

Iepirkums pēc Publisko iepirkumu likuma 8¹ panta

„LDC pamattīkla mezglu un ugunssmūru modernizācija”

Identifikācijas Nr. LDC 2013/7

Instrukcija pretendentiem

A sadaļa
INSTRUKCIJA PRETENDENTIEM

- 1. Iepirkuma priekšmets:** Esošā tīkla infrastruktūras paplašināšana ar 2 (diviem) primārā un rezerves datu centru lokālā tīkla komutatoriem, 2 (diviem) datu centra lokālā tīkla piekļuves komutatoriem un 2 (diviem) primārā un rezerves datu centru ugunsdzēsības komutatoriem.
- 2. Iepirkuma identifikācijas numurs:** LDC 2013/7
- 3. Ziņas par Pasūtītāju:**
Lauksaimniecības datu centrs
Republikas laukums 2, Rīga, LV-1010
Tālr.: 67027240, 67027241
Fakss: 67027006
E-pasts: ldc@ldc.gov.lv
Internets: <http://www.ldc.gov.lv>
- 4. Kontaktpersona,** kas ir tiesīga sniegt organizatorisku informāciju par iepirkuma procedūru: Finanšu un administratīvā departamenta Administratīvās nodaļas vadītāja Solvita Sondore-Rožeka, tel. 67095061, e-pasts: solvita.sondore-rozeka@ldc.gov.lv
- 5. Piedāvājumu iesniegšanas un atvēršanas vieta, datums, laiks:**
Piedāvājumu var iesniegt Lauksaimniecības datu centra telpās Rīgā, Republikas laukumā 2, 3. stāvā, 330. kabinetā darba dienās no 9:00 – 16:30, bet ne vēlāk kā līdz **2013. gada 12. jūlijam** plkst. 10.00
- 6. Prasības pretendentiem:**
 - 6.1. pretendents ir reģistrēts LR normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā;
 - 6.2. pretendents Latvijā un valstī, kur tas reģistrēts vai atrodas tā pastāvīgā dzīvesvieta (ja tas nav reģistrēts Latvijā vai Latvijā neatrodas tā pastāvīgā dzīvesvieta), nav nodokļu parādi, tajā skaitā valsts sociālās apdrošināšanas iemaksu parādi, kas kopsummā katrā valstī pārsniedz 100 Ls;
 - 6.3. pretendents nav pasludināts par maksātnespējīgu un neatrodas likvidācijas procesā, tā saimnieciskā darbība nav pārtraukta vai apturēta, nav uzsākta tiesvedība par tā bankrotu vai līdz līguma izpildes paredzamajam beigu termiņam tas būs likvidēts.
- 7. Piedāvājuma noformēšana:**
 - 7.1. piedāvājumu var iesniegt par visu iepirkuma priekšmetu.
 - 7.2. piedāvājumam jāatbilst Tehniskajā specifikācijā minētajām prasībām;
 - 7.3. piedāvājumā iekļautajiem dokumentiem jābūt skaidri salasāmiem, bez labojumiem;
 - 7.4. pēc piedāvājuma iesniegšanas termiņa beigām pretendents nevar savu piedāvājumu grozīt vai atsaukt;
 - 7.5. pretendents nevar iesniegt piedāvājuma variantus (katrs pretendents var iesniegt tikai vienu piedāvājumu)
 - 7.6. piedāvājums jānosūta saskaņā ar pievienoto piedāvājuma formu (C sadaļa).
- 8. Iesniedzamie dokumenti:**

Pretendentam jāiesniedz sekojoši dokumenti un informāciju:

 - Rakstisks apliecinājums, ka uz pretendentu neattiecas Publisko iepirkumu likuma 8¹ panta 5. daļas nosacījumi;
 - Apraksti, kas atbilst tehnisko specifikāciju prasībām;
 - Finanšu piedāvājumu saskaņā ar piedāvājuma formu (C sadaļa);
 - Nodokļu maksātāja reģistrācijas apliecības kopija;
 - Uzņēmumu reģistra vai līdzvērtīga reģistra ārvalstīs izdotas reģistrācijas apliecības kopija;

- Piedāvājuma forma (C sadaļa).

Iepirkumu komisija no pretendenta, kuram būtu piešķiramas līguma slēgšanas tiesības, var pieprasīt izziņas, ko izsniegusi Latvijas un ārvalsts kompetenta institūcijas (ja pretendents nav reģistrēts Latvijā vai Latvijā neatrodas tā pastāvīgā dzīvesvieta), kas apliecina, ka pretendentam nav pasludināts maksātnespējas process un tas neatrodas likvidācijas stadijā un tam nav nodokļu parādu, tajā skaitā valsts sociālās apdrošināšanas iemaksu parādu, kas kopsummā katrā valstī pārsniedz 100 Ls.

9. Piedāvājuma cena un valūta:

- 9.1. Piedāvājumam jābūt izteiktam latos, norādot piedāvājuma cenu par vienību bez PVN un ar PVN.
- 9.2. Piedāvājuma cenā jāiekļauj visas izmaksas, kas saistītas ar preces un pakalpojumu piegādi Pasūtītājam.

10. Piedāvājuma vērtēšana un lēmuma pieņemšana

- 10.1. Piedāvājumi, kas iesniegti pēc norādītā termiņa, netiks vērtēti;
- 10.2. Piedāvājumi, kam nav pievienots kāds no 8. punktā minētajiem dokumentiem, netiks vērtēti;
- 10.3. Tiks izvēlēts piedāvājums ar zemāko cenu, kas atbilst Instrukcijas prasībām un Tehniskajai specifikācijai;
- 10.4. Komisija pārbaudīs vai finanšu piedāvājumā nav aritmētisko kļūdu;
- 10.5. Ja iepirkumu komisija konstatēs šādas kļūdas, tad tā šīs kļūdas izlabos un par kļūdu labojumu un laboto piedāvājuma summu komisija paziņos pretendentam, kura kļūdas ir labotas;
- 10.6. Vērtējot un salīdzinot piedāvājumus, kuros bijušas aritmētiskās kļūdas, komisija ņem vērā cenas, kas izlabotas instrukcijā noteiktajā kārtībā.

B sadaļa Tehniskā specifikācija

1. 2 (divi) primārā un rezerves datu centru lokālā tīkla komutatori:

Nr.	Komponente/ nosaukums	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
1.	Korpuss	Montējams 19" statnē bez papildus aprīkojuma Komutatoram jābūt aprīkotam ar rezerves barošanas bloku.
2.	Grēdošana	Iespēja apvienot grēdā līdz 8 komutatoriem Komutatoru grēdas veiktspēja vismaz 64 Gbps Jāveido grēdu ar esošu CISCO WS-C3750X-24T komutatoru. Komutatoram jābūt aprīkotam ar visiem nepieciešamiem grēdošanas kabeļiem (kabeļa minimālais garums 3m).
3.	Drošības funkcionalitāte	Plūsmu skaita ierobežošana DoS uzbrukuma gadījumā. Broadcast ierobežošana. MAC adrešu kontrole portā. Aizsardzība pret STP BPDU nekorektas informācijas iesūtīšanu. Aizsardzība pret nelegitīmu iekārtu darbošanos iekšējā tīklā (DHCP Snooping, Dynamic ARP inspection un IP sourceguard)
4.	Pieslēgumvietas	Datortīkla pieslēguma vietas: <ul style="list-style-type: none"> • ne mazāk kā 24 RJ-45 10/100/1000 porti; • ne mazāk kā 4 Gigabit Ethernet paplašinājuma porti, ar kuriem iespējams nodrošināt sekojošus pieslēgumu tipus: 1000Base-T, 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH;

		<ul style="list-style-type: none"> • komutatoram jābūt aprīkotam ar 4 (četriem) 1000Base-LX optiskajiem moduļiem.
5.	Vadības funkcionalitāte	<p>Jānodrošina šāda vadības funkcionalitāte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1/v2c/v3 • Web vadības saskarne • CLI (CommandLineInterface) • Telnet, SSHv2 • Syslog • TACACS+, RADIUS • Iespēja vadīt ar centralizētu vadības programmatūru • vairāku programmaparatūras (FirmWare) versiju uzglabāšana • vairāku konfigurācijas failu uzglabāšana • SPAN portu atbalsts (1-to-1, N-to-1, 1-to-N, VLAN) • 802.1AB LLDP • LLDP-MED • jānodrošina lokāla, atsevišķa, no IP protokola neatkarīga, vadības pieslēgumvieta (consoleport) • vairāku līmeņu vadības (administrēšanas) pieejas tiesību definēšanas iespēja • Nepieciešams nodrošināt funkcionalitāti, ar kuras palīdzību būtu iespējams veikt patstāvīgu sakaru kanālu pieejamības un kvalitātes parametru (delay, jitter un packetloss) analīzi no tīkla iekārtas (IP SLA vai ekvivalents mehānisms).
6.	Maršrutēšana	<p>Statiskās maršrutēšanas ieraksts RIP v1 un v2 OSPF v2 IGMP ver1 un ver2 PIM-SM vai ekvivalents ACL (Access controllist) Paplašinātā ACL (Extended ACL) PBR (Policybasedrouting)</p>
7.	Komutēšana atbalsts	<p>IEEE 802.3ad (vismaz 8 grupas pa 4 savienojumiem katrā grupā) IEEE 802.1D IEEE 802.1w IEEE 802.1s IEEE 802.1p</p>
8.	Komutēšana darbspēja	<p>Kadru garuma nodrošināšana - vismaz 9000 baiti Komutācijas jauda - vismaz 150 Gbps Maršrutēšanas jauda – vismaz 65 Mpps MAC adrešu tabulas izmērs - vismaz 3000 vienlaicīgi ieraksti Unicast maršrutu skaits – vismaz 11 000</p>
9.	VLAN atbalsts	<p>Komutatoram jānodrošina vismaz 1000 VLAN, ieskaitot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vienu VLANu katrā portā (portbased) • vairākus 802.1q standartam atbilstošus, katrā portā (tagbased) <p>Komutatoram jāatbalsta VLAN ID diapazons no 1 līdz 4000. Komutators nodrošina dinamisku noteikta VLAN piešķiršanu lietotāja vai tīkla iekārtas datu plūsmas autentifikācijas rezultātā.</p>

10.	Trafika vadība un QoS	<p>Komutatoram jānodrošina šādu QoS servisa klašu atbalsts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.1p, • ToS rewrite, • ieejošo un izejošo datu plūsmu ātruma limitēšana, • izejošo datu plūsmu apstrāde (shaping) • vismaz 8 prioritāšu rindas katrā optiskajā portā. <p>Prioritātes rindu apstrādei izmantojami sekojoši algoritmi (vai to ekvivalenti):</p> <ul style="list-style-type: none"> • StrictPriorityQueueing (SPQ), • WeightedFairQueueing (WFQ). <p>Komutatoram jānodrošina QoS parametru piešķiršana, kas balstīta uz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fizisku portu, • lietotāju (autentifikācijas rezultāts), • 802.1q VLAN, • atsevišķu plūsmu, ko nosaka MAC adrese, IP adrese, IP protokols un TCP/UDP ports.
11.	Lietotāju un tīkla iekārtu autentifikācija	<p>Jānodrošina šādi autentifikācijas režīmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1x protokols, • MAC adrese , • Web bāzēta autentifikācija. <p>Jānodrošina visu metožu izmantošanas iespējas katrā iekārtas portā.</p> <p>Jānodrošina ārēja RADIUS autentifikācijas servera izmantošana.</p> <p>IEEE 802.1x gadījumā, jānodrošina iespēja nokonfigurēt atsevišķu VLAN neautorizētiem lietotājiem.</p>
12.	ACL (Access Control List) izmantošanas režīmi	<p>ACL izmantojams vismaz OSI L2, L3 un L4 līmenī.</p> <p>Statiskais režīms (ACL ir piešķirts noteiktam portam vai noteiktai datu plūsmai).</p> <p>Dinamiskais režīms (ACL ir piešķirts lietotāja vai tīkla iekārtas datu plūsmai autentifikācijas rezultātā).</p> <p>Iespēja vienlaicīgi izmantot statiski un dinamiski piešķirtus individuālus ACL katrā iekārtas portā.</p>
13.	Garantija:	Ražotāja garantija pasūtītāja telpās 36 mēneši

2. 2 (divi) datu centra lokālā tīkla piekļuves komutatori:

Nr.	Komponente/ nosaukums	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
1.	Korpuss	Montējams 19" statnē bez papildus aprīkojuma. Komutatoram jābūt aprīkotam ar rezerves barošanas bloku.
2.	Grēdošana	Iespēja apvienot grēdā līdz 8 komutatoriem Komutatoru grēdas veiktspēja vismaz 64 Gbps Jāveido grēdu ar esošu CISCO WS-C3750X-48T komutatoru. Komutatoram jābūt aprīkotam ar visiem nepieciešamiem grēdošanas kabeļiem (kabeļa minimālais garums 3m).
3.	Drošības funkcionalitāte	Pieslēguma vietu izolācijas funkcionalitāte (Private VLAN), Broadcast ierobežošana, MAC adrešu kontrole portā, Aizsardzība pret STP BPDU nekorektas informācijas iesūtīšanu.

		Aizsardzība pret nelegitīmu iekārtu darbošanos iekšējā tīklā (<i>DHCP Snooping, Dynamic ARP inspection un IP sourceguard</i>)
4.	Lietotāju un tīkla iekārtu autentifikācija	<p>Jānodrošina šādi autentifikācijas režīmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1x protokols, • MAC adrese , • Web bāzēta autentifikācija. <p>Jānodrošina visu metožu izmantošanas iespējas katrā iekārtas portā.</p> <p>Jānodrošina ārēja RADIUS autentifikācijas servera izmantošana.</p> <p>IEEE 802.1x gadījumā, jānodrošina iespēja nokonfigurēt atsevišķu VLAN neautorizētiem lietotājiem.</p>
5.	Pieslēgumvietas	<p>Datortīkla pieslēguma vietas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne mazāk kā 48 RJ-45 10/100/1000 pieslēgumvietas; • ne mazāk kā 4 Gigabit Ethernet paplašinājuma porti, ar kuriem iespējams nodrošināt sekojošus pieslēgumu tipus: 1000Base-T, 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH; • auto MDIX atbalsts pieslēgumvietās; • komutatoram jābūt aprīkotam ar 4 (četriem) 1000Base-LX optiskajiem moduļiem.
6.	Vadības funkcionalitāte	<p>Jānodrošina šāda vadības funkcionalitāte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1/v2c/v3 • Web vadības saskarne • CLI (CommandLineInterface) • Telnet, SSHv2 • Syslog • TACACS+,RADIUS • Iespēja vadīt ar centralizētu vadības programmatūru • vairāku programmaparatūras (FirmWare) versiju uzglabāšana • vairāku konfigurācijas failu uzglabāšana • 802.1AB LLDP • jānodrošina lokāla, atsevišķa, no IP protokola neatkarīga, vadības pieslēgumvieta (consoleport) • vairāku līmeņu vadības (administrēšanas) pieejas tiesību definēšanas iespēja
7.	Komutēšana atbalsts	<p>IEEE 802.3ad (vismaz 8 grupas pa 4 savienojumiem katrā grupā)</p> <p>IEEE 802.1D</p> <p>IEEE 802.1w</p> <p>IEEE 802.1s</p> <p>IEEE 802.1p</p>
8.	Komutēšana darbība	<p>Kadru garuma atbalsts - vismaz 9000 baiti</p> <p>Komutācijas jauda - vismaz 150 Gbps</p> <p>MAC adrešu tabulas izmērs - vismaz 12 000 vienlaicīgi ieraksti</p>
9.	VLAN atbalsts	<p>Komutatoram jānodrošina vismaz 256 vienlaikus strādājošus VLAN, ieskaitot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vienu VLANu katrā portā (portbased) • vairākus 802.1q standartam atbilstošus, katrā portā (tagbased) <p>Komutatoram jāatbalsta VLAN ID diapazons no 1 līdz 4000.</p>

		Komutatoram jānodrošina dinamisku noteikta VLAN piešķiršanu lietotāja vai tīkla iekārtas datu plūsmas autentifikācijas rezultātā.
10.	Trafika vadība un QoS	<p>Komutatoram jānodrošina šādu QoS servisa klašu atbalsts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.1p, • ieejošo un izejošo datu plūsmu ātruma limitēšana, • izejošo datu plūsmu apstrāde (shaping) • vismaz 8 prioritāšu rindas katrā portā. <p>Prioritātes rindu apstrādei izmantojami sekojoši algoritmi (vai to ekvivalenti):</p> <ul style="list-style-type: none"> • StrictPriorityQueueing (SPQ), • WeightedFairQueueing (WFQ). <p>Komutatoram jānodrošina QoS parametru piešķiršana, kas balstīta uz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fizisku saskarni, • lietotāju (autentifikācijas rezultāts), • 802.1q VLAN, • atsevišķu plūsmu, ko nosaka MAC adrese, IP adrese, IP protokols un TCP/UDP ports.
11.	Garantija:	Ražotāja garantija pasūtītāja telpās 36 mēneši

3. 2 (divi) primārā un rezerves datu centru ugunsmūri:

Nr.	Komponente/ nosaukums	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
1.	Korpuss	Montējams 19" statnē bez papildus aprīkojuma
2.	Drošības funkcionalitāte	<p>Plūsmu skaita ierobežošana DoS uzbrukuma gadījumā, DES, 3DES, AES128, AES 192 un AES256 šifrēšanas protokolu atbalsts.</p> <p>Vienlaicīgi iespējami ne mazāk kā 230 IPSec savienojumi</p>
3.	Ugunsmūra funkcionalitāte	<p>Filtrācija pamatojoties uz savienojumu stāvokli, izejas un galamērķa IP adresēm.</p> <p>Pastāvīga autonoma datu tīkla drošības nodrošināšana izmantojot datu plūsmu raksturojumu un uzvedības principus.</p> <p>Datu plūsmu filtrācija pamatojoties uz lietotāju autorizācijas informāciju</p> <p>Vairāku virtuālo ugunsmūru atbalsts vienā iekārtā vismaz 2 virtuālajiem ugunsmūriem ar iespēju palielināt virtuālo ugunsmūru skaitu līdz 4 ar papildus licencēm.</p> <p>Iespējama rezervēšana saglabājot savienojumu stāvokļus.</p> <p>Iespējams darbināt L2 caurspīdīgā (transparent) režīmā</p>
4.	Pieslēgumvietas	<p>Datortīkla pieslēguma vietas</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne mazāk kā 6 RJ-45 10/100/1000 porti • jābūt iespējai palielināt pieslēgumvietu skaitu līdz 10 ar paplašināšanas moduli
5.	Vadības funkcionalitāte	<p>Jānodrošina šāda vadības funkcionalitāte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1/v2c/v3 • Web vadības saskarne • CLI (CommandLineInterface) • Telnet, SSHv2 • Syslog • TACACS+, RADIUS

		<ul style="list-style-type: none"> • vadība ar centralizētu vadības programmatūru • vairāku programmaparatūras (FirmWare) versiju uzglabāšana • vairāku konfigurācijas failu uzglabāšana • atsevišķs vadības Ethernet ports • jānodrošina lokāla, atsevišķa, no IP protokola neatkarīga, vadības pieslēgumvieta (consoleport)
6.	Maršrutēšanas atbalsts	Statiskās maršrutēšanas ieraksts RIP v1 un v2 OSPF v2 IGMP ver1 un ver2
7.	Maršrutēšanas darbība	Maršrutēšanas jauda ne mazāk kā 500Mbps/325000pps Vienlaicīgo savienojumu skaits ne mazāk kā 225000 Vienlaicīgo savienojumu skaita pieaugums sekundē ne mazāk kā 12500 Maršrutēšanas jauda, izmantojot 3DES/AES protokolus, ne mazāk kā 215Mbps
8.	VLAN atbalsts	Jānodrošina atbilstība standartam 802.1q. Iespēja veidot iekārtā vismaz 100 loģiskos interfeisus (drošības zonas)
9.	Garantija:	Ražotāja garantija pasūtītāja telpās 36 mēneši

C sadaļa
PIEDĀVĀJUMA FORMA

Iepirkuma procedūras nosaukums: LDC pamattīkla mezglu un ugunsdmūru modernizācija.
Iepirkuma procedūras identifikācijas Nr. LDC 2013/7

1. IESNIEDZA

Pretendenta nosaukums	Rekvizīti

2. KONTAKTPERSONA

Vārds, uzvārds	
Adrese	
Tālr./ fakss	
e-pasta adrese	

3. PIEDĀVĀJUMS

_____ piedāvājums Lauksaimniecības datu centram ir sekojošs:
_____ (Instrukcijas pretendentiem 8. punktā minētie dokumenti).

4. Finanšu piedāvājums

N.p.k.	Nosaukums	Daudzums	Cena Ls bez PVN (par vienību)	Cena Ls bez PVN (par visu apjomu)
1.				
2.				
	Summa kopā (bez PVN)			
	PVN 21%			
	Summa kopā ar PVN			

Šis piedāvājums ir derīgs _____ dienas no piedāvājuma atvēršanas dienas.

Apliecinām, ka nav tādu apstākļu, kas liegtu _____ piedalīties iepirkuma procedūrā un pildīt piedāvājumā norādītos pakalpojumus un instrukcijā pretendentiem norādītās prasības.

Paraksta pretendenta vadītājs vai vadītāja pilnvarota persona.

Vārds, uzvārds, amats	
Paraksts	
Datums	