



Latvijas Dzelzceļnieku biedrības Sertificēšanas centrs

APSTIPRINĀTS
LDzB Sertificēšanas Centra
izpilddirektora 08.06.2023.lēmums Nr.5

LDzB SERTIFICĒŠANAS CENTRS
KANDIDĀTIEM BŪVPRAKSES
SERTIFIKĀTA SAŅEMŠANAI

Sertificēšanas shēmas pielikums

PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS
(Valsts nereglamentēta joma)

Elektronisko/radio sakaru sistēmu un tīklu būvspeciālistiem

Rīga – 2023.

Saturs

Vispārīgie noteikumi	lpp 3.
Aktualizācijas lapa	4.
Profesionālās kvalifikācijas prasības (valsts nereglamentētās jomās):	
Projektēšana - radio sistēmu un tīklu projektēšana	5.
Būvdarbu vadīšana - radio sistēmu un tīklu ierīkošanas darbu vadīšana un uzraudzība	6.
Pielikumi	
Likumi	7.
Ministru Kabineta noteikumi ar grozījumiem	7.
Profesionālie jautājumi (Standarti, tehniskās normas)	8.

Vispārīgie noteikumi

Dokuments „*Profesionālās kvalifikācijas prasības*” nosaka Kandidātam nepieciešamo dokumentu un specifisko zināšanu apjomu, kas apliecina viņa profesionālo kvalifikāciju un profesionālo kompetenci;

Elektronisko/radio sakaru sistēmu un tīklu jomā būvspeciālista sertifikātu var iegūt, ja iegūta augstākā izglītība

Telekomunikāciju speciālista

Telekomunikāciju inženiera

Elektronikas speciālista

Elektronikas inženiera

Elektrosakaru inženiera

Būvinženiera

vai ar augstākminētajām specialitātēm saistītā inženierzinātnes studiju programmā.

Profesionālās kvalifikācijas novērtēšana notiek dokumenta „*Procedūras*” apraksta „NOLIKUMS par kandidātu vai būvspeciālistu kompetences pārbaudi” noteiktajā kārtībā.

Eksaminēšana notiek iepriekšminētās procedūras apraksta kārtībā. Eksaminēšanā tiek izmantoti jautājumi, kuri tiek sagatavoti attiecīgā dokumentā.

Dokumentu „*Profesionālās kvalifikācijas prasības*” izstrādā Grupas vadītājs vai tā nozīmēts atbildīgais eksperts piesaistot eksaminētājus, pēc saskaņošanas ar Konsultatīvo padomi (KP), apstiprina Centra izpilddirektors ar savu lēmumu;

Dokumenta lapas ir numurētas, dokumentu aktualizējot lapas tiek nomainītas, izmaiņas tiek saskaņotas un apstiprinātas;

Dokuments tiek nepārtraukti pilnveidots sekojot līdzi jaunākajām tendencēm, jaunām tehnoloģijām, būvniecības likumdošanai un būvstandartiem un aktualizēts ne retāk, kā vienu reizi gadā;

Elektronisko sakaru tīkls - pārraides sistēmas, komutācijas un maršrutēšanas iekārtas (tajā skaitā tīkla elementi, kas netiek izmantoti) un citi resursi, kas neatkarīgi no pārraidāmās informācijas veida ļauj pārraidīt signālus, izmantojot vadus, radioviļņus, optiskos vai citus elektromagnētiskos līdzekļus, tajā skaitā:

- a) satelītu tīklos, fiksētos tīklos (kanālu un pakešu tīklos, ieskaitot internetu) un mobilos zemes elektronisko sakaru tīklos;
- b) tīklos, kuru izmanto radio un televīzijas signāla izplatīšanai;
- c) kabeļtelevīzijas un kabeļradio tīklos, elektrības kabeļu sistēmās, ciktāl tās ir izmantotas, lai pārraidītu signālus. (*Elektronisko sakaru likuma skaidrojumā*)

Aktualizācijas lapa

Nr	Datums	Nomainītās lapas	Apstiprinu
1.	23.10.2018.	Visas lapas	
2.	12.02.2020.	3, 4 5, 6, 7, 8	
3.	04.07.2022.	3, 8	
4.	18.04.2023.	Atsevišķi vārdi visās lapās	

KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS
būvprakses sertifikāta saņemšanai
radio sistēmu un tīklu projektēšanai (nereglamentētā joma)

Būvprojekta izstrādātājs (projektētājs) ir būvspeciālists, kas izstrādā elektronisko sakaru tīkla ierīkošanas projektu, būvprojektu minimālā sastāvā, turpina būvprojekta izstrādi atbilstoši būvatļaujā iekļautajiem projektēšanas nosacījumiem vai veic autoruzraudzību.

Lai iegūtu sertifikātu radio sistēmu un tīklu projektēšanā

Kandidātam jāiesniedz:

- atbilstošs noteiktas formas Iesniegums (S_Iesniegums/nereglamentēts, skat. www.ldzb.lv/sertificēšanas centrs),
- otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības apliecināošs dokuments, kas papildināts ar izglītības iestādes izsniegto apgūto priekšmetu sarakstu,
- apliecināts attiecīgu darbu saraksts, kuru izpildē persona piedalījies vismaz divus gadus pēdējo septiņu gadu laikā (S_darbu saraksts/nereglamentēts),
- projektēšanas jomā pretendents iesniedz vismaz vienu savu projektu;
- dokuments, kas apliecina maksu par sertificēšanas pakalpojumu.

Kompetences novērtēšana notiek rakstveidā LDzB Sertificēšanas centra eksaminēšanas sēdē (kas notiek reizi mēnesī), kur pretendents apliecina savu profesionālo kompetenci būvniecību reglamentējošo Latvijas Republikas (LR) likumu, MK noteikumu, būvstandartu un profesionālo jautājumu pārzināšanā šajos noteikumos noteiktajā apjomā (skatīt šīs kārtības Pielikums Nr.1).

KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS
būvprakses sertifikāta saņemšanai
radio sistēmu un tīklu ierīkošanas darbu vadīšanai un uzraudzībai (nereglamentētā joma)

Būvdarbu vadītājs ir būvspeciālists, kura pienākums ir nodrošināt būvdarbu kvalitatīvu izpildi būvobjektā atbilstoši ierīkošanas projektam vai būvprojektam, kā arī ievērot citus būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus un būvizstrādājumu izmantošanai noteiktās tehnoloģijas.

Būvuzraugs ir sertificēta persona, kas nodrošina pasūtītāja tiesības un intereses būvdarbu veikšanas procesā, veicot profesionālu un neatkarīgu būvdarbu veikšanas procesa uzraudzību, un pārliecinās par kvalitatīvu un drošu būves būvniecību.

Lai iegūtu sertifikātu radio sistēmu un tīklu ierīkošanas darbu vadīšanai un uzraudzībai,

Kandidātam jāiesniedz:

- atbilstošs noteiktas formas Iesniegums (S_Iesniegums/nereglamentēts, skat. www.ldzb.lv/sertificēšanas-centrs),
- pirmā vai otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības apliecināošs dokuments, kas papildināts ar izglītības iestādes izsniegto apgūto priekšmetu sarakstu,
- apliecināts attiecīgu darbu saraksts, kuru izpildē persona piedalījies vismaz divus gadus pēdējo septiņu gadu laikā (S_darbu saraksts/nereglamentēts),
- dokuments, kas apliecina maksu par sertificēšanas pakalpojumu.

Kompetences novērtēšana notiek rakstveidā LDzB Sertificēšanas centra eksaminēšanas sēdē (kas notiek reizi mēnesī), kur pretendents apliecina savu profesionālo kompetenci būvniecību reglamentējošo Latvijas Republikas (LR) likumu, MK noteikumu, būvstandartu un profesionālo jautājumu pārzināšanā šajos noteikumos noteiktajā apjomā (skatīt pielikumu).

Eksāmena tēmas

1. Tēma – Likumi ar grozījumiem:

- 1.1. Elektronisko sakaru likums, izd. 2004.gada 28. oktobrī, (1.,5.,6.,7.,13.,14.,16.,17.,18.,18.¹,76.,86., 87.panti).
- 1.2. Būvniecības likums, izd. 2013. gada 9. jūlijā (1.,9., 9.¹,11.,13.,14.,15, 16.,17.,18.,19.,20.,22.,24., 25.,26.,27.,28.,29.,30.,31.,32., panti un pārejas noteikumi).
- 1.3. Ātrdarbīga elektronisko sakaru tīkla likums, izd. 2017. gada 23. martā.
- 1.4. Civillikums, izd. 1937.gada 28. janvārī, (1129.- 1140. panti).
- 1.5. Aizsargjoslu likums, izd. 1997.gada 5. februārī, (1.-4.,8., 12.-14.p., 33.-35., 42., 43, 59.- 65., 66.,panti). (Tikai būvdarbu vadīšanai un uzraudzībai, būvprojektēšanai).
- 1.6. Ceļu satiksmes likums, izd. 1997.gada 1. oktobrī. (42. pants) (Tikai būvdarbu vadīšanai un uzraudzībai, būvprojektēšanai).
- 1.7. Likums par autoceļiem, izd. 1992.gada 11. martā. (2., 3., 4., 18., 21., 27. panti) (Tikai būvdarbu vadīšanai un būvuzraudzībai, būvprojektēšanai).
- 1.8. Likums "Par kultūras pieminekļu aizsardzību", izd. 1992.gada 12. februārī. (2., 5., 14., 22., 23.,32.,36. pants)
- 1.9. Likums "Par pašvaldībām", izd. 2004.gada 19. maijā.(1., 14., 15., 21. panti)
- 1.10. Elektronisko plašsaziņas līdzekļu likums, izd. 2010.gada 12.jūlijā. (15. pants) (Tikai radiosistēmu un tīklu ierīkošanas projektēšanai, radiosistēmu un tīklu ierīkošanas darbu vadīšanai un uzraudzībai).
- 1.11. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 305/2011 (2011. gada 9. marts), ar ko nosaka saskaņotus būvizrādājumu tirdzniecības nosacījumus un atceļ Padomes Direktīvu 89/106/EEK

2. Tēma - Ministru Kabineta (MK) noteikumi ar grozījumiem:

- 2.1. Vispārīgie būvnoteikumi (MK noteikumi **Nr.500**, pieņemti 2014. gada 19. augustā) 2., 4.,6., 6.¹,6.²,17.,27.,28.,32.,34.¹,43.,44.,53.,77.,80.,83¹,83²,84.,93.,100.,103.,107., 108.,113.,114., 115.,116.,117.,120., 122.¹,126.,128.,138., 139.,141.,143.,177. punkti, 1. pielikuma 2. daļa, 5. pielikums (tikai būvdarbu vadītājiem un būvuzraugiem), 6.pielikums (tikai projektētājiem)
- 2.2. Elektronisko sakaru tīklu ierīkošanas, būvniecības un uzraudzības kārtība, (MK noteikumi **Nr.501**, pieņemti 2014. gada 19. augustā (viss).
- 2.3. Latvijas būvnormatīvs **LBN 262-15** "Elektronisko sakaru tīkli" (MK noteikumi Nr.328, pieņemti 2015. gada 30 jūnijā) (viss)
- 2.4. Latvijas būvnormatīvs **LBN 008-14** "Inženiertīklu izvietojums", (MK noteikumi Nr.574, pieņemti 2014. gada 30 septembrī). 17.,21.,25.,27.,28.,35. punkti, 1.tabula 9.rinda., 2.tabula., 4.tabula.
- 2.5. Latvijas būvnormatīvs **LBN202-18** "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana" (MK noteikumi Nr.545, pieņemti 2018. gada 28. augustā), (viss).
- 2.6. Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem (MK noteikumi **Nr.421**, pieņemti 2001. gada 2. oktobrī). (5; 10; 16; 21; 45; 78; 91; punkti). (Tikai būvdarbu vadīšanai, uzraudzībai)
- 2.7. Nacionālais radiofrekvenču plāns - Noteikumi par radiofrekvenču spektra joslu sadalījumu radiosakaru veidiem un iedalījumu radiosakaru sistēmām, kā arī par radiofrekvenču spektra joslu izmantošanas vispārīgiem nosacījumiem (MK noteikumi **Nr.1151**, pieņemti 2009. gada 6. oktobrī), 3. pielikuma 8. punkts (visiem), 1.,2.,3.,13.,15.,16.,18. punkti un 1. pielikuma 235.,239. punkts (tikai radiospeciālistiem).
- 2.8. Noteikumi par radiofrekvences piešķiruma lietošanas atļaujām (MK noteikumi **Nr.453**, pieņemti 2006. gada 6. jūnijā). (2.,6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 15; 16; 21; 30. punkti un 3. pielikums).
- 2.9. Radioiekārtu atbilstības novērtēšanas, piedāvāšanas tirgū, uzstādīšanas un lietošanas noteikumi (MK noteikumi **Nr.360**, pieņemti 2016. gada 7. jūnijā). (3.,7.,8.,17.,69.,70.,114.,130., punkti)
- 2.10. Ugunsdrošības noteikumi (MK noteikumi **Nr.238**, pieņemti 19.04.2016. gada 19. aprīlī, spēkā no 2016. gada 1. septembra), punkti.

- 2.11. Latvijas būvnormatīvs **LBN 201-15** " Būvju ugunsdrošība " (MK noteikumi Nr.333, pieņemti 2015. gada 30 jūnijā), 48.,53.,54., punkts.
- 2.12. Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi, (MK noteikumi **Nr.169**, pieņemti 2018. gada 20. martā), 75. punkts un 1. pielikums.
- 2.13. Būvniecības ieceres publiskas apspriešanas kārtība (MK noteikumi **Nr.671**, pieņemti 2014. gada 28. oktobrī), 5.,6.,14. punkti.
- 2.14. Noteikumi par būvspeciālistu un būvdarbu veicēju civiltiesiskās atbildības obligāto apdrošināšanu, (MK noteikumi **Nr.502**, pieņemti 2014. gada 19. augustā), 3.,5.,6.punkts.
- 2.15. Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība, (MK noteikumi **Nr.156**, pieņemti 2014. gada 25. martā), 4.,5.,6.,7.,9.,28.,punkti
- 2.16. Latvijas būvnormatīvs **LBN 005-15** "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā", (MK noteikumi Nr.334, pieņemti 2015. gada 30. jūnijā), 3.,4.,6.,8. punkti.

3. Tēma - Lēmumi

- 3.1. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas lēmums "Noteikumi par piekļuvi saistītām iekārtām" **Nr.1/12** no 2016. gada 14. jūlija.

4. Tēma - Profesionālie jautājumi (standarti, tehniskās normas):

- 4.1. Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi (MK noteikumi **Nr.281**, pieņemti 2012. gada 24. aprīlī). 1.pielikums. Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas objektu klasifikators un to elementu apzīmējumu specifikācija. 2.pielikums. Apzīmējumu pierakstu saīsinājumi. (Tikai būvprojektēšanai, būvdarbu vadīšanai un uzraudzībai)
- 4.2. **LVS EN 50173-1:2018** Informācijas tehnoloģija. Universālās kabeļsistēmas. 1.daļa: Vispārīgās prasības
- 4.3. **LVS EN 50174-1:2018** Informācijas tehnoloģija. Kabeļsistēmu ierīkošana. 1.daļa: Ierīkošanas specifikācija un kvalitātes nodrošināšana
LVS EN 50174-2:2018 Informācijas tehnoloģija. Kabeļsistēmu ierīkošana. 2.daļa: Ierīkošanas plānošana un prakse ēkās
LVS EN 50174-3:2014 Informācijas tehnoloģija. Kabeļsistēmu ierīkošana. 3. daļa: Ierīkošanas plānošana un metodes ārpus ēkām
- 4.4. **IEEE Std 802.3bt – 2018** Fiziskā līmeņa un vadības parametri barošanai, izmantojot Ethernet un 4 pārus
- 4.5. **ITU-T** rekomendācijas **G.652, G.653, G.654, G.655, G.656, G657** – optiskās šķiedras un kabeļu atribūtu tabulas.