



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

Projektu līdzfinansē REACT-EU finansējums pandēmijas krīzes seku mazināšanai

### Apmācības "Signalling in Mobile Networks"

#### IEPIRKUMS

(iepirkuma identifikācijas Nr. 6-8/A-176)

#### Pasūtītājs:

Nosaukums: **Biedrība „Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācija”**

Reģistrācijas Nr.: 40008010789

Adrese: Dzirnavu iela 91-k3, Rīga, LV-1011, Latvija

Interneta adrese: [www.letera.lv](http://www.letera.lv)

Kontaktpersona: Gunta Birze

Tālrunis: 67288360

E-pasts: [apmacibas@letera.lv](mailto: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:	Signalling in Mobile Networks
<b>Mācību kursā obligāti ietveramas tēmas:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Overview of mobile networks<ol style="list-style-type: none"><li>a. Review of architectures for 2G/3G/4G (CS/PS core networks, control and user plane aspects) and IMS</li><li>b. Summary on mobile services</li></ol></li><li>2. Major procedures in mobile systems<ol style="list-style-type: none"><li>a. CS domain (CS registration, CS call setup, call forwarding- various scenarios)</li><li>b. PS domain (GPRS attach in 2G/3G, LTE attach, PDP context establishment, EPS bearer establishment)</li><li>c. Combined procedures (CS/PS attach, combined attach to EPS and non-EPS services)</li><li>d. Mobility related (LA Update / RA Update/ TA Update, combined location update scenarios, cell in PS, handover scenarios: cell change in GPRS, intra-system for CS and PS, IRAT cases)</li><li>e. SMS (Mobile originated and mobile terminated)</li></ol></li><li>3. Call and bearer control (ISUP, SIP-I and SIP-T, BICC,H.248/Megaco)</li><li>4. Core Network to RAN Signaling<ol style="list-style-type: none"><li>a. A i/f (BSSAP)</li><li>b. Gb i/f (BSSGP)</li><li>c. IuCS i/f (RANAP)</li><li>d. IuPS i/f (RANAP)</li><li>e. S1AP i/f (S1AP)</li></ol></li><li>5. Exercises on CN and CN to RAN Signaling</li><li>6. Introduction to IP-based signaling protocols<ol style="list-style-type: none"><li>a. GTP (APNs, PDP contexts / EPS bearers, GTP-C, GTP-U, QoS in PS domain)</li><li>b. Diameter (PCC, Gx, Gy, Gz, Rx, Cx)</li></ol></li><li>7. Introduction to IMS-related signaling protocols<ol style="list-style-type: none"><li>a. SDP and SIP (methods, response codes)</li><li>b. P-CSCF Discovery</li><li>c. Main procedures (registration, MO-Call setup)</li></ol></li><li>8. Voice and LTE case study based<ol style="list-style-type: none"><li>a. CSFB (SGs i/f)</li><li>b. VoLTE (including CS/PS session handling)</li><li>c. SCC and SRVCC (Sv i/f)</li></ol></li><li>9. Exercises on CSFB and VoLTE (2h)</li><li>10. Examples of signaling tracing in a live 2G/3G/4G mobile network.</li></ol>

<b>Prasības kursa pasniedzējam:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasniedzējam ir vismaz trīs gadu pieredze mācību kursa tematikā vai vismaz trīs gadu pieredze apmācību sniegšanā nozarē, kurā tiks apmācīti mācību kursa dalībnieki.</li> <li>• Pasniedzēja kvalifikācija apmācību nozarē nav zemāka par kvalifikāciju, ko iegūs kursa dalībnieki, apgūstot apmācību programmu.</li> </ul>
<b>Mācību materiāli:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drukāti vai elektroniski (ja ir paredzēti izdales mācību materiāli).</li> <li>• Katram kursa dalībniekam jāizsniedz 1 mācību materiāla eksemplārs un viena mācību materiāla titullapas (noformēta atbilstoši normatīvo aktu prasībām attiecībā uz vizuālo identitāti) kopija Pasūtītājam (ja ir paredzēti izdales mācību materiāli).</li> </ul>
<b>Mācību kursa ilgums vienam dalībniekam (akadēmiskās stundas (1 māc.st. = 45 minūtes):</b>	<b>36 akadēmiskās stundas</b>
<b>Apmācāmo skaits:</b>	<b>2 dalībnieki</b>
<b>Apmācību veids</b>	Klātienē ar pasniedzēju vai tiešsaistē
<b>Apmācību valoda</b>	Latviešu vai angļu valoda
<b>Citas prasības:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pēc apmācību kursu apguves Pretendentam ir jāizsniedz sertifikāts vai apliecinājums par apmācību kursa apguvi.</li> <li>• Piegādātājam jānodrošina, ka apmācību laikā tiek aizpildīts apmeklējuma reģistrācijas saraksts.</li> <li>• Apmācību norises vietā jānodrošina vides un informācijas pieejamība, nepieciešamības gadījumos, nodrošinot atbilstošas palīgierīces.</li> <li>• 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”.</li> </ul>

## 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 vai Eiropas Savienība
Paredzamā iepirkuma līgumcena (EUR, bez PVN)	<b>8 000.00 EUR</b>
Paredzamais līguma izpildes termiņš	2023.gada 31.decembris
Prasības piedāvājuma noformējumam	<p>Pretendents līdz 2023.gada 31.marta plkst. 16:00 iesniedz 1 (vienu) piedāvājuma oriģinālu latviešu vai angļu valodā datorrakstā. <b>Piedāvājumu var iesniegt divos veidos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) <b>Elektroniskā formā</b> - atsūtot uz e-pastu: <a href="mailto:apmacibas@letera.lv">apmacibas@letera.lv</a> elektroniski parakstītu nošifrētu piedāvājumu. Pretendentam ne vēlāk kā 30 (trīsdesmit) minūtes pēc piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām, t.i., laika posmā no 2023.gada 31.marta plkst. 16:00 līdz plkst. 16:30 ir jāiesniedz elektroniskā atslēga ar paroli šifrētā dokumenta atvēršanai, atsūtot to uz e-pastu: <a href="mailto:apmacibas@letera.lv">apmacibas@letera.lv</a>.</li><li>2) <b>Papīra formā</b> - aizlīmētā aploksnē vai paketē, uz kuras norādīta šāda informācija:</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pasūtītāja adrese;</li><li>• Pretendenta nosaukums un juridiskā adrese;</li><li>• Norāde:</li></ul> <p>Iepirkuma procedūrai "Apmācības "Signalling in Mobile Networks"" (Iepirkuma identifikācijas Nr. 6-8/A-176) Neatvērt līdz 2023.gada 31.marta plkst. 16.00.</p>

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. Gadījumā, ja Pretendents iesniedzis nepamatoti lētu piedāvājumu, komisija pieprasa sniegt rakstisku paskaidrojumu un dokumentāli pierādīt zemās cenas veidošanās pamatotību, jo Pasūtītājs vēlas saņemt kvalitatīvus apmācību pakalpojumus atbilstoši Eiropas Savienības fondu programmas noteikumiem. Ja pretendents 5 (piecu) darba dienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas nespēj dokumentāli pierādīt zemās cenas veidošanos, komisija pieņem lēmumu par pretendenta izslēgšanu no turpmākās dalības iepirkuma procedūrā.
4. 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**

<b>Nosaukums</b>	
<b>Reģistrācijas Nr.</b>	
<b>Juridiskā adrese</b>	
<b>Faktiskā adrese</b>	
<b>Tālrunis</b>	

**2. IESNIEDZĒJA KONTAKTPERSONA**

<b>Vārds, uzvārds</b>	
<b>Adrese</b>	
<b>Tālrunis</b>	
<b>E-pasta adrese</b>	

Pretendents ar šī pieteikuma iesniegšanu:

- 1) piesakās piedalīties iepirkuma procedūrā „Apmācības "Signalling in Mobile Networks"" (iepirkuma identifikācijas Nr. 6-8/A-176);
- 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 2023.gada 30.aprīlim no piedāvājumu atvēršanas sēdes dienas.
- 5) garantē, ka visas sniegtās ziņas ir patiesas.

<b>Vārds, uzvārds</b>	
<b>Amats</b>	
<b>Paraksts</b>	
<b>Datums</b>	

**PRETENDENTA TEHNISKAIS PIEDĀVĀJUMS:**

**Mācību kursa nosaukums:**

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

\_\_\_\_\_ (vārds, uzvārds)  
(paraksts)

**PRETENDENTA FINANŠU PIEDĀVĀJUMS:**

**Mācību kursa nosaukums:**

<b>Izmaksu pozīcija</b>	<b>Vienība</b>	<b>Vienību skaits</b>	<b>Izmaksas bez PVN (EUR)</b>
1. Pasniedzēju darba atlīdzība par darba stundām (tai skaitā darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas)	<b>stundas</b> (akadēmiskās)	<b>36</b>	
2. Mācību materiālu izmaksas (ierobežojumu skatīt šī nolikuma punktā Nr.2.1.)	<b>gab.</b>	<b>1</b>	
<b>Mācību kursa cena 1 (vienam) dalībniekam bez PVN (EUR):</b>			
<b>Mācību kursa cena visiem dalībniekiem bez PVN (EUR):</b>			

\_\_\_\_\_ (vārds, uzvārds)  
(paraksts)

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.