

I - ARABAKO BATZAR NAGUSIAK ETA ARABAKO LURRALDE HISTORIKOAREN FORU ADMINISTRAZIOA

Arabako Foru Aldundia

ENPLEGU, MERKATARITZA ETA TURISMO SUSTAPENAREN ETA FORU ADMINISTRAZIOAREN SAILA

347/2016 Foru Agindua, azaroaren 21koa, deialdia eta oinarri espezifikoak, Arabako Foru Aldundiaren Administrazio Orokorreko karrerako funtzionario gisa (administrazio bereziko eskala, azpieskala teknikoa, goi-mailako teknikarien klasea, bide, ubide eta portuetako ingeniaria) 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, goi-mailako teknikarien klasea, bide, ubide eta portuetako ingeniaria) 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, GOI-MAILAKO
TEKNIKARIEN KLASEA, BIDE, UBIDE ETA PORTUETAKO INGENIARIA (kodea: 1217)

1. DEI EGITEN DEN PLAZAK

Dei egiten da administrazio bereziko eskalako azpieskala teknikoko goi-mailako teknikarien klaseko plaza 1 –bide, ubide eta portuetako ingeniaria, A taldea, A1 (A) azpitaldea– oposizio-lehiaketa bidez hornitzeko, ondoren azaltzen den bezala banaturik:

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

2. BETEKIZUNAK

Oinarri orokorretan ezartzen direnez gainera, bide, ubide eta portuetako ingeniari titulua edo gradua gehi masterra eduki beharko da, edo horiek jaulkitzeko eskubideak ordainduta eduki. Atzerrian lortutako tituluak izatekotan, horien homologazioa frogatzen duen egiaztagiria eduki beharko da.

Beharrezkoa izango da, orobat, B motako 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:

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

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

Zuzeneko puntuazioa ondoko formula honen emaitza izango da: puntuazioa erantzun zuzenen kopurua ken erantzun okerren herena da ($P = Z - O/3$). 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 bost (5) puntuko azken puntuaziora 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.

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 egiaztatzeako proba eginez.

Dauden lau hizkuntza eskakizunetakoren bat egiaztatuta daukatenez edo balio bereko titulu edo ziurtagirietako bat daukatenez 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, izangaiak alegatu eta egiaztatu dituzten merezimenduak aztertu eta baloratuko dira. Haietako bakoitzari merezimenduen baremoaren arabera dagozkion puntuak esleituz egingo da.

3.3.1. Esperientzia

Lan esperientzia gehienez ere sei (6) puntutaraino baloratuko da, 0,05 punturekin edozein herri administrazioan B (A2) taldeko eskaletan lan egindako hilabete oso bakoitzeko, eta 0,10 punturekin edozein herri administrazioan A (A1) taldeko eskaletan lan egindako hilabete oso bakoitzeko. Bakar-bakarrik konputatuko da Arabako Foru Aldundiak hirurtekoen ondorioetarako aitortutako antzinatasuna.

3.3.2. Informatika ezagutza

Gehienez ere 0,50 puntutaraino ITxartelaren 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 2003 | 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. gaia. 20/1990 Foru Araua, ekainaren 25ekoa, Arabako Lurralde Historikoko errepideena.
2. gaia. Arabako errepideen foru sarea. Hierarkia eta sailkapena. Sare motak. Deskribapena.
3. gaia. 2004-2015erako Arabako errepideen plan integrala.
4. gaia. 2005-2016rako EAEko errepide plan orokorra. Edukia. Arabako Lurralde Historikorako
aurreikuspenak.
5. gaia. Errepide azterlanak eta proiektuak. Sailkapena. Araudia, izapidetzea eta onarpena.
6. gaia. Errepide proiektuetan erabiltzeko kartografia eskuratzea. Topografia eta kartografia
errepideetan. Zuinketa. Kartografia teknika berrien erabilera errepideetan. GPS kokatze glo-
baleko sistemak. Lurreko erreferentzia markoak eta sistemak. ETRS89 erreferentzia sistema.
UTM proiektzioa.
7. gaia. Geologia azterlanak errepide proiektuetan. Azterketa geologikoak. Maileguak, hobiak
eta harrobiak. Azterlan sismikoak. Ekintzak eta kalkulua. Araudia. Diseinatze erregelak eta
eraikuntza-preskripzioak.
8. gaia. Klima eta hidrologia azterlanak errepideetan. Klimaren datu orokorrak. Datu plu-
biometrikoak. Prezipitazioen eta euri intentsitateen kalkulua. Arroen azterlanak. Kalkulu hidro-
logikoak.

9. gaia. Trafiko azterlanak. Zirkulazio intentsitateen azterlanak. Abiadura azterlanak. Jatorri eta helburu azterlanak. Trafikoa Arabako errepide sarean. Zirkulazioaren ezaugarriak. Oinarrizko aldagaiak. Intentsitatea eta abiaduraren arteko erlazioak.

10. gaia. Trafiko eskaria aurreikusteko metodoak. Oinarrizko datuak. Hazkunde hipotesiak. Edukiera eta zerbitzu mailak. Edukieran eta zerbitzu mailetan eragina duten faktoreak. Zirkulazioaren analisia. Zirkulazioa hobetzeko tratamenduak.

11. gaia. Azterlan geoteknikoak errepide eta presetan. Errepide eta presa proiektuetan geologia eta geoteknia aldetik kontuan hartzekoak. Materialen ezaugarri geoteknikoak. Ikerketa geoteknikoen plangintza eta kontrola. Lurra ikertzeko teknikak. Harkaitz mendiguneen ezaugarri geomekanikoak.

12. gaia. Zimenduen azterlan geoteknikoak. Lanaren urratsak. Helburuak. Emaitzen interpretazioa. Lur bigunetako arazo bereziak. Lurra tratatzeko eta hobetzeko teknikak. Ezponden ezaugarriak eta egonkortasuna.

13. gaia. Errepideen trazadura. Indarrean dagoen araudia. Errepideen izena. Errepide motak eta zatiak. Proiektu motak. Errepidearen diseinua trafiko eskarira egokitzea. Hiriko eta hiri-inguruko errepide zatiaren kontzeptua. Errepidetzat hartzen diren bideak. Errepide baten elementu funtzionala. Trazadura aztertzeko oinarrizko datuak. Abiadura. Ikusgaitasuna. Gelditzeko distantzia eta ikusgaitasuna. Aurrea hartzeko distantzia eta ikusgaitasuna. Erabakitze distantzia eta ikusgaitasuna. Gurutzatze distantzia eta ikusgaitasuna.

14. gaia. Oinplanoko trazadura. Lerrokadura zuzenak. Kurba zirkularrak: erradioak eta peralteak, ezaugarriak, gutxieneko garapena. Trantsizio kurbak: eginkizunak, forma eta ezaugarriak, gutxieneko parametroa eta luzera. Mugapenak. Segidako lerrokadura kurbatuen arteko koordinazioa. Oinplanoko trazaduraren kontsistentzia errepide konbentzionaletan. Sabeldura eta peralteak.

15. gaia. Altxaerako trazadura. Sestren inklinazioa: muturreko balioak, errei gehigarriak, tunelak. Sestren loturak. Lotura kurbaren gutxieneko parametroak. Ikusgaitasun baldintzak. Estetika aldetik kontuan hartzekoak. Oinplanoko eta altxaerako trazaduraren koordinazioa. Trazadura galerak.

16. gaia. Zeharkako sekzioa. Zeharkako sekzio estandarraren oinarrizko erreiak. Zeharkako sekzioa oinplano artezean. Elementuak eta beren neurriak. Elementu bakoitzaren eginkizunak. Sabeldura. Ezpondak, arekak eta bestelako elementuak. Altuera librea. Zeharkako sekzioa oinplano kurbatuan. Gainzabalera. Zeharkako aldapak. Erdibitzaileak. Zeharkako sekzio bereziak.

17. gaia. Errei osagarriak eta trazaduraren beste elementu batzuk: orokortasunak. Ibilbide eta abiadura aldaketarako elementuak. Biltegitartzeko eta itxaroteko erdiko erreiak. Bat egiteko edo banatzeko erreiak. Aldapa eta malda erreiak. Txirikorda erreiak. Aurrea hartzeko 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.

18. gaia. Errepide 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.

19. gaia. Elkarguneak. orokortasunak. Elkargunea diseinatu eta hautatzea. Elkargune baten mugatze fisikoa, eragin zonak eta erdiguneak. Elkargunearen trazadura.

20. gaia. Gurutzaguneak: gurutzaguneen tipologia, deskribapena eta eginkizuna. Biribilgune motako gurutzaguneak: funtzionamendua, ezaugarriak, diseinua eta seinalizazioa. Lotuneak: lotuneen tipologia, deskribapena eta eginkizuna. Lotune adarrak. Bi erreiko lotune adarrak enborekin lotzea. Lotune adarrak beste lotune adar batzuekin eta bide biltzaile-banatzailerekin lotzea.

21. gaia. Trazadura programa integratuak. Bilakaera historikoa. Kontzeptua. Dauden sistematik. Betekizunak. Alderaketa. Hautatzeko irizpideak. Intzidentzia ingeniartzan. Etorkizuneko bilakaera.

22. gaia. Lur azaleko drainatzea. Kontuan hartzeko gauza orokorrak eta oinarritzko irizpideak. Azterlan hidraulikoak eta erreferentziako ur emarien kalkulua. Plataformako eta bide bazterretako drainatzea. Proiektuko irizpideak. Ura husteko obrak. Ura husteko ahalmena. Araudi aplikagarria

23. gaia. Zeharkako drainatzea. Proiektuko irizpideak. Zubiak. Zeharka drainatzeko obrak. Ura husteko baldintzak. Lur azpiko drainatzea.

24. gaia. Pasabide obrak. Azterketa. Kokalekua. Zubiak. Zubibideak. Aukeratzea eta hautatzea. Horien proiektuari aplikatzeko arauak. Proiektuen edukia. Eraikitze metodoak. Obra normalizatuak. Bilakaera eta joerak.

25. gaia. Pasabide obrak. Zubiak eta zubibideak. Auskultatzeko metodoak. Mantentzea eta ustiapena.

26. gaia. Tunelak errepideetan. Proiektua. Trazaduraren diseinua eta sekzio estandarra. Geologia azterlanak. Sailkapen geomekanikoak eta diseinu enpirikoa. Eraikuntza. Hondeatzeko metodoak. Euspina. Auskultazioa. Iragazgaiztea, estaldura eta akaberak. Ahoak.

27. gaia. Tunelak errepideetan. Mantentzea eta ustiapena. Hornikuntza eta instalazioak.

28. gaia. Errepideetako hormak. Funtzionaltasuna, motak eta konponbideak. Hautatzeko irizpideak.

29. gaia. Hormigoi armatua. Definizioa. Materialak: zementuak, ura, agregatuak, beste osagaiak. Armadura pasiboak. Hormigoiaren ezaugarriak. Dosifikazioa, fabrikazioa eta obran ipintzea. Entsegu eta kontrolak.

30. gaia. Hormigoi aurreatezatua. Ideia orokorrak. Armadura aktiboak. Aurreatezatze sistematik. Armadura postatezatuak ainguratu eta lotzeko gailuak. Zorroak eta osagarriak. Injekzioa.

31. gaia. Lurren mugimendua. Lurzoruen sailkapena eta ezaugarriak. Trinkotzea. Lur berdinketak egitea. Lubetak, zabor-legarrezko betegarriak eta harbetak egitea. Zabalguneen euspen ahalmena. Arauak eta espezifikazioak. Lur azaleko eta lur azpiko drainatze obrak egitea.

32. gaia. Zabalguneak. Ezaugarriak. Materialen ezaugarriak. Laborategiko eta bertoko entseguak. Sailkapena. Kontrola. Arazo berezien tratamendua.

33. gaia. Errepide zoruak. Deskribapena eta eginkizunak. Ezaugarri funtzionalak eta egiturazkoak. Dimentsionatze faktoreak. Oinarritzko material nagusiak eta obra unitateak. Zoru motak. Zoru malguak eta erdi-zurrinak. Zoru zurrinak. Bazterbideak.

34. gaia. Geruza pikordunak. Motak, materialak, erabilerak. Portaera mekanikoa. Laborategiko karakterizazioa; dosifikazioa; kontrola; espezifikazioak.

35. gaia. Zoru zurrin eta erdi-zurrinetarako aglomeratzaile hidraulikoekin trataturiko oinarriak. Motak. Ezaugarri orokorrak. Propietateak. Oinarritzko materialak. Dosifikazioa. Fabrikazioa. Obran ipintzea eta kontrola.

36. gaia. Berotan egindako betun nahasturak. Sailkapena. Materialak. Erabilerak. Laborategiko entseguak. Dosifikazioa. Fabrikazioa, obran ipintzea eta kontrola. Espezifikazioak.

37. gaia. Zoru malguak eta erdi-zurrinak dimentsionatzea. Metodo enpirikoak. Metodo analitikoak.

38. gaia. Zoru zurrinak. Proiektua eta eraikuntza. Egiturazko sekzioak eta junturak.

39. gaia. Zoruen azterketa. Zoladuren azaleko ezaugarriak. Irristaketaren aurkako erresistentzia eta azaleko geometria. Zoruen azaleko berrizatzea, indartzea eta birgaitzea Auskultatzeko metodoak eta proiektua.

40. gaia. Errepideetako seinalizazio bertikala. Araudi aplikagarria Seinalizazioak bete behar dituen baldintzak. Seinalizazio bertikalaren elementuen ezaugarriak. Seinale motak. Seinalizazioaren erabilera. Bete beharreko espezifikazioak. Kalitate kontrola.

41. gaia. Errepideetako seinalizazio horizontala. Araudi aplikagarria Bide markak. Seinalizazio horizontalaren beste elementu batzuk. Bete beharreko espezifikazioak. Kalitate kontrola.

42. gaia. Balizamendua eta errepide babesak. Araudi aplikagarria Ibilgailuei eusteko sistemak erabiltzeko irizpideak. Bete beharreko espezifikazioak. Argikuntza. Semaforoak.

43. gaia. Obretako seinalizazioa.

44. gaia. Eragindako zortasunak eta zerbitzuak birjartzea. Araudi aplikagarria. Ondasun eta eskubideak desjabetzea. Indarrean dagoen legeria. Desjabetze espedientearen izapidetzea. Jabari publikoa.

45. gaia. Errepide eta zubi obretarako baldintza tekniko orokorren agiria. Errepide obretako eta ureztatze obretako baldintza tekniko berezien agiriak. Edukia. Inbertsioaren aurrekontua. Neurketak. Prezioen kalkulua. Prezioen taulak. Kontrata bidez gauzatzeko aurrekontua. Obraren plana. Kontratistaren sailkapena. Prezioak berrikusteko formula.

46. gaia. Errepide eta ureztatzeen eraikitze proiektua. Eduki behar dituen agiriak. Horien helmena eta eduki orokorra. Proiektuaren zuzendaritza. Kontratazioa. Ikuskatzea. Aholkularitza enpresen sektorea.

47. gaia. Lurra berdintzeko obren zuzendaritza, jagoletza eta kontrola.

48. gaia. Zolatze obren zuzendaritza, jagoletza eta kontrola. Kontuan hartzeko gauza orokorrak. Geruza pikordunak. Asfalto garatzadak. Aglomeratu asfaltikozko zoruak. Hormigoi hidraulikozko zoruak. Harrera probak eta mantentzea programatzeko datuak.

49. gaia. Errepideen datu baseak. Inbentarioak. Motak. Egiteko modua; ustiapena eta eguneratzea. Jarraipena eta bilakaera.

50. gaia. Kontserbazioaren antolakuntza: norbere bitartekoekin eta laguntza teknikoen bidez. Eragiketa normalak eta apartekoak. Neguko bidezaintza. Landaketak. Planak eta programak. Pasabide eta tunelen mantentzea eta kontserbazioa. Osoko kontserbazioa. Kontserbazioa kalitate estandarren arabera.

51. gaia. Ustiatetia. Zirkulazioaren antolamendua. Trafikoaren erregulazioa. Trafikoa kontrolatzeko eta erregulatzeko metodo elektronikoak. Jendaurreko informazioa eta erabiltzaileentzako laguntzak. Azterketak eta jagoletza. Errepidearen babesa. Sarbideak.

52. gaia. Herri lanen eta zerbitzu publikoen ustiapena. Kontzeptua. Errepideak ustiatzeko metodoak. Eskumenak. Arauak eta jarraibide teknikoak. Ikuskatzeko ahalmenak ustiapena zeharka egiten den kasuetan. Zeharkako kudeaketa. Bidesaridun autobideen emakidaren kasu berezia.

53. gaia. Telematika eta errepideak ustiatzeko sistema adimendunak. Aurrekariak. Kontzeptuak eta diseinua. Errepideen ustiapenean erabilitako telematika. Alderdi instituzionalak. Ebaluazio irizpideak. Errepideen ustiapena kudeatzeko sistema adimendunen ezarketa.

54. gaia. Bide segurtasuna. Istripu azterlanak. Faktore baldintzatzaileak. Segurtasun neurriak. Arrisku eta heriotza indizeak. Istripu ugariko bide zatia.

55. gaia. Errepideetarako sarbideak, zerbitzu bideak eta zerbitzu instalazioen eraikuntza.

56. gaia. Uraren Legearen testu bateratua eta lurreko uren jabaria: ur publikoa eta pribatua. Zortasuna. Erabilera komunak eta pribatiboak. Uraren aprobetxamendua. Emakidak eta baimeak. Jabari publikoko erreserbak. Uraren arloko emakida. Emakiden berrikuspina. Iraungitzea. Ezaugarriak aldatzea. Ur Erregistroa.

57. gaia. Jabari publiko hidraulikoaren, zortasuneko zonen eta zaintza zonen araubide juridikoa. Besterenezintasuna, bahiezintasuna, preskribaezintasuna. Berreskuratzea. Atzera eskuratzea. Jabari publiko hidraulikoaren, zortasuneko zonen eta zaintza zonen erabilera. Zortasuna. Preskripzioa eta nabaritasun akta. Neurketa eta mugaketa.

58. gaia. Jabari publiko hidraulikoa babestearen helburuak. Isurketak. Ingurumenarekiko harmonia. Kutsadura. Uren zaintza. Zehatzeko ahala. Arau hausteen kalifikazioa. Zehapenak: organo eskudunak. Agintaritza judizialaren eskumena.

59. gaia. Plangintza hidrológicoa. Plangintzaren helburu orokorrak. Uraren Legea eta bere arautegiak plangintza hidrológicoaren aldetik. Arroetako plan hidrológicoak. Plan hidrológico nazionala. Planen garrantzia eta ondorioak.

60. gaia. Hidrologia. Ziklo hidrológicoa. Zikloaren kontrola: magnitudeak, neurketa hidrológicoak eta prezipitazio-jariatze eredu hidrológicoak. Sare hidrológicoak: ur etorria neurtzeko sarea, SAIH, SAICA, ICA sarea eta lur azpiko ura kontrolatzeko sarea.

61. gaia. Erregulazioa. Erregulazioaren teoria estatistikoak. Ekarpunen banaketari buruzko legeak. Erregulazioaren bermea. Erregulazio eredu matematikoak.

62. gaia. Ureztatze ura banatzeko sareak. Horien eginkizuna. Daitezkeen sare motak eta beren arteko ezberdintasunak. Sarearen osagai nagusiak. Arteria nagusiak eta bigarren mailako adarrak. Elementuak. Osagarriak. Bentosak, ur-ahok, balbulak etab., eta beren eginkizuna. Sareko hodiak tinbratzea. Erabil daitezkeen xteko giltzak. Sarearen edozein puntutako laneko gutxieneko presioa. Banaketa sareen kalkulua. Ponpatze estazioak. Ponpa motak. Abiadura espezifikoak. Xurgatze garaiera. Makina egokiak aukeratzea eta kokatzea.

63. gaia. Fabrika presak. Sailkapena. Zimendua. Makineria. Zimenduaren eta presaren iragazgaitzea eta drainatzea. Hormigoï instalazioak eta hormigoïa obran ipintzeko metodoak. Hartze beroa eta uzkurdua. Auskultazioa. Trinkotutako hormigoïzko presak.

64. gaia. Material soltezeko presak. Sailkapena eta presa motaren aukeraketa. Harrobiak. Ateratzeko, sailkatze, garraiatze, biltegitratze, obran ipintzeko eta sendotzeko teknikak. Trinkotzearen kontrola. Iragezgaiztea eta drainatzea. Auskultazioa. Neurgailuak eta jarraitu beharreko arauak.

65. gaia. Presaren hustuketa organoak. Azaleko gainezka bideak. Motak. Gainezka bidea eta presaren segurtasunarekin duen zerikusia. Uholdeak. Laminazioa. Bitarteko hustubideak eta urtegi zolako hustubideak. Balbula eta uhate motak. Hargune motak eta banakera. Presa eta urtegien segurtasunari buruzko arautegi teknikoak.

66. gaia. Ubideak. Motak. Estaldurak. Junturak. Ubideak igeltsu lurretan. Drainatzea. Bestelako obra bereziak. Sifoiak eta akueduktuak. Uhateak. Osagarrizko gailu funtzionalak. Eraikuntzarako makineria espezifikoak. Ustiapena eta kontserbazioa.

67. gaia. Kargako eroan bideak. Kabitazioa. Hoditeria motak. Juntura motak. Araudia. Tunel hidraulikoak. Edateko ura banatzeko sareak: osagaiak eta ereduak. Estolderia sareak: hodi biltzaileak, obra bereziak eta ereduak. Osagarrizko gailu funtzionalak. Biltegiak. Ustiapena eta kontserbazioa.

68. gaia. Uholdeak eta lehortek. Gehieneko ur goraldien aurreikuspena eta kalkulua. Ibaie-tako obrak oro har. Ubideak babestea, zuzentzea eta erregularizatzea. Ibaia bideratzea. Herriak babestea. Lehortearen kontzeptua. Lehorteen ezaugarriak. Lehorte hidrológicoa.

69. gaia. Sektore publikoko kontratuen legearen testu bateratua eta legearen arautegi orokorra. Obra kontratuak. Zerbitzu kontratuak.

70. gaia. Segurtasuna eta osasuna. Indarrean dagoen legeria. Segurtasunari eta osasunari buruzko xedapen espezifikoak proiektuaren fasean eta obrak egiteko fasean. Segurtasun eta osasun azterlana eta oinarriko segurtasun eta osasun azterlana. Segurtasun eta osasun plana. Segurtasun eta osasun arloko koordinatzailea. Eskumenak eta erantzukizunak.

71. gaia. Ingurumen eraginaren ebaluazioari buruzko legeria. Europako zuzentarauak, legeria nazionala eta Euskal Autonomia Erkidegokoa. Ingurumen eraginaren azterlanak errepide proiektuetan eta ureztatze proiektuetan. Beharra eta edukia. Ingurumen eragina zuzentzeko neurriak. Ingurumen zaintzako plana. Izapidetzea.

72. gaia. 7/2015 Legegintzako Errege Dekretua, urriaren 30ekoa, lurzorua eta hiri birgaitzearen Legearen testu bateratua onartzen duena. Lurzorua jabetzaren estatutu juridikoa. Hirigintza jardunen sustapenaren oinarritzko estatutua. Lurzorua araubidearen oinarriak, prozedurako arau komunak eta arau zibilak. Planeamendu arautegia. Hirigintza planeamendua eta bera garatzeko figura juridikoak. Plan motak: koordinaziorako lurralde plan zuzentzaileak, arloko lurralde planak, udal planak. Xedea eta zehaztapenak.