

I - ARABAKO BATZAR NAGUSIAK ETA ARABAKO LURRALDE HISTORIKOAREN FORU ADMINISTRAZIOA

Arabako Foru Aldundia

ENPLEGU, MERKATARITZA ETA TURISMO SUSTAPENAREN ETA FORU ADMINISTRAZIOAREN SAILA

342/2016 Foru Agindua, azaroaren 21koa, deialdia eta oinarri espezifikoak, Arabako Foru Aldundiaren Administrazio Orokorreko karrerako funtzionario gisa (administrazio bereziko eskala, azpieskala teknikoa, erdi-mailako teknikarien klasea, topografiako ingeniari teknikoa) sartzeko hautaketa prozesua arautu behar dutenak

Diputatuen Kontseiluaren abuztuaren 3ko 499/2016 Erabakiaren bidez onartu zen Arabako Foru Aldundiaren Administrazio Orokorreko 2016rako enplegu eskaintza, zeinean jasota baitaude dagozkien hautaketa prozesuen bidez hornitu beharko diren plazak.

Enplegu, Merkataritza eta Turismo Sustapenaren eta Foru Administrazioaren Saileko diputatuaren azaroaren 18ko 337/2016 Foru Aginduaren bidez oinarri orokorrak onartu ziren, aipatu den enplegu publikoaren eskaintza horren ondorioz Arabako Foru Aldundiaren Administrazio Orokorrearen zerbitzura karrerako funtzionario gisa sartzeko hautaketa prozesuak arautuko dituztenak.

Hautaketa prozesu bakoitza gauzatzeko, beharrezkoa da eskala, azpieskala eta klase bakoitzeko plazen deialdia arautu behar duten oinarri espezifikoak argitaratzea, eta horietan plaza bakoitzaren ezaugarri bereziak zehaztu beharko dira.

Diputatu nagusiaren uztailaren 3ko 132/2015 Foru Dekretuaren bidez Arabako Foru Aldundiaren sailak zehaztu ziren. Beste alde batetik, Diputatuen Kontseiluaren uztailaren 30eko 154/1993 Foru Dekretuaren bidez funtzio publikoaren arloko eskumenak ezarri ziren, eta otsailaren 9ko 10/2016 Foru Dekretuaren bidez funtzio publikoaren gaietan eskumena duen sailaren egitura organikoa eta funtzionala onartu ziren. Horietan guztietan ezarritakoarekin bat etorritz,

XEDATZEN DUT

Lehenengo artikulua. Oinarri hauen gai diren hautaprobetarako deia egitea.

Bigarren artikulua. I. eranskin moduan jasotzen diren oinarri espezifikoak onartzea, Arabako Foru Aldundiaren Administrazio Orokorreko karrerako funtzionario gisa (administrazio bereziko eskala, azpieskala teknikoa, erdi-mailako teknikarien klasea, topografiako ingeniari teknikoa) sartzeko hautaketa prozesua arautu behar dutenak.

Hirugarren artikulua. II. eranskin moduan jasotzen den gai zerrenda onartzea.

Laugarren artikulua. Foru agindu honen aurka administrazioarekiko auzi errekurtsua aurkeztu ahal izango da bi hilabeteko epean, hura argitaratu eta hurrengo egunetik aurrera, Gasteizko administrazioarekiko auzietarako epaitegian, edo, nahi izanez gero, berraztertze errekurtsua hilabeteko epean, ebazpena hartu duen organo berean. Hori guztia, uztailaren 13ko 29/1998 Legeak, administrazioarekiko auzibideen jurisdikzioa arautzen duenak, 46.1. artikuluan xedatutakoarekin bat etorritz –azaroaren 26ko 39/2015 Legeak, administrazio publikoen administrazio prozedura erkidearenak, 123. artikuluan ezartzen duenarekin lotuta–.

Gasteiz, 2016ko azaroaren 21a

Enplegu, Merkataritza eta Turismo, Sustapenaren eta Foru Administrazioaren diputatua
CRISTINA GONZÁLEZ CALVAR

I. ERANSKINA**OINARRI ESPEZIFIKOAK**

ADMINISTRAZIO BEREZIKO ESKALA, AZPIESKALATEKNIKOA, ERDI-MAILAKO
TEKNIKARIEN KLASEA, TOPOGRAFIAKO INGENIARITEKNIKOA (kodea: 24416)

1. DEI EGITEN DEN PLAZAK

Dei egiten da administrazio bereziko eskalako azpieskala teknikoko erdi-mailako teknikarien klaseko 3 plaza –topografiako ingeniari teknikoa, A taldea, A2 azpitaldea (B)– oposizio-lehiaketa bidez hornitzeko, ondoren azaltzen den bezala banaturik:

– 2 plaza sistema irekiko txanda orokorrean, honela banaturik:

- 1 plaza derrigortasun datadun 3. hizkuntza eskakizunarekin.
- 1 plaza derrigortasun datarik gabeko 3. hizkuntza eskakizunarekin.

– 1 plaza barne sustapeneko txanda orokorrean, derrigortasun datarik gabeko 3. hizkuntza eskakizunarekin.

2. BETEKIZUNAK

Oinarri orokorretan ezartzen direnez gainera, topografiako ingeniari tekniko titulua edo gradu baliokidea eduki beharko da, edo horiek jaulkitzeko eskubideak ordainduta eduki. Atzerrian lortutako tituluak izatekotan, horien homologazioa frogatzen duen egiaztatgia eduki beharko da.

Halaber, dei egindako 3 plazetako 2 betetzeko, horrez gainera, beharrezkoa izango da B gidabaimena edukitzea.

3. HAUTAKETA PROZESUA**3.1. Oposizio aldia**

Aldi honetan, bi ariketa egin beharko dira, nahitaezkoak eta baztertze indarrekoak.

3.1.1. Lehenengo ariketa:**a) Sistema irekia:**

Ariketa honetan lor daitekeen gehieneko puntuazioa hamar (10) puntu da. Horren barruan nahitaezko bi proba egin beharko dira:

– Lehenengo proba:

Idatziz erantzun beharko zaio, epaimahaiak erabakitzen duen gehieneko denboran, oinarri hauetako gai zerrendaren zati komuneko edukien inguruko galdetegi bati. Aukeratzeko launa erantzun dituzten galderek osatuko dute galdetegia.

– Bigarren proba:

Idatziz erantzun beharko zaio, epaimahaiak erabakitzen duen gehieneko denboran, oinarri hauetako gai zerrendaren zati espezifikoko edukien inguruko galdetegi bati. Aukeratzeko launa erantzun dituzten galderek osatuko dute galdetegia.

Lehenengo probara aurkeztu ez direnak ezin izango dira inola ere bigarren probara aurkeztu.

Zuzeneko puntuazioa formula honen emaitza izango da: puntuazioa berdin erantzun zuzenen kopurua ken erantzun okerren herena ($P = Z - O/3$). Kontu horretarako, erantzun gabeko galderei ez zaie oker iritziko.

Epaimahaiak erabakiko du, izangaiak nortzuk diren jakin baino lehenago, gutxieneko bost (5) puntuko azken puntuazioa lortzeko beharrezkoa den ezagutza maila.

Kanporatuta geratuko dira bi probetan lortutako puntuazioak baturik bost (5) puntutara heltzen ez diren izangaiak.

Epaimahaiak gutxieneko bost (5) puntuko azkeneko puntuazioa lortzeko beharrezkoa den ezagutza maila ezarri eta gero, zuzeneko puntuazioak azken puntuazio bihurtuko dira, proportziozko banaketa baten arabera, halako moduan non hamar (10) puntuko azken puntuazioa bat datorren gehienez ere lor daitekeen zuzeneko puntuazioarekin. Eragiketa hauek guztiak izangaiak nortzuk diren jakin gabe egingo dira.

b) Barne sustapeneko sistema:

Ariketa hau proba bakarra izango da, eta bat etorriko da sistema irekiko bigarren proba izenekoarekin.

Sartzeko sistema honetara lehiatzen direnen gehieneko puntuazioa, guztira, hamar (10) puntu izango da, eta gainditzeko irizpideak a) idatz zatian ezarritako berberak izango dira.

3.1.2. Bigarren ariketa

Epaimahaiak planteatutako kasu praktiko edo teoriko-praktiko bat edo gehiago egin beharko dira, honekin batera doan gai zerrendaren zati espezifikoarekin lotuak, hark erabakitzen duen gehieneko denboran.

Ariketa hau egitean izangaiek bakar-bakarrik erabili ahal izango dituzte epaimahaiak, ariketaren izaera eta edukia kontuan harturik, erabakitzen dituen kodeak eta antzekoak edo bestelako material teknikoak.

Bigarren ariketa zero (0) puntutik hamasei (16) puntura kalifikatuko da, eta zortzi (8) puntuko kalifikaziora heltzen ez direnak kanporatuta geratuko dira.

Ariketa hau kalifikatzeko, kontuan hartuko dira erantzunen zehaztasuna, sintesirako eta analisirako gaitasuna, garatutako ideien aberastasuna eta horien azalpenaren argitasuna eta zuzentasuna.

3.2. Euskara proba

Euskara proban, hizkuntza horren ezagutza ebaluatuko da izangaiak hautatzen duen 1., 2., 3. edo 4. hizkuntza eskakizuna egiaztatzeko proba eginez.

Dauden lau hizkuntza eskakizunetakoren bat egiaztatuta daukatenek edo balio bereko titulu edo ziurtagirietako bat daukatenek euskara ariketak egiteko eguna baino lehenago aurkeztu beharko dituzte titulu edo ziurtagiri horiek egiaztatzen dituzten agiriak, helbide honetan:

Euskara Zerbitzua - Funtzio Publikoko Zuzendaritza - Arabako Foru Aldundiaren Enplegu, Merkataritza eta Turismo Sustapenaren eta Foru Administrazioaren Saila. Probintzia plaza, 14-5.a 01001. Gasteiz.

Hizkuntza eskakizunetakoren bat egiaztatzea hautaketa prozesuaren gainerakoan lor daitekeen gehieneko puntuazioaren gainean baloratuko da, ondoko era honetan:

- 1. HE: 1,63 puntu.
- 2. HE: 2,03 puntu.
- 3. HE: 3,58 puntu.
- 4. HE: 3,98 puntu.

3.3. Lehiaketa aldia

Lehiaketa aldian, izangaiek alegatu eta egiaztatu dituzten merezimenduak aztertu eta baloratuko dira. Haietako bakoitzari merezimenduen baremoaren arabera dagozkion puntuak esleituz egingo da.

3.3.1. Esperientzia

a) Sistema irekia:

Herri administrazioetat jotzen diren erakunde eta organismoetako lan esperientzia baloratuko da, gehienez ere sei (6) puntutaraino, 0,05 punturekin edozein herri administrazioetan A2 (B) taldeko lanpostu edo eginkizunetan lan egindako hilabete oso bakoitzeko, baldin eta horretan jarduteko beharrezkoa bazen topografiako ingeniari tekniko titulua edo gradu baliokidea edukitzea, edozein lotura juridikoren pean, salbu eta zerbitzuen errentamendu kontratu zibil edo merkataritzakoen, beken eta prestakuntza praktiken bitartez emandako zerbitzuak.

Ondorio horietarako, herri administrazioetat abenduaren 26ko 70/1978 Legeak barnean hartzen dituenak jotzen dira, berekin dakartenak herri administrazioetako aurretiazko zerbitzuen aitortpena, merkataritza sozietate publikoak eta fundazioak kanpo daudelarik.

b) Barne sustapeneko sistema:

Lan esperientzia gehienez ere sei (6) puntutaraino baloratuko da, 0,05 punturekin edozein herri administrazioetan C (C1) taldeko eskaletan lan egindako hilabete oso bakoitzeko, eta 0,10 punturekin edozein herri administrazioetan B (A2) taldeko eskaletan lan egindako hilabete oso bakoitzeko. Bakar-bakarrik konputatuko da Arabako Foru Aldundiak hirurtekoen ondorioetarako aitortutako antzintasuna.

3.3.2. Informatika ezagutza

Gehienez ere 0,50 puntutaraino IT Txartelaren ziurtatze sistemaren bitartez informatikaren ezagutza mailak egiaztatzeagatik, ondoko baremo honen arabera:

PROGRAMA	PUNTUAK
Windows 7	0,10
Microsoft Word 2010 aurreratua	0,10
Microsoft Word 2000 aurreratua	0,10
Microsoft Word XP aurreratua	0,10
Microsoft Word 2003 aurreratua	0,10
Microsoft Word 2007 aurreratua	0,10
Microsoft Power Point XP	0,10
Microsoft Power Point XP	0,10
Microsoft Power Point 2007	0,10
Microsoft Power Point 2010	0,10
Microsoft Excel XP aurreratua	0,10
Microsoft Excel 2000 aurreratua	0,10
Microsoft Excel 2003 aurreratua	0,10
Microsoft Excel 2007 aurreratua	0,10
Microsoft Excel 2010 aurreratua	0,10
Microsoft Access XP aurreratua	0,10
Microsoft Access 2000 aurreratua	0,10
Microsoft Access 2003 aurreratua	0,10
Microsoft Access 2010	0,10
Microsoft Outlook 2003 (gaztelania)	0,10
Microsoft Outlook 2003 (euskara)	0,10
Microsoft Outlook XP	0,10
Microsoft Outlook 2010	0,10
Internet aurreratua	0,10
Office XP	0,10

Aplikazio baten bertsio jakin baten ziurtapenak baliogabetu egingo ditu bertsio zaharra-
goenak.

Arabako Foru Aldundiak erakunde jaulkitzaileari ofizioz eskatuko dio izangaiek lortu dituzten
egiaztapenak ziurtatzeko, oinarri orokorretan ezarritako epearen barruan.

3.4. Praktika eta prestakuntza aldia

6 hilabete iraungo duen praktika eta prestakuntza aldi bat egingo da, oinarri orokorretan
ezarritakoarekin bat etorriz.

II. ERANSKINA

GAI ZERRENDA

1. GAI KOMUNAK

1. gaia. Espainiako Konstituzioa. Oinarrizko eskubide eta eginbeharrak (10-55 artikulua).

2. gaia. Europar Batasuna. Erakunde eta organismo nagusiak, haien osaera eta eskumenak:
Kontseilua, Batzordea, Parlamentua, Justizia Auzitegia, Europako Kontu Auzitegia, Eskualdeen
Batzordea, Europako Inbertsio Bankua.

3. gaia. Euskal Herriko Autonomia Estatutua. Atariko titulua (1-9 artikulua). I. titulua: Euskal
Herriaren eskumenak (10-12 artikulua). II. titulua: Euskal Herriko aginteak (24-39 artikulua).

4. gaia. Arabako Batzar Nagusiak eta Arabako Lurralde Historikoko Foru Administrazioa (I).
1983ko martxoaren 7ko Foru Araua, Arabako Lurralde Historikoko antolamenduari buruzkoa
(1-14 artikulua).

5. gaia. Arabako Batzar Nagusiak eta Arabako Lurralde Historikoko Foru Administrazioa (II).
1983ko martxoaren 7ko Foru Araua, Arabako Lurralde Historikoko antolamenduari buruzkoa
(15-33 artikulua).

6. gaia. Enplegu Publikoa (I). 5/2015 Legegintzako Errege Dekretua, urriaren 30ekoa, onartzen
duena enplegatu publikoaren oinarrizko estatutuaren legearen testu bateratua. Langile motak
(8-13 artikulua). Enplegatu publikoen eskubideak (14-20 artikulua). Enplegatu publikoen egin-
beharrak. Jokaera kodea (52-54 artikulua).

7. gaia. Enplegu Publikoa (II). 5/2015 Legegintzako Errege Dekretua, urriaren 30ekoa, onartzen
duena enplegatu publikoaren oinarrizko estatutuaren legearen testu bateratua. Zerbitzu harre-
mana eskuratzea eta galtzea (55-68 artikulua).

8. gaia. Administrazioa Prozedura . 39/2015 Legea, urriaren 1ekoa, administrazio publikoen
administrazio prozedura erkidearenarena. Jarduera arau orokorrak (13-28 artikulua). Epe mu-
gak eta epeak (29-33 artikulua). Egintzen eraginkortasuna (37-42 artikulua).

9. gaia. Sektore Publikoko Kontratuak. 3/2011 Legegintzako Errege Dekretua, azaroaren
14koa, onartzen duena sektore publikoko kontratuen legearen testu bateratua. Xedea eta apli-
kazio eremua (1-4 artikulua). Kontratu motak (5-11 artikulua). Administrazio kontratuak eta
kontratu pribatuak (18-21 artikulua).

10. gaia. Datuen Babesa. 15/1999 Lege Organikoa, abenduaren 12koa, datu pertsonalen
babesarena. Xedapen orokorrak (1-3 artikulua). Datuak babesteari buruzko printzipioak (4-12
artikulua). Pertsonen eskubideak (13-19 artikulua).

11. gaia. Gardentasuna. 19/2013 Legea, abenduaren 9koa, gardentasunaren, informazio
publikoa eskuratzearen eta gobernu onaren. Aplikazio eremu subjektiboa (2-4 artikulua).
Informazio publikoa eskuratzeko eskubidea (12-16 artikulua). Informazio publikoa eskuratzeko
eskubidea gauzatzea (17-22 artikulua).

12. gaia. Berdintasun Polititak. Printzipio orokorrak eta babesak. Politika publikoak: printzipio orokorrak (3/2007 Lege Organikoa, martxoaren 22koa, emakumeen eta gizonen berdintasun eragingarrirakoa: 3-22 artikulua). EAeko herri administrazioen esparruko neurriak (Eusko Legebiltzarraren 4/2005 Legea, otsailaren 18koa, emakumeen eta gizonen arteko berdintasunerakoa: 18-22 artikulua).

2. GAI ESPEZIFIKOAK

13. gaia. Erroreen teoria. Definizioak, ideia orokorrak, errore motak, uneak, batez bestekoak, bariantza, banaketa legeak eta tolerantziak. Karratu txikiaren konpentsazioa: baldintza ekuazioak, Lagrange-ren biderkatzaileak eta behaketa loturak.

14. gaia. Metodo topografiko planimetroak: ebakidura zuzenak, alderantzizko ebakidurak, ebakidura mistoak, triangelaketa, trilateraketa, ibilbidea eta erradiazioa. Printzipio teorikoak, behaketa metodologiak, kalkulua eta konpentsazioa. Prozesuen informatizazioa.

15. gaia. Metodo topografiko altimetroak: ortometria kotak eta kota dinamikoak, metodo grabimetroak, mailakatze topografikoak eta haien erroreak Printzipio teorikoak, behaketa metodologiak, kalkulua eta konpentsazioa. Prozesuen informatizazioa.

16. gaia. Alderantzizko problema. Zuinketa metodoak eta haien erroreak. Plantaren zuinketa. Altxaeraren zuinketa. Beharrezko tresnak eskatutako zehaztapenen arabera.

17. gaia. Geodesiari buruzko kontzeptu orokorrak: elipsearen geometria, normal nagusiak, elipse meridianoaren erradioa eta luzera. Hiruki baten gehiegizko esferikoa. Legendre-ren teorema. Sare geodesikoen kalkulua eta konpentsazioa. Koordenatu kalkulua zuzeneko problema eta alderantzizko problema.

18. gaia. Planimetria geodesikoa. Triangelaketa geodesikoa: angelu behaketak, oinarrien neurriak, oinarri bat elipsoidera txikitze zuzenketak.

19. gaia. Altimetria geodesikoa. Azalera ekipotentzialak: berdinketa ortometrikoa eta dinamikoa. Berdinketa metodoak: berdinketa trigonometrikoa eta berdinketa geometrikoa.

20. gaia. Geodesia eta espazio topografiaren sistemak. GPS Sistema. GLONASS sistema. Bi sistemen erabilera konbinatua. Behaketak. Behaketen kalitatea eta zuzentasuna. Kokapen metodoak. Datuak prozesatzea. Altxaera topografikoak GPSarekin.

21. gaia. Airetikotako fotogrametria. Hegaldi proiektua. Tresnen erroreen eta alterazioen zuzenketa. Paralaje estereoskopikoaren kontzeptua. Irudi pareen fotogrametria analitikoa. Airetikotako fotogramen orientazio erlatiboa. Orientazio absolutua. Eskala zuzena hartzea. Aerotriangelaketa analitikoa. GPSa integratzea fotogrametrian.

22. gaia. Airetikotako fotogrametria digitala. Kamera digitalak eta eskaner fotogrametrikokoak. Irudiaren prozesamendu digitala. Irudiaren korrespondentzia edo korrelazioa: printzipioak eta metodologia. Aerotriangelaketa digitala.

23. gaia. Ortofotogrametria. La ortofotografia digitala. Ortozuzenketa prozesua: kontzeptua, oinarri matematikoa eta faseak. Kalitatea eta doitasuna. Ortofoto egiazkoak. Edizioa eta mosaikoa. Ortofotografia estereoskopikoa. Zuzenketa optikoa.

24. gaia. LIDAR sentsorearen oinarriak. Sartze heinaren kontzeptua eta itzulera anizkoitzak. Sentsoreak eta plataformak. LIDAR hegaldia. Hegaldiaren plangintza. LIDAR datuak prozesatzea (datuak sailkatu eta arazteko algoritmoak). Formatuak eta datuak bistaratzea.

25. gaia. Gorapen eredu digitalak (MDE), luraren eredu digitalak (MDT) eta azalaren eredu digitalak (MDS). Ezaugarriak. Teknika fotogrametrikoen bidez eskuratzea. LIDAR puntuetatik eskuratzea. Tipologia eta formatuak. Bistaratzeko. Sare interpolaziorako metodoak eta TIN. MDEen doitasuna eta kalitate kontrola.

26. gaia. Proiekzio kartografikoak. Aurkezpen kartografikoen anamorfosia. Toki eskala. Proiekzioen sailkapena deformazioen arabera. Proiekzioen sailkapena eraldaketa sistemaren arabera. Mapen sailkapena.

27. gaia. Lurreko markoak eta erreferentzia sistemak. ETRS89 erreferentzia sistema. UTM proiektzioa. Koordinatu eraldaketa. Zuzeneko problema. Alderantzizko problema. Meridianoen konbergentzia. Kordarako laburketa. Eskala faktorea. Orientazioak eta distantziak.

28. gaia. Arabako Lurralde Historikoko azpiegitura geodesikoa. Erpin geodesikoak. Berdinketa sareak. GNSS (ERGNSS) estazio iraunkorren sareak. Erreferentzia topografikoen hiri sareak.

29. gaia. AFAREN oinarrizko kartografia. Datu base geografikoen produkzioa. Arabako Lurralde Historikoko BTA5000 eta BTU500 eguneratzea eta mantentzea.

30. gaia. 4/2011 Foru Araua, otsailaren 21ekoa, Arabako Lurralde Historikoko toki erakundeen mugak, izena, hiriburua eta ezaugarriak arautzen dituena. Udal eta kontzeju mugarteen jurisdikzio mugak. Mugaketa aktak. Mugarren eta mugarte lerroen zuzenketa.

31. gaia. Geografia informazioko sistemak. Definizioa eta osagaiak. SIG bektorialak eta SIG raster-ak. Jatorrizko geometrikoak eta topologikoak. Topologia mailak. Datuen egiturak. Ustiatze eginkizunak SIG bektorial eta raster-etan.

32. gaia. Espazio datuen azpiegiturak (IDE) Definizioa. SIGen eta IDEen arteko aldea. IDE baten arkitektura. Nodoa eta geoataria. Elkarrengarritasuna. Metadatuak. Definizioa. Metadatuak sortzeko arauak eta profilak.

33. gaia. Europako Parlamentuaren eta 2007ko martxoaren 14ko Kontseiluaren 2007/2/CE Zuzentaraua, Europako Erkidegoko espazio informazioko azpiegitura ezartzen duena (INSPIRE).

34. gaia. 14/2010 Legea, uztailaren 5ekoa, Espainiako informazio geografikoko azpiegitura eta sistemei buruzkoa (LISIGE).

35. gaia. Web zerbitzuak: WMS, WMTS, WFS, ATOM, CSW. Eragiketak eta parametroak. INSPIRE eta OGC zerbitzuak.

36. gaia. Desjabetzeak herri lanetan. Lurzati planoak. Lurzati ezaugarriak. Proiektuak lurzati planoarekin duen zerikusia. Eragindako zonak zehaztea. Desjabetzeen eranskina. Desjabetzeen planoak. Eragindako ondasun eta eskubideen zerrenda. Landa fitxak. Desjabetzeak gauzatzea lursailaren gainean. Desjabetzeen arloan indarrean dagoen legeria.

37. gaia. Sektore publikoko kontratuen legearen testu bateratua: obra kontratuak. Kontratazio espedienteak. Obra kontratua prestatzeko jarduerak. Obra kontratua gauzatu eta aldatzea. Obra kontratuak betetzea eta indargabetzea.

38. gaia. 20/1990 Foru Araua, ekainaren 25ekoa, Arabako Lurralde Historikoko errepideena.

39. gaia. Arabako errepideen foru sarea. Hierarkia eta definizioa. Sare motak. Deskribapena.

40. gaia. Arabako Lurralde Historikoko errepide plan integrala 2004-2015 (PICA). Aurrekariak, justifikazioa eta xedea. Planaren xede den sarearen definizioa. Planaren helburuak eta esku-hartze irizpideak. Jarduteko proposamenak. Plana gauzatzea, jarraipena eta eguneratzea. Berrikustea eta aldatzea.

41. gaia. Trazaduraren azterketa. Kartografia aukeratzea. Nahitaez igaro beharreko puntuak. Aplikaturako takimetria. Trazaduraren neurketa. Lursailaren topografiari buruzko kontsiderazioak, fabrikako obra handiak, tunelak eta desjabetzeak. Trazadura zaharrak egokitzea.

42. gaia. Errepideen trazadura. Indarrean dagoen legeria. Errepideak: orokortasunak. Errepideen izena. Errepide motak eta zatiak. Proiektu motak. Trazadura aztertzeko oinarrizko datuak. Abiadura. Ikusgaitasuna.

43. gaia. Oinplanoko trazadura. Lerrokadura zuzenak. Kurba zirkularrak. Trantsizio kurbak. Segidako lerrokadura kurbatuen arteko koordinazioa. Oinplanoko trazaduraren kontsistentzia errepide konbentzionaletan. Sabeldura eta peraltea.

44. gaia. Altxaerako trazadura. Sestren inklinazioa. Sestren loturak. Oinplanoko eta altxaerako trazaduraren koordinazioa.

45. gaia. Zeharkako sekzioa. Zeharkako sekzio estandarren oinarriko erreiak. Zeharkako sekzioa oinplanoan. Zeharkako sekzio bereziak. Errei zabalaren trantsizioa eta bazterbideak. Galtzadetako eta ertzetako oztopoen analisia.

46. gaia. Errei osagarriak eta trazaduraren beste elementu batzuk: orokortasunak. Ibilbide eta abiadura aldaketarako elementuak. Biltegitartzeko eta itxaroteko erdiko erreiak. Bat egiteko eta banatzeko erreiak. Aldapa eta malda erreiak. Txirikorda erreiak. Aurreratze erreiak. Konbergentzia eta dibergentzia erreiak. Ibilgailu jakin batzuk zirkulatzeko plataforma eta errei berezituak. Garraio kolektiboko ibilgailuen geltokiak. Baztertzeko guneak. Balaztatzeko guneak. Erdibitzaileko eta alboko erdibitzaileko pasabideak. Transferentzia adarrak. Errepideen alboko bizikleta bideak.

47. gaia. Errepideetarako loturak eta sarbideak: orokortasunak. Loturak autobide, autobia eta errei anitzeko errepideetan. Loturak errepide konbentzionaletan. Zerbitzu bideen loturak. Sarbide zuzenak errepide konbentzionaletan eta zerbitzu bideetan. Mugak errei gehigarriak dituzten zatietan, beste trazadura elementu batzuk eta zeharkako sekzio bereziak dituzten obrak.

48. gaia. Elkarguneak. Orokortasunak. Elkargunea diseinatu eta hautatzea. Elkargune baten mugatze fisikoa, eragin zonak eta erdiguneak. Elkargunearen trazadura. Gurutzaguneak. Gurutzaguneen tipologia, deskribapena eta eginkizuna. Biribilgune motako gurutzaguneak. Lotuneak. Lotuneen tipologia, deskribapena eta eginkizuna. Indarrean dagoen legeria.

49. gaia. Lurren mugimendua: lubeten eta harbeten eraikuntza. Haien geometria. Lur berdinketaren eraikuntza: haren geometria. Ezpondak eta horiek jatorriko lursailarekin duten gurutzagunearen zehaztapen grafikoa eta analitikoa.

50. gaia. Errepideen drainatzea. Azaleko drainatzea eta zeharkako drainatzea. Kontsiderazio orokorrak eta proiektuen irizpide geometrikoak. Hustubide obrak. Neurrien kalkulua. Fabrika obra txikiak: tipologia, elementuak eta geometria. Haien kokapen, zuinketa eta kontrol geometrikoa aztertzeko aplikatutako topografia.

51. gaia. Pasabide obrak. Horien kokapenaren problema geometrikoa. Zubiak eta zubibideak. Tipologia. Osagaiak eta haien geometria errepide proiektuan txertatua. Tunelak errepideetan. Tipologia eta osagaiak. Trazadura eta sekzio estandarra. Azpiegitura topografikoa. Oinplanoko eta altxaerako zuinketa. Kontrol geometrikoa.

52. gaia. Errepideetako murrak. Funtzionaltasuna, motak eta konponbideak. Osagaiak eta haien geometria. Kokapen espaziala errepidearen eremuan. Zuinketa eta kontrol geometrikoa.

53. gaia. Errepideen zoruak. Zoru motak eta haien geometria. Zoru malguak eta erdi-zurrunak. Zoru zurrak. Kalkulu geometrikoa eta zuinketa. Gauzatzearen kontrol geometrikoa.

54. gaia. Errepide proiektuak idazterakoan behar den kartografia eta topografia. Eskalak proiektuaren fasearen eta obra unitateen arabera. Zuinketa oinarrien sarea. Seinaleak. Behaketa metodoak. Tolerantziak. Konpentsazio metodoak.

55. gaia. Topografia eta kartografia eranskina errepide proiektuetan. Trazadura eta zuinketa-
ren eranskina. Hura osatzen duten dokumentuak.

56. gaia. Proiektuaren planoak. Oinplanoak. Altxaerak. Sekzio estandarrek. Zeharkako profilak. Drainatze planoak. Pasabide eta tunelen obren planoak.

57. gaia. Neurketak errepide proiektuetan aurrekontua egiteko beharrezko elementu modura. Obra unitateak. Neurketa lagungarriak. Neurketa orokorra. Lurren mugimenduaren neurketa. Bide zoruen neurketa. Hormigoi obren neurketa.

58. gaia. Aurrekontuak. Hura osatu behar duten dokumentuak. Aurrekontu programak. Neurketak txertatzea.

59. gaia. Errepide proiektuei eta horiek gauzatzeari aplikatutako informatika. Trazadura programa integratuak. Bilakaera historikoa. Kontzeptua. Dauden sistemak. Betekizunak. Alderaketa. Hautatzeko irizpideak. Intzidentzia ingeniartzan. Etorkizuneko bilakaera. CAD programak. Ofimatika tresnak.

60. gaia. Laneko segurtasuna eta osasuna. Indarrean dagoen legeria. Proiektuaren segurtasun eta osasun azterlana. Oinarrizko segurtasun eta osasun azterlana. Segurtasun eta osasun plana. Izapidetzea.