



Herbas arba prekių ženklas

**Lokmita UAB**

(Tiekėjo pavadinimas)

**(Taikos pr. 141, Kaunas, LT-51132, Įmonės kodas: 302127533, PVM kodas: LT100004385518)**

**Nacionaliniam kibernetinio saugumo centrui prie Krašto apsaugos ministerijos**

(Adresatas (Pirkėjas))

**PASIŪLYMAS**

**DĖL MAŽOS VERTĖS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ ANALIZĖS ĮRANGOS PIRKIMO  
SKELBIAMOS APKLAUSOS BŪDU**

2020 m. rugsėjo 30 d.

(Data)

Kaunas

(Sudarymo vieta)

Tiekėjo pavadinimas ir kodas / <i>Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/</i>	Lokmita UAB
Tiekėjo adresas / <i>Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai/</i>	Taikos pr. 141, Kaunas LT-51132, Lietuva
Tiekėjo/ <i>įgalioto sudaryti pirkimo sutartį tiekėjo/</i> banko rekvizitai	AS „Citadele banka“ Lietuvos filialas A/S: LT16 7290 0000 1546 7646 banko kodas: 72900
Už pasiūlymą atsakingo (įgalioto) asmens pareigos, vardas, pavardė	Giedrius Rancovas vadybininkas
Asmens, įgalioto sudaryti pirkimo sutartį pasiūlymą atsakingo (įgalioto) asmens pareigos, vardas, pavardė	Žilvinas Kazakevičius, direktorius
Telefono numeris	8 671 09607
Fakso numeris	
El. pašto adresas	info@lokmita.lt

1. Šiuo pasiūlymu užtikriname, kad esame nuodugniai susipažinę su visais pirkimo dokumentais ir jų sąlygomis bei, pateikdami šį pasiūlymą, patvirtiname, kad mūsų pasiūlymas atitinka visus pirkimo sąlygų reikalavimus, taip pat kvalifikacija atitinka pirkimo sąlygų ir kitų teisės aktų reikalavimus (atsižvelgiant į pirkimo objekto specifiką į mūsų pakankamą patirtį šioje srityje bei teisinį reglamentavimą). Bet kurią mūsų pasiūlyme deklaruotą aplinkybę esame pasirengę pagrįsti, pateikdami pirkimo sąlygose nurodytus įrodymus ne vėliau, kaip per 2 darbo dienas nuo pareikalavimo Centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos priemonėmis. Suprantame, kad per nurodytą terminą nepateikus aukščiau minėtų įrodymų, mūsų pasiūlymas šiam pirkimui bus atmetas.

Pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:

1.1. pirkimo sąlygose;

1.2. kituose pirkimo dokumentuose ir jų prieduose.

2. Pasirašydamas pasiūlymą patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos yra tikros.

3. Šiame pasiūlyme yra pateikta ir konfidenciali informacija (dokumentai su konfidencialia informacija įsegti atskirai)\*:

1 lentelė

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas	Dokumentas yra įkeltas šioje CVP IS pasiūlymo lango eilutėje „Prisegti dokumentai“

\* Šią lentelę pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija. Tiekėjas negali nurodyti, kad konfidenciali yra pasiūlymo kaina arba, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus.

4. Mes siūlome šią prekę, kuri visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus:

2 lentelė

Eil. Nr.	Pirkimo objekto pavadinimas	Tiekėjo siūlomų prekių gamintojo suteiktas pavadinimas (tipas, modelis) (pildo tiekėjas)	Prekės kaina, Eur be PVM	PVM, 21 proc.	Prekės kaina, Eur su PVM
1.	Radijo ryšio analizavimo įrangos komplektas (1 kompl.) (atitinkantis 3 lentelėje pateiktus atitinkamo punkto reikalavimus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ettus USRP N310 (ZYNQ-7100, 4 CHANNELS, 10 MHZ - 6 GHZ, 10 GIGE) 1 vnt.</li> <li>• Europe Power Cord for USRP 12 V Power Supply 1 vnt.</li> <li>• 10 Gigabit Ethernet Cable w/ SFP+ Terminations (1 Meter) 2 vnt.</li> <li>• GPS antena, magnetinis montavimas, 5 m. kabelis, SMA jungtis 1 vnt.</li> <li>• VERT2450 vertikali antena (2,4–2,5 ir 4,9–5,9 GHz) dviguba juosta 4 vnt.</li> <li>• VERT900 vertikali antena (824–960 MHz, 1710–1990 MHz) dviguba juosta 4 vnt.</li> <li>• VERT400 vertikali antena (144 MHz, 400 MHz, 1200 MHz) triguba juosta 4 vnt.</li> </ul>	11.673,00	2.451,33	14.124,33
2.	Programuojamas radijo ryšio imtuvas (1 kompl.) (atitinkantis 3 lentelėje pateiktus atitinkamo punkto reikalavimus)	HackRF One - SDR WRL-13001 1 vnt.	415,00	87,15	502,15
3.	Bluetooth analizės įrenginys (1 kompl.) (atitinkantis 3 lentelėje pateiktus atitinkamo punkto reikalavimus)	Ubertooth One WRL-10573 1 vnt.	160,00	33,60	193,60
4.	Loginis analizatorius (1 kompl.) (atitinkantis 3 lentelėje pateiktus atitinkamo punkto reikalavimus)	Saleae Logic Pro 16 1 vnt.	962,00	202,02	1.164,02
<b>Iš viso, Eur su PVM</b>					<b>15.984,10</b>

\*Į šią kainą įtraukiamos visos išlaidos (įskaitant ir pirkimo sąlygose nurodytas išlaidas – „E.sąskaitos“ pateikimo ir pan.) ir mokesčiai, įskaitant PVM. Kaina pateikiama suapvalinus du skaičius po kablelio.

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas	Prekėms keliami reikalavimai	Tiekėjo pasiūlytos prekės techninės charakteristikos (pildo tiekėjas)
1.	<b>Radijo ryšio analizavimo įrangos komplektas</b>	<p>Radijo ryšio analizavimo įrangą (SDR) turi sudaryti modulis skirtas radijo signalų apdorojimui, kuris turi turėti ne prastesnį nei FPGA architektūros procesorių. Turi turėti ARM tipo ne mažiau dviejų branduolių procesorių, kurio taktinis dažnis ne mažesnis kaip 800 MHz. Turi turėti ne mažiau kaip 4 RF kanalus. Turi turėti ADC, kurio rezoliucija ne mažesnė kaip 16 bitų. Turi turėti DAC, kurio rezoliucija ne mažesnė kaip 14 bitų. Turi turėti galimybę konfigūruoti atskaitų dažnį. Turi turėti ne mažiau kaip dvi SFP+ jungtis. Turi turėti ne mažiau kaip vieną RJ45 tipo jungtį. Turi turėti vidinį GPSDO. SDR turi dirbti nuo 10 MHz iki 6 GHz diapazone. SDR turi turėti galimybę paleisti kodą naudojant FPGA resursus. Turi būti suderinamas su GNU Radio, LabVIEW ir Simulink programinės įrangos aplinkomis. Galios suvartojimas turi būti nuo 50 W iki 80 W. Darbinė temperatūra nuo 0 °C iki 50 °C. SDR komplektą turi sudaryti šios dukterinės plokštės bei antenos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 GBe kabelis (ne mažiau kaip 2 vnt.) su SFP+ jungtimis, ilgis ne mažesnis kaip 1 metras;</li> <li>2. GPS antena (ne mažiau kaip 1 vnt.) turi būti aktyvi ne daugiau kaip 3 V. Turi būti suderinama su GPSDO. Turi turėti SMA tipo jungtį. Kabelio ilgis ne mažesnis kaip 5 metrai;</li> <li>3. Vertikali antena (ne mažiau kaip 4 vnt.), turi būti dviejų dažnių juostų: nuo 2.4 GHz iki 2.48 GHz ir nuo 4.9 GHz iki 5.9 GHz. Stiprinimas ne didesnis kaip 3 dBi;</li> <li>4. Vertikali antena (ne mažiau kaip 4 vnt.), turi būti dviejų dažnių juostų: nuo 824 MHz iki 960 MHz ir nuo 1710 MHz iki 1990 MHz. Stiprinimas ne didesnis kaip 3 dBi;</li> <li>5. Vertikali antena (ne mažiau kaip 4 vnt.), turi palaikyti šiuos dažnius: 118-160 MHz, 250-290 MHz, 360-390 MHz, 420-470 MHz, 820-960 MHz, 1260-1300 MHz. Stiprinimas ne didesnis kaip 3 dBi. Ilgis ne mažesnis kaip 17 cm. Didžiausia galia ne didesnė kaip 10 W.</li> </ol>	<p>Radijo ryšio analizavimo įrangą (SDR) sudaro modulis skirtas radijo signalų apdorojimui, kuris turi FPGA architektūros procesorių. Turi ARM tipo dviejų branduolių procesorių, kurio taktinis dažnis 800 MHz. Turi turėti 4 RF kanalus. Turi turėti ADC, kurio rezoliucija 16 bitų. Turi turėti DAC, kurio rezoliucija 14 bitų. Turi galimybę konfigūruoti atskaitų dažnį. Turi dvi SFP+ jungtis. Turi vieną RJ45 tipo jungtį. Turi GPSDO. SDR gali dirbti nuo 10 MHz iki 6 GHz diapazone. SDR turi galimybę paleisti kodą naudojant FPGA resursus. Suderinamas su GNU Radio, LabVIEW ir Simulink programinės įrangos aplinkomis. Galios suvartojimas nuo 50 W iki 80 W. Darbinė temperatūra nuo 0 °C iki 50 °C. SDR komplektą sudaro šios dukterinės plokštės bei antenos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 GBe kabelis 2 vnt. su SFP+ jungtimis, ilgis 1 metras;</li> <li>2. GPS antena 1 vnt. aktyvi ne daugiau kaip 3 V. Suderinama su GPSDO. Turi SMA tipo jungtį. Kabelio ilgis 5 metrai;</li> <li>3. Vertikali antena 4 vnt., dviejų dažnių juostų: nuo 2.4 GHz iki 2.48 GHz ir nuo 4.9 GHz iki 5.9 GHz. Stiprinimas 3 dBi;</li> <li>4. Vertikali antena 4 vnt., dviejų dažnių juostų: nuo 824 MHz iki 960 MHz ir nuo 1710 MHz iki 1990 MHz. Stiprinimas ne didesnis kaip 3 dBi;</li> <li>5. Vertikali antena 4 vnt., palaiko šiuos dažnius: 118-160 MHz, 250-290 MHz, 360-390 MHz, 420-470 MHz, 820-960 MHz, 1260-1300 MHz. Stiprinimas ne didesnis kaip 3 dBi. Ilgis 17 cm. Didžiausia galia 10 W.</li> </ol>
2.	<b>Programuojamas radijo ryšio imtuvas</b>	Programuojamas radijo ryšio imtuvas turi gebėti priimti signalus nuo 1 MHz iki 6 GHz dažnio. Atskaitų dažnis iki 20	Programuojamas radijo ryšio imtuvas gali priimti signalus nuo 1 MHz iki 6 GHz dažnio.

		milijonų atskaitų per sekunde. Turi būti suderinamas su GNU Radio arba SDR# programine įranga. Turi turėti galimybę programiškai konfigūruoti RX ir TX stiprinimą ir filtravimą. Turi turėti galimybę kontroliuoti prievado galią. Prievado jungtis SMA tipo. Sujungimas su kompiuteriu ir įrenginio maitinimas per USB jungtį.	Atskaitų dažnis iki 20 milijonų atskaitų per sekunde. Suderinamas su GNU Radio arba SDR# programine įranga. Turi galimybę programiškai konfigūruoti RX ir TX stiprinimą ir filtravimą. Turi galimybę kontroliuoti prievado galią. Prievado jungtis SMA tipo. Sujungimas su kompiuteriu ir įrenginio maitinimas per USB jungtį.
3.	<b>Bluetooth analizės įrenginys</b>	Bluetooth analizės įrenginys turi palaikyti darbinį dažnį ne mažesnę kaip 2,4 GHz (išsiuntimo ir gavimo). Turi būti suderinamas su pirmo klasės Bluetooth įrenginiais. Turi turėti ISP nuosekliają jungtį. Turi turėti ne mažiau kaip 6 indikacinius LED.	Bluetooth analizės įrenginys palaiko darbinį dažnį 2,4 GHz (išsiuntimo ir gavimo). Suderinamas su pirmo klasės Bluetooth įrenginiais. Turi ISP nuosekliają jungtį. Turi ne mažiau kaip 6 indikacinius LED.
4.	<b>Loginis analizatorius</b>	Loginis analizatorius turi turėti galimybę analizuoti signalus ne lėtesnius nei 100 MHz bei dekoduoti protokolus: SPI, I2C, serial, 1-Wire, CAN, UNI/O, I2S/PCM, MP Mode, Manchester, Modbus, DMX-512, Parallel, JTAG, LIN, Atmel SWI, MDIO, SWD, LCD HD44780, BiSS C, HDLC, HDMI CEC, PS/2, USB 1.1, Midi. Turi turėti ne mažiau kaip 16 skaitmeninių/analoginių kanalų. Maksimalus atskaitų dažnis 500 MS/s.	Loginis analizatorius turi galimybę analizuoti signalus ne lėtesnius nei 100 MHz bei dekoduoti protokolus: SPI, I2C, serial, 1-Wire, CAN, UNI/O, I2S/PCM, MP Mode, Manchester, Modbus, DMX-512, Parallel, JTAG, LIN, Atmel SWI, MDIO, SWD, LCD HD44780, BiSS C, HDLC, HDMI CEC, PS/2, USB 1.1, Midi. Turi ne mažiau kaip 16 skaitmeninių/analoginių kanalų. Maksimalus atskaitų dažnis 500 MS/s.

Pastabos:

<sup>1</sup> Nurodyti pavadinimai, medžiagų / įrangos gamintojai technologinis procesas, standartas, prekių kilmė, konkretus pavadinimas, ženklas (jei tokią prielaidą galima daryti) yra informacinio pobūdžio ir tiekėjas nėra įpareigojamas siūlyti ir/ar naudoti šių gamintojų produkciją, standartą, procesą (gali naudoti lygiaverčius). Teikdamas pasiūlymą, tiekėjas turi vadovautis šiuo metu galiojančiais normatyvais technologijai, medžiagoms, įrangai bei darbams, atsižvelgti į pirkimo objekto specifiką. Lygiavertiškumo nurodytiems duomenims įrodymo prievolė tenka tiekėjui.

5. Informacija apie kiekvieno ūkio subjektų grupės partnerio įsipareigojimus vykdant pirkimo sutartį (*pildoma, kai pasiūlymą pateikia ūkio subjektų grupė*):

4 lentelė

Eil. Nr.	Partnerio pavadinimas	Partnerio įsipareigojimų dalies vertė pasiūlymo kainoje, Eur su PVM,

6. Informacija apie subtiekejus ir kitus pasitelkiamus asmenis:

5 lentelė

Eil. Nr.	Subtiekejo ir kito pasitelkiamo asmens pavadinimas	Pirkimo sutarties dalis (apimtis Eur su PVM, dalis procentais), kuriai ketinama pasitelkti subtiekejus ir kitus asmenis

		<b>Eur</b>	<b>Proc.</b>

7. Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

6 lentelė

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pateiktų dokumentų pavadinimas</b>	<b>Dokumento puslapių skaičius</b>
1.	Jungtinės veiklos sutartis <i>(jei pirkimo procedūrose jungtinės veiklos pagrindu dalyvauja ūkio subjektų grupė)</i>	
2.	Įgaliojimas, suteikiantis Tiekėjo įgaliotam asmeniui parašo ir veiksmų teisę <i>(jei pasiūlymą pirkimui pasirašo vadovo įgaliotas asmuo)</i>	

Pasiūlymas galioja iki pirkimo dokumentuose nurodyto termino pabaigos.

Taip pat patvirtiname, kad visa mūsų pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga ir, kad mes nenuslėpėme jokios informacijos, kurią buvo prašoma pateikti pirkimo dokumentuose.

Direktorius

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens  
pareigų pavadinimas)



(Parašas)

Žilvinas Kazakevičius

(Vardas ir pavardė)