.	jungtis: USB ir išoriniam maitinimo šaltiniui;	Turi jungtis: USB ir išoriniam maitinimo šaltiniui;
18.20.	turi atitikti IP 66 arba lygiaverčio atsparumo standarto reikalavimus;	atitinka IP 66 atsparumo standarto reikalavimus;
18.21.	darbinę temperatūrą ne blogiau kaip nuo -25 iki +45 °C;	darbinė temperatūra nuo -25 iki +60 °C;
18.22.	komplektuojama su vidine atminties kortele ne mažiau kaip 32 GB;	komplektuojama su vidine 32 GB atminties kortele;
18.23.	komplektuojama su išoriniu akumuliatoriumi ne mažiau kaip 7 Ah (kartu su pajungimo laidu).	komplektuojama su išoriniu akumuliatoriumi 7 Ah (kartu su pajungimo laidu).
	Valdymo centras	
19.	Reikalavimai operatoriaus kompiuterinei darbo vietai:	HP Z2 TWR G4 WKS – 5 vnt.; Neovo SC-27E – 10 vnt. KBD-Universal XF – 5 vnt.
19.1.	turi turėti 2 (du) ne mažiau 27 colių, ne mažiau 1920x1080 taškų LCD vaizdo monitorius, pritaikytus nuolatiniam darbui 24/7 režime;	turi 2 (du) 27 colių, 1920x1080 taškų LCD vaizdo monitorius, pritaikytus nuolatiniam darbui 24/7 režime;
19.2.	turi turėti ne mažesnę kaip 2 TB talpos SATA III diską (HDD);	Turi 2TB 7200RPM SATA III 6Gb/s 3.5in
19.3.	turi turėti ne mažesnę nei 240GB talpos SATA III 6Gb/s arba arba M.2 PCIE SSD diską;	Turi Z turbo drive 256GB 2280 TLC Solid State Drive;
19.4.	turi turėti ne mažiau kaip 16 GB DDR4 tipo operatyvinę atmintį (RAM);	16GB (1x16GB) DDR4 2666 UDIMM
19.5.	procesoriaus parametrai ne prastesni kaip PassMark – CPU Mark $\geq$ 14000, rezultatai (siūdomi našumo indeksai) turi būti publikuojami puslapyje www.cpubenchmark.net ;	Intel Core i7 9700k 3.6GHz 8C CPU +Z2 Zcooler, CPU Mark 14613 https://www.cpubenchmark.net

		/cpu.php?cpu=Intel+Core+i7-9700K+%40+3.60GHz&id=3335
19.6.	vaizdo plokštė turi būti su nemažiau kaip 4 GB operatyvinės atminties ir turėti nemažiau nei 4 vnt. DisplayPort arba Mini DisplayPort jungčių;	NVIDIA Quadro P2200 5GB Graphics – 5 vnt. 5 GB operatyvinė atmintis, 4 vnt. DisplayPort;
19.7.	kompiuteriai privalo būti pritaikyti darbui 24 valandų per parą režimu (privalo būti Workstation tipo);	kompiuteriai yra pritaikyti darbui 24 valandų per parą režimu, Workstation tipo;
19.8.	kompiuteriai suprojektuoti taip, kad būtų galima pakeisti atmintinę, kietąjį diską, CD ir (ar) DVD valdymo įrenginį.	kompiuteriai suprojektuoti taip, kad būtų galima pakeisti atmintinę, kietąjį diską, CD ir (ar) DVD valdymo įrenginį
20.	Reikalavimai stebėjimo monitoriams:	NEOVO PD-49 - 10 vnt.
20.1.	ne mažiau 49 colių, ne mažiau 1920x1080 taškų LCD;	49 colių, 1920x1080 taškų LCD;
20.2.	pritaikyti nuolatiniam darbui 24/7 režime.	pritaikyti nuolatiniam darbui 24/7 režime.
21.	Reikalavimai nuotolinei darbo vietai:	HP EliteBook 850 G7 Notebook PC – 4 vnt.
21.1.	turi turėti ne mažesnę nei 15,6 colių ekraną (ne mažiau kaip 1920 x 1080 taškų);	Ekranas 15,6“, (taškų kiekis 1920 x 1080);
21.2.	turi turėti ne mažesnę nei 512GB talpos NVMe M.2 SSD diską;	Turi 512GB talpos PCIe NVMe M.2 SSD diskas
21.3.	komplektuojamas ne blogesne nei Windows 10 PRO (arba analogiška) 64-bit operacine sistema ir ne blogesniu kaip Microsoft Office „Office Home & Business“ paketu (su neriboto laiko licencija);	komplektuojamas su Windows 10 PRO) 64-bit operacine sistema Microsoft Office „Office Home & Business“ paketu (su neriboto laiko licencija);
21.4.	komplektuojamas ne mažesne kaip 16 GB operatyvine atmintimi;	Komplektuojamas su 16GB (1x16GB) DDR4 2666;
21.5.	turi turėti šias jungtis: ne mažiau nei 1 vnt. Thunderbolt-3 (arba lygiavertės technologijos) USB-C, 2 vnt. USB type-A, 1 vnt. HDMI, 1 Smart card reader, 1 vnt. RJ45;	1 vnt. Thunderbolt-3 USB-C, 2 vnt. USB type-A, 1 vnt. HDMI, 1 Smart card reader, 1 vnt. RJ45 per USB-C -> RJ45 adapterį.
21.6.	turi palaikyti Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.1, GSM 4G LTE (arba naujesnius standartus);	palaiko Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5, GSM 4G LTE
21.7.	turi turėti ne mažesnę nei 55 Wh integruotos baterijos talpą;	Turi 56Wh integruotos baterijos talpą
21.8.	turi turėti ne didesnę nei 2 kg svorį;	1,67 kg
21.9.	procesoriaus parametrai turi būti ne prastesni kaip PassMark – CPU Mark (Laptop & Portable CPU Performance) >=7000, rezultatai (siūdomi našumo indeksai) turi būti publikuojami puslapyje www.cpubenchmark.net ;	Procesoriaus i7-10510U 850 G7 parametrai PassMark – CPU Mark (Laptop & Portable CPU Performance) – 7101 https://www.cpubenchmark.net/cpu.php?cpu=Intel+Core+i7-

		10510U+%40+1.80GHz&id=3549
21.10.	turi būti komplektuojamas su originalia išplėtimo stotele (docking station), bevielėmis pele ir ausinėmis bei krepšiu.	Yra komplektuojamas su originalia išplėtimo stotele (docking station), bevielėmis pele ir ausinėmis bei krepšiu.
22.	Techniniai reikalavimai komutatoriams:	Extreme ISW 4-10/100, 2-10/100T, 2-SFP – 340 vnt..; Extreme X440 – 4 vnt.
22.1.	turi būti industrinio tipo – pritaikyti dirbti dėžėse lauko sąlygomis;	industrinio tipo – pritaikyti dirbti dėžėse lauko sąlygomis, darbo temperatūra: nuo -40°C iki +75°C.
22.2.	turi būti valdomi, OSI 2 lygio ir palaikyti vieną iš industrinio standarto IEC62439 (arba lygiavėčio) žiedinę rezervavimo topologiją;	valdomi, OSI 2 lygio ir palaiko STP/RSTP/MSTP, fast Ring fail-over ir G.8032 ERPS žiedinę rezervavimo topologiją.
22.3.	turi turėti tinklo atsistatymo laiką ne daugiau 50 ms;	Turi tinklo atsistatymo laiką < 50 ms naudojant ERPS žiedo technologiją ;
22.4.	turi palaikyti VLAN, QoS, Port speed limit ir Multicast technologijas arba lygiavėtes;	Palaiko, VLAN, QoS, Port speed limit (port rate limit), ir IGMP Multicast technologijas
22.5.	turi turėti tinklo saugos priemonės, nuotolines IP/MAC konfliktų, maitinimo gedimo, „link“ statuso ir tinklo žiedo kontrolės priemonės;	turi tinklo saugos priemonės (DHCP Snooping, ARP inspection, IP Source guard), nuotolines IP/MAC konfliktų, maitinimo gedimo, „link“ statuso ir tinklo žiedo kontrolės priemonės.
22.6.	turi turėti nuotolinius valdymo būdus: TELNET, WEB, arba gamintojo nuotolinio valdymo programinę įrangą;	turi nuotolinius valdymo būdus: web GUI, Telnet, SSH
22.7.	turi turėti vietinį valdymą per USB konsolę arba turi būti pateiktas adapteris, kuris užtikrins kompiuterio prijungimą vietiniam valdymui per USB sąsają;	Pateikiamas RS-232/USB adapteris vietiniam valdymui per USB sąsają.
22.8.	turi atitikti elektromagnetinio suderinamumo minimalius IEC61000-6-2 standarto reikalavimus industrinėms aplinkoms pagal dalis IEC/EN61000-4-2,3,4,5,6 arba lygiavėčio;	EC61000-6-2,4 EC61000-4-2,3,4,5,6,8
22.9.	turi turėti vidutinį laiką iki gedimo (MTBF) ne mažiau 200 000 val.	MTBF >25 metai (219 000 val.)
23.	Techniniai reikalavimai tarnybinei stočiai:	HPE DL360 Gen10 8SFF CTO Server - 4 vnt.

23.1.	turi turėti 2 (du) procesorius X86 architektūros, kurie turi palaikyti 64 bitų operacines sistemas ir taikomas programas. Procesoriaus gedimo atveju, automatinis sistemos perkrovimas ir sugedusio procesoriaus išjungimas. Procesoriaus našumo parametras ne mažesnis nei CPU Mark – 12500 ir turi būti skelbiamas http://www.cpubenchmark.net puslapyje;	turi 2 (du) procesorius Intel Xeon-Silver 4210 (2.2GHz/10-core/85W) X86 architektūros, kurie palaiko 64 bitų operacines sistemas ir taikomas programas. Procesoriaus gedimo atveju, automatinis sistemos perkrovimas ir sugedusio procesoriaus išjungimas. Procesoriaus našumo parametras CPU Mark - 14459 https://www.cpubenchmark.net/cpu.php?cpu=Intel+Xeon+Silver+4210+%40+2.20GHz&id=3524
23.2.	operatyvinė atmintis ne mažiau 64 GB ir ne prastesnė kaip DDR-4 2400MHz RDIMM arba lygiavertė;	Operatyvinė atmintis 64GB DDR4 2666 Mhz
23.3.	diskiniai kaupikliai vidiniai arba pateikiami su išorine diskų talpykla. Ne mažiau 1.8 TB karšto keitimo SAS tipo (15 krpm) arba karšto keitimo SSD diskai naudojant RAID 10. Turi būti pateikti ne mažiau nei 2 rezerviniai diskai;	diskiniai kaupikliai vidiniai. 1.8 TB karšto keitimo SAS tipo (15 krpm) diskai naudojant RAID 10. Bus pateikti 2 rezerviniai diskai;
23.4.	vaizdo posistemė SVGA, ne mažiau 16MB RAM;	vaizdo posistemė SVGA, 16MB RAM;
23.5.	tinklo adapteris integruotas ne mažiau kaip 4 jungčių 1000Base-TX, full duplex su WOL (Wake On Lan) ir PXE funkcijų palaikymu;	tinklo adapteris integruotas 4 jungčių 1000Base-TX, full duplex su WOL (Wake On Lan) ir PXE funkcijų palaikymu;
23.6.	turi turėti prievadus: VGA arba DisplayPort, 4xRJ45, 2xUSB, 1xRJ45 nuotoliniam tarnybinės stoties valdymui;	turi prievadus: DisplayPort, 4xRJ45, 2xUSB, 1xRJ45 nuotoliniam tarnybinės stoties valdymui;
23.7.	konstrukcija turi būti ne didesnio nei 2U aukščio, optimizuota montavimui į standartinę 19 colių montažinę spintą, su visais montavimui reikalingais priedais;	konstrukcija 1U aukščio, optimizuota montavimui į standartinę 19 colių montažinę spintą, su visais montavimui reikalingais priedais;
23.8.	aušinimo sistema karšto keitimo („hot-plug“) tipo;	aušinimo sistema karšto keitimo („hot-plug“) tipo;
23.9.	maitinimo šaltiniai karšto keitimo („hot-plug“), ne mažiau 2 vnt., užtikrinančių visų instaliuotų komponentų galios poreikius;	maitinimo šaltiniai karšto keitimo („hot-plug“), 2 vnt., užtikrinančių visų instaliuotų komponentų galios poreikius;
23.10.	visa įranga turi būti gamykliškai nauja „brand new“, gamykliškai atnaujinti „renew“ / „refurbished“	visa įranga gamykliškai nauja „brand new“.

	„remarked“ komponentai neleistini.	
24.	Saugasienės reikalavimai:	Fortinet FortiGate-60E – 1 vnt.
24.1.	turi palaikyti šias funkcijas: NAT (ar lygiavertes), PAT (ar lygiavertes), konfigūracijos išsaugojimą tekstiniame faile, sistemos laiko suderinamumą per NTP (ar lygiavertes);	Palaiko šias funkcijas NAT, PAT, konfigūracijos išsaugojimą tekstiniame faile, sistemos laiko suderinamumą per NTP
24.2.	turi palaikyti tinklo resursų valdymą pagal šaltinio/paskirties IP adresus, servisus (TCP/UDP portus) ir laiką;	Palaiko tinklo resursų valdymą pagal šaltinio/paskirties IP adresus, servisus (TCP/UDP portus) ir laiką;
24.3.	turi atitikti ISO 15408 (Common Criteria for IT Security Evaluations) standarto EAL 4 lygiui (ar lygiavertės);	Atitinka ISO 15408 (Common Criteria for IT Security Evaluations) standarto EAL 4 lygiui;
24.4.	turi palaikyti virtualiuosius tinklus (VLAN) bei IEEE 802.1q VLAN tag, atskirų virtualių sistemų palaikymas viename įrenginyje (ar lygiavertis);	Palaiko virtualiuosius tinklus (VLAN) bei IEEE 802.1q VLAN tag, atskirų virtualių sistemų palaikymas viename įrenginyje
24.5.	turi palaikyti įprastą (NAT) ir skaidrą (L2 transparent) darbo režimus;	Palaiko įprastą NAT ir skaidrą (L2 transparent) darbo režimus;
24.6.	maršrutizavimas statinis ir dinaminis (RIP v1&v2, OSPF, BGP) (ar lygiavertis);	Maršrutizavimas statinis ir dinaminis (RIP v1&v2, OSPF, BGP);
24.7.	monitoringo funkcijos: Syslog serverio palaikymas, SNMP ar lygiavertės protokolo palaikymas;	Monitoringo funkcijos: Syslog serverio palaikymas, SNMP protokolo palaikymas;
24.8.	turi užtikrinti ne prastesnį našumą kaip (512B dydžio paketais) – ne mažiau kaip 100 Mbps, neribojant vidinio tinklo vartotojų skaičiaus;	Užtikrina našumą (512B dydžio paketais) – 1 Gbps, neribojant vidinio tinklo vartotojų skaičiaus;
24.9.	tinklo sąsajų skaičius, ne mažiau kaip 2 x 10/100/1000 WAN port, 1 x 10/100/1000 DMZ port, ne mažiau kaip 5 x 10/100/1000 LAN.	Tinklo sąsajų skaičius, 2 x 10/100/1000 WAN port (sujungimui su žinybiniu tinklu), 1 x 10/100/1000 DMZ port (duomenų bazės tarnybinės stoties pajungimui), 7 x 10/100/1000 LAN (valdymo centro įrangos pajungimui).
25.	Elektros tiekimo ir rezervinio maitinimo (generatorių) bei nepertraukiamo maitinimo (UPS) užtikrinimo įranga.	Generga TD10PSA, TD17MS/A, TD23BS/A, nuo 10 iki 23 kVA(bus tikslinama projektavimo metu) – 10 vnt.

25.1.	Nutrūkus elektros tiekimui iš elektros tinklų, sistemoje suprojektuoti generatoriai turi būti automatiškai paleidžiami ir nuolat 24/7 režimu tiekti pakankamą elektros energijos kiekį stabiliam sistemos darbui. Generatoriaus kuro talpa privalo užtikrinti generatorių darbą ne mažiau kaip 24 val. be kuro papildymo.	Nutrūkus elektros tiekimui iš elektros tinklų, sistemoje suprojektuoti generatoriai automatiškai paleidžiami ir nuolat 24 valandas per parą tieks pakankamą elektros energijos kiekį stabiliam sistemos darbui. Generatoriaus su papildoma kuro talpa užtikrins generatorių darbą 24 val. be kuro papildymo.
25.2.	Generatoriai turi turėti telemetrinių duomenų (veikimas, kuro kiekis, akumuliatoriaus būseną) perdavimo į valdymo centrą funkciją.	Generatoriai turi telemetrinių duomenų (veikimas, kuro kiekis, akumuliatoriaus būseną) perdavimo į valdymo centrą funkciją
25.3.	UPS turi užtikrinti elektros energijos tiekimo palaikymą sistemoje iki generatorių paleidimo, bet ne mažiau kaip 1 valandą.	Gtec MINIMUST 10/20kVA – 1 vnt. G. Žagunio užkardoje; 12-53 VDC maitinimo šaltiniai su akumuliatoriais; NB Inverter CHARGER Xindun Power; UPS užtikrins elektros energijos tiekimo palaikymą sistemoje iki generatorių paleidimo, bet ne mažiau kaip 1 valandą

5. Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai: (pasirašydamas pasiūlymą ar kiekvieną dokumentą saugiu elektroniniu parašu patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos yra tikros):

Eil. Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	Pasiūlymo forma	25
2.	Jungtinės veiklos sutartis tarp UAB „Fima“ ir UAB „Požeminių linijų statyba“	1 pdf dokumentas
3.	Kvalifikaciniai dokumentai	10 pdf dokumentų
4.	Įrangos techniniai aprašymai	41 pdf dokumentas

Pasiūlymo galiojimo užtikrinimui pateikiame banko „Swedbank“, AB, pasiūlymo garantiją Nr. 20-033928-GM 134000,00 EUR sumai.

Pasiūlymas galioja 90 dienų.

Generalinis direktorius
(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens
pareigų pavadinimas*)

(Parašas*)

Vytenis Pinaitis
(Vardas ir pavardė)

* Pastaba. Šis dokumentas teikiamas pasirašytas saugiu elektroniniu parašu. Tais atvejais, kai pirkimo dokumentuose nustatyta, kad visas pasiūlymas pasirašomas saugiu elektroniniu parašu, šio dokumento atskirai pasirašyti neprivaloma