



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

MikroTik Certified Network Associate (MTCNA) apmācības

IEPIRKUMS

(iepirkuma identifikācijas Nr. 6-8/A-66)

Pasūtītājs:

Nosaukums:	Biedrība „Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācija”
Reģistrācijas Nr.:	40008010789
Biroja adrese:	Dzirnavu iela 91 k-3, Rīga, LV-1011, Latvija
Interneta adrese:	www.letera.lv
Kontaktpersona:	Gunta Birze
Tālrunis:	67288360
E-pasts:	apmacibas@letera.lv

Iepirkums tiek veikts saskaņā ar:

- 2017. gada 28. februāra Ministru kabineta noteikumiem Nr.104 „Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem”,
- 2015. gada 27. oktobra Ministru kabineta noteikumiem Nr.617 “Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.2.2. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt inovāciju ieviešanu komersantos" 1.2.2.1. pasākuma "Atbalsts nodarbināto apmācībām" pirmās projektu iesniegumu atlases kārtas īstenošanas noteikumi.”

Iepirkums tiek veikts Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.2.2.specifiskā atbalsta mērķa “Veicināt inovāciju ieviešanu komersantos” 1.2.2.1.pasākuma “Atbalsts nodarbināto apmācībām” projekta Nr. 1.2.2.1/16/A/011 “Elektronikas, optikas, elektrotehnikas un telekomunikācijas uzņēmumu darbinieku prasmju pilnveidošana” ietvaros, sadarbībā ar Centrālo finanšu un līgumu aģentūru (CFLA).

IEPIRKUMA PRIEKŠMETA APRAKSTS

Mācību kursa nosaukums:	MikroTik Certified Network Associate (MTCNA)
Mācību kursā obligāti ietveramas tēmas:	<p><u>Module 1 – Introduction</u></p> <ul style="list-style-type: none">• About MikroTik<ul style="list-style-type: none">– What is RouterOS– What is RouterBoard• First time accessing the router<ul style="list-style-type: none">– Winbox and MAC-Winbox– Webfig and Quickset• RouterOS command line interface (CLI)<ul style="list-style-type: none">– Null Modem cable– SSH and Telnet– New terminal in Winbox/Webfig• RouterOS CLI principles<ul style="list-style-type: none">– <tab>, double <tab>, “?”, navigation– command history and its benefits• Initial configuration (Internet access)<ul style="list-style-type: none">– WAN DHCP-client– LAN IP address and default gateway– Basic Firewall - NAT masquerade• Upgrading RouterOS<ul style="list-style-type: none">– Package types– Ways of upgrading– RouterBOOT firmware upgrade• Manage RouterOS logins• Manage RouterOS services• Managing configuration backups<ul style="list-style-type: none">– Saving and reload backup– Editing export file• RouterOS license<ul style="list-style-type: none">– Levels– Updating a license• Netinstall<ul style="list-style-type: none">– Reinstall RouterOS– Reset RouterOS <p><u>Module 2 - Routing</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Routing overview<ul style="list-style-type: none">– Routing concepts– Route flags• Static routing<ul style="list-style-type: none">– Creating routes– Setting default route

- Manage dynamic routes
- Implementing static routing on simple network

Module 3 – Bridging

- Bridging overview
 - Bridge concepts
 - Creating bridges
 - Adding ports to bridges

Module 4 – Wireless

- 802.11n Concepts
 - Frequencies (bands, channels, advanced channels)
datarates /HT chains (Tx power, rx sensitivity, country regulations)
 - Legacy 802.11a/b/g stuff
- Setup simple wireless link
 - Access Point configuration
 - Station configuration
- MAC-address filtering
 - Default-authentication
 - Access-list
 - Connect-list
 - Default-forwarding
- Wireless Security and Encryption
 - WPA-PSK
 - WPA2-PSK
- MikroTik wireless protocols
 - NV2 (TDMA) configuration
- Monitoring Tools
 - Wireless scan
 - Snooper
 - Registration table
- Bridge wireless networks
 - Station-bridge

Module 5 – Network Management

- ARP
 - ARP modes
 - RouterOS ARP table
- DHCP server and client
 - DHCP client
 - Server setup
 - Leases management
 - DHCP-server network configuration
- RouterOS tools
 - E-mail

- Netwatch
- Ping, Traceroute
- Profiler (CPU load)

Module 6 – Firewall

- Firewall principles
 - Connection tracking and states
 - Structure, chains and actions
- Firewall Filter in action
 - Filter actions
 - Protecting your router (input)
 - Protection your customers (forward)
- Basic Address-List
- Source NAT
 - Masquerade and src-nat action
- Destination NAT
 - dst-nat and redirect action

Module 7 – Qos

- Simple Queue
 - Target
 - Destinations
 - Max-limit and limit-at
 - Bursting
- One Simple queue for whole network (PCQ)
 - pcq-rate configuration
 - pcq-limit configuration
- Monitoring
 - Interface traffic monitor
 - Torch
 - Graphs
 - SNMP

Module 8 – Tunnels

- PPP settings
 - ppp profile
 - ppp secret
 - ppp status
- IP pool
 - Creating pool
 - Managing ranges
 - Assigning to service
- Secure local network
 - PPPoE service-name
 - Create PPPoE server
 - Point-to-point addresses

	<ul style="list-style-type: none"> – Creating PPPoE clients on RouterOS • Secure remote networks communication <ul style="list-style-type: none"> – PPTP client and PPTP server – SSTP client and SSTP server without certificates – Setup routes between networks
Prasības kursa pasniedzējam:	<ul style="list-style-type: none"> • Pasniedzējs ir kvalificēts pasniegt attiecīgo kursu. • Pasniedzēja kvalifikācija apmācību nozarē nav zemāka par kvalifikāciju, ko iegūs nodarbinātie, apgūstot apmācību programmu. • Pasniedzējam ir vismaz 3 (trīs) gadu pieredze apmācību sniegšanas nozarē, kurā tiks apmācīti nodarbinātie.
Mācību materiāli:	<ul style="list-style-type: none"> • Drukāti vai elektroniski (ja ir paredzēti izdales mācību materiāli). • Katram kursa dalībniekam jāizsniedz 1 mācību materiāla eksemplārs un viena mācību materiāla titullapa (noformēta atbilstoši normatīvo aktu prasībām attiecībā uz vizuālo identitāti) kopija Pasūtītājam (ja ir paredzēti izdales mācību materiāli).
Mācību kursa tehniskais nodrošinājums:	Apmācību laikā nepieciešamo tehnisko nodrošinājumu nodrošina apmācību sniedzējs
Mācību kursa ilgums vienam dalībniekam (akadēmiskās stundas (1 māc.st. = 45 minūtes)):	24 akadēmiskās stundas
Apmācību norises vieta:	Uzņēmuma, kura darbinieki tiks apmācīti, telpās
Apmācāmo skaits:	līdz 12 cilvēkiem
Apmācāmo grupu skaits:	1 grupa
Apmācību veids:	Klātienē ar pasniedzēju
Apmācību valoda:	Latviešu
Citas prasības:	<ul style="list-style-type: none"> • Pēc apmācību kursu apguves Piegādātājam ir jāizsniedz dalībniekiem sertifikāts vai apliecība par apmācību kursa apguvi. • Piegādātājam jānodrošina, ka apmācību laikā tiek aizpildīts apmeklējuma reģistrācijas saraksts. • Apmācību norises vietā jānodrošina vides un informācijas pieejamība, nepieciešamības gadījumos, nodrošinot atbilstošas palīgierīces. • Jānodrošina, ka tiek uzrādīts projekta numurs „1.2.2.1/16/A/011” - mācību materiālos, sertifikātos u.tml., kā arī visas pārējās Eiropas Savienības fondu publicitātes un vizuālās identitātes prasības apmācību laikā (mācību telpās), ievērojot Ministru kabineta 2015.gada 17.februāra MK noteikumus Nr.87 „Kārtība, kādā Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda ieviešanā 2014.–2020.gada plānošanas periodā nodrošināma komunikācijas un vizuālās identitātes prasību ievērošana”.

PRETENDENTA VĒLAMIE ATLASĒS KRITĒRIJI

Apraksts	Prasības
Piedāvājuma iesniegšana	Piedāvājumu iesniegt par visu iepirkuma apjomu kopā, iesniedzot tikai vienu piedāvājuma variantu.
Paredzamā līguma izpildes vieta	Latvija
Paredzamā iepirkuma līgumcena (EUR, bez PVN)	4 600,00 EUR
Paredzamais līguma izpildes termiņš	2020.gada 31.decembris
Prasības piedāvājuma noformējumam	Pretendents līdz 2020.gada 24.februārim plkst. 16:00 iesniedz 1 (vienu) piedāvājuma oriģinālu latviešu valodā datorrakstā aizlīmētā aploksnē vai paketē, uz kuras norādīta šāda informācija: <ul style="list-style-type: none">• Pasūtītāja adrese;• Pretendenta nosaukums un juridiskā adrese;• Norāde: Iepirkuma procedūrai “MikroTik Certified Network Associate (MTCNA) apmācības” (Iepirkuma identifikācijas Nr. 6-8/A-63) Neatvērt līdz 2020.gada 24.februārim plkst. 16:00.

- 1) Pretendentu piedāvājumu vērtēšanu nodrošina Pasūtītāja izveidota iepirkuma komisija slēgtā sēdē.
- 2) Iesniedzot piedāvājumu, Pretendents pilnībā pieņem iepirkuma nolikumā un tehniskajā specifikācijā ietvertos noteikumus. Jebkura Pretendenta piedāvātā norma, kas ir pretrunā ar iepirkuma prasībām, var būt par iemeslu piedāvājuma noraidīšanai.
- 3) Pasūtītājs var pieprasīt no Piegādātāja iesniegtā Piedāvājuma precizējošu informāciju (mācību kursu saturu, mācību materiālu saturu, pasniedzēju kvalifikāciju un pieredzi, pasniedzēju kontaktinformāciju (kas var tikt izmantota, lai pārliecinātos par pasniedzēju gatavību piedalīties pakalpojuma sniegšanā)) un Piegādātāju, vai citu informāciju, kas saistīta ar pienācīgu Piegādātāja līgumsaistību izpildes iespēju pārbaudi. Precizējošā informācija Piegādātājam ir jāiesniedz 5 (piecu) darba dienu laikā no Pasūtītāja pieprasījuma nosūtīšanas dienas. Ja Piegādātājs noteiktajā termiņā nav iesniedzis pieprasīto papildus informāciju, Pasūtītājs ir tiesīgs noraidīt iesniegto piedāvājumu, uzskatot, ka Piegādātājs neuztur spēkā savu piedāvājumu.

Pretendents, iesniedzot piedāvājumu, izmanto piedāvājuma formas:

- „Pretendenta pieteikums” (Pielikums Nr.1);**
- „Pretendenta tehniskais piedāvājums” (Pielikums Nr.2);**
- „Pretendenta finanšu piedāvājums” (Pielikums Nr.3).**

PRETENDENTA PIETEIKUMS:

Pretendentam jāiesniedz pilnībā izstrādāts un galīgs piedāvājums, kursus Pasūtītājs izvērtē saskaņā ar iepirkuma prasībām

1. IESNIEDZĒJS

Nosaukums	
Reģistrācijas Nr.	
Juridiskā adrese	
Faktiskā adrese	
Tālrunis	

2. IESNIEDZĒJA KONTAKTPERSONA

Vārds, uzvārds	
Adrese	
Tālrunis	
E-pasta adrese	

Pretendents ar šī pieteikuma iesniegšanu:

- 1) piesakās piedalīties iepirkuma procedūrā „MikroTik Certified Network Associate (MTCNA) apmācības” (iepirkuma identifikācijas Nr. 6-8/A-66);
- 2) apliecina, ka ir iepazinies ar iepirkuma procedūras nolikumu un apņemas ievērot tā prasības;
- 3) apņemas pasūtījuma piešķiršanas gadījumā slēgt Iepirkuma līgumu ar Pasūtītāju;
- 4) atzīst sava piedāvājuma spēkā esamību ne īsāku kā līdz 2020.gada 30.aprīlim no piedāvājumu atvēršanas sēdes dienas.
- 5) garantē, ka visas sniegtās ziņas ir patiesas.

Vārds, uzvārds	
Amats	
Paraksts	
Datums	

Pielikums Nr.2

Iepirkuma procedūra "MikroTik Certified Network Associate (MTCNA) apmācības"
(Iepirkuma identifikācijas Nr. 6-8/A-66)

PRETENDENTA TEHNISKAIS PIEDĀVĀJUMS:**Mācību kursa nosaukums: MikroTik Certified Network Associate (MTCNA)**

Mācību kursa saturs (tēmas):	
Mācību kursa pasniedzējs (vārds, uzvārds): (Piedāvājuma pielikumā jāpievieno CV)	
Mācību materiāli:	
Mācību kursa tehniskais nodrošinājums:	
Mācību kursa ilgums vienam dalībniekam (akadēmiskās stundas):	
Apmācību vieta:	
Apmācāmo skaits:	
Apmācību veids:	
Apmācību valoda:	
Pēc apmācību kursu apguves apmācību dalībniekiem tiks izsniegts sertifikāts vai apliecība par apmācību kursa apguvi	

_____ (vārds, uzvārds)
(paraksts)

PRETENDENTA FINANŠU PIEDĀVĀJUMS:**Mācību kursa nosaukums: MikroTik Certified Network Associate (MTCNA)**

N.p.k.	Izmaksu pozīcija	Vienība	Vienību skaits	Kopējās izmaksas grupai līdz 12 dalībniekiem bez PVN (EUR)
1.	Pasniedzēju darba atlīdzība par darba stundām (tai skaitā darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas)	stundas (akadēmiskās)	24	
2.	Mācību materiālu izmaksas (ierobežojumu skatīt šī nolikuma punktā Nr.2.1.)	gab.	līdz 12	
3.	Mācību kursa izmaksas kopā grupai līdz 12 apmācību dalībniekiem bez PVN (EUR): <i>(1.aile+2.aile)</i>			
4.	PVN:			
5.	Mācību kursa izmaksas kopā grupai līdz 12 apmācību dalībniekiem ar PVN (EUR):			

2.1. Apmācībām izmantojamie mācību materiāli pēc apmācību beigām paliek projektā apmācīto dalībnieku īpašumā. Apmācībām izmantojamo mācību materiālu izmaksu summa nedrīkst pārsniegt 50 EUR uz vienu apmācāmo. Ja gadījumā izmaksas pārsniedz noteikto summu, Pretendentam kopā ar piedāvājumu jāiesniedz izmaksu pamatojums, lai Pasūtītājs pamatojumu par lietderību pēc tam var iesniegt projekta sadarbības iestādē.

2.2. Mainoties mācību kursu versijai, Pretendents, iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju, var Tehniskajā specifikācijā iekļauto apmācību kursu aizstāt ar tā jaunāku versiju, būtiski nemainot Tehniskajā piedāvājumā sniegto kursa saturu un nemainot Finanšu piedāvājumā minēto apmācību kursa summu.

_____ (vārds, uzvārds)
(paraksts)