



# HAPO PGOU GETXO

GETXOKO HIRIA ANTOLATZEKO PLAN OROKORRAREN BERRIKUSPENA

4. FASEA. PLAN OROKORRAREN HASIERAKO ONARPENA

## URBANIZAZIO-ORDENANTZAK

IRAILA 2022

# AURKIBIDEA

## I. TITULUA ZIOEN ADIERAZPENA..... 1

|                     |                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. KAPITULUA</b> | <b>ALDEZ-AURREKO IKUSPEGIAK..... 3</b>                                                   |
| 1. ATALA            | DIZIPLINA-ARAU BIDEA..... 3                                                              |
| 1. Artikulua        | Ordenantzaren xedea eta helburua..... 3                                                  |
| 2. Artikulua        | Aplikazio-eremua..... 4                                                                  |
| 3. Artikulua        | Ordenantzen indarraldi eta aplikazio baldintzak..... 4                                   |
| 4. Artikulua        | Ordenantza eta bere zehaztapenen maila eta Rango y lotura-maila arautzailea..... 5       |
| 5. Artikulua        | Ordenantzen aldaketa..... 5                                                              |
| 6. Artikulua        | Kontzeptua..... 5                                                                        |
| 7. Artikulua        | Eskumenak..... 5                                                                         |
| 8. Artikulua        | Segurtasun neurriak. Babesa eta obrak..... 6                                             |
| 9. Artikulua        | Obrak egiteko era..... 8                                                                 |
| 10. Artikulua       | Oinezkoen pasabideak..... 9                                                              |
| 11. Artikulua       | Bistara geratzen diren eraikuntza-elementuak..... 9                                      |
| 12. Artikulua       | Urbanizazio-proiektuen edukia..... 10                                                    |
| 13. Artikulua       | Urbanizazio-proiektuentzat exijitzen den dokumentazioa..... 11                           |
| 14. Artikulua       | Kalitate-kontrol plana. Probak eta saiakerak..... 16                                     |
| 15. Artikulua       | Urbanizazio-obren ikuskapena, kontrola eta harrera..... 17                               |
| 16. Artikulua       | Erabilera publikorako laga beharreko lurzoruen ezaugarriak..... 18                       |
| 17. Artikulua       | Sustatzailearen erantzukizuna..... 18                                                    |
| 18. Artikulua       | Eraikitze-elementuen garapena eta normalizazioa, kalitate eta diseinu irizpideak..... 19 |
| 19. Artikulua       | Tramitazioa..... 19                                                                      |
| 20. Artikulua       | Premiazko obren tramitazioa..... 19                                                      |
| 21. Artikulua       | Aplikazioa..... 20                                                                       |
| 22. Artikulua       | Eskumena..... 20                                                                         |

## II. TITULUA KALITATEKO GUTXIENEN BALDINTZAK BIDE- ETA ZOLADURA-PROIEKTUAK ETA -OBRAK DISEINATZEAN ETA GAUZATZEAN ..... 21

|                     |                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. KAPITULUA</b> | <b>DISEINU-IKUSPEGIAK..... 23</b>                                           |
| 1. ATALA            | OROKORTASUNAK..... 23                                                       |
| 23. Artikulua       | Orokortasunak..... 23                                                       |
| 2. ATALA            | BIDE-SAREA..... 24                                                          |
| 24. Artikulua       | Udalarenak ez diren galtzadak..... 24                                       |
| 25. Artikulua       | Tokiko bideentzako diseinu-irizpidea..... 25                                |
| 26. Artikulua       | Aldi-bereko bideentzako diseinu-irizpidea..... 25                           |
| 27. Artikulua       | Bizikleta-bideen diseinu-irizpidea..... 26                                  |
| 28. Artikulua       | Sartzeko ibiak..... 27                                                      |
| 29. Artikulua       | Bideen gaineko arboladiaren diseinua..... 27                                |
| 30. Artikulua       | Bide publikoen diseinua eta ingurune akustikoa..... 27                      |
| 31. Artikulua       | Bide-seinaleak..... 28                                                      |
| 32. Artikulua       | Zirkulazio-argiak. Baldintza orokorrak..... 29                              |
| 33. Artikulua       | Bide-sareko zoruaren osagaiak..... 29                                       |
| 34. Artikulua       | Zintarriak eta ur-lerroak..... 30                                           |
| 3. ATALA            | APARKALEKUAK..... 31                                                        |
| 35. Artikulua       | Aire zabaleko aparkalekua..... 31                                           |
| 36. Artikulua       | Aparkalekuen gutxieneko neurriak..... 32                                    |
| 37. Artikulua       | Aparkalekuko elementuen iragazkortzea..... 32                               |
| 38. Artikulua       | Aparkatzeko hondartzetako arboladiaren diseinua..... 32                     |
| 4. ATALA            | ZOLATUTAKO GUNE LIBREAK..... 33                                             |
| 39. Artikulua       | Irisgarritasuna..... 33                                                     |
| 40. Artikulua       | Espaloiak eta oinezkoentzako zumardiak..... 33                              |
| 41. Artikulua       | Zoladuren zoruaren osagaiak..... 34                                         |
| 42. Artikulua       | Juntura..... 35                                                             |
| 43. Artikulua       | Gainazaleko tratamenduak gauzatzeko irizpideak..... 35                      |
| 44. Artikulua       | Zintarriak eta ur-lerroak..... 35                                           |
| 45. Artikulua       | Egonleku- eta oinezkoentzako espazioen iragazkortasuna eta diseinua..... 36 |
| 5. ATALA            | GUNE BERDEAK..... 36                                                        |

|                       |                                                                                                                                                                              |           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 46. Artikulua         | Xedapen orokorrak.....                                                                                                                                                       | 36        |
| 47. Artikulua         | Zuhaitzak eta lorategiak babesteko baldintzak.....                                                                                                                           | 37        |
| 48. Artikulua         | Gutxieneko baldintzak.....                                                                                                                                                   | 38        |
| 49. Artikulua         | Landare-elementuak hautatzeko irizpideak.....                                                                                                                                | 40        |
| 50. Artikulua         | Lurzorua kontserbazioa.....                                                                                                                                                  | 40        |
| 51. Artikulua         | Aniztasun biologikoaren kontserbazioa.....                                                                                                                                   | 41        |
| 52. Artikulua         | Hautatutako espezieak aukeratzeko irizpideak.....                                                                                                                            | 41        |
| 53. Artikulua         | Lurzoru urbanizagarrian berdeguneei aplikatu beharreko baldintza bereziak.....                                                                                               | 42        |
| 6. ATALA              | HIRI-ALTZARIAK.....                                                                                                                                                          | 43        |
| 54. Artikulua         | Xedapen orokorrak.....                                                                                                                                                       | 43        |
| 55. Artikulua         | Gutxieneko baldintzak.....                                                                                                                                                   | 43        |
| 7. ATALA              | ERAIKITZE-BALDINTZA BEREZIAK.....                                                                                                                                            | 45        |
| 56. Artikulua         | Lurren mugimenduak.....                                                                                                                                                      | 45        |
| 57. Artikulua         | Zangak betetzeko baldintzak.....                                                                                                                                             | 46        |
| 58. Artikulua         | Zorua birjartzeko baldintzak.....                                                                                                                                            | 47        |
| <b>II. KAPITULUA</b>  | <b>INGURUMENA, PAISAIA ETA NATURA BABESTEKO ZEHAZTAPENAK.....</b>                                                                                                            | <b>48</b> |
| 1. ATALA              | ZEHAZTAPEN OROKORRAK.....                                                                                                                                                    | 48        |
| 59. Artikulua         | Artikulu. Ingurumena, paisaia eta natura babesteko 60 baldintza orokor.....                                                                                                  | 48        |
| 60. Artikulua         | Babesteko edo prebenitzeko neurriak.....                                                                                                                                     | 48        |
| 61. Artikulua         | Neurri zuzentzaileak.....                                                                                                                                                    | 51        |
| 62. Artikulua         | Konpentsatze-neurriak.....                                                                                                                                                   | 55        |
| 63. Artikulua         | Hondakin-uren saneamendua.....                                                                                                                                               | 56        |
| 64. Artikulua         | Ibai-ibilguak.....                                                                                                                                                           | 56        |
| 65. Artikulua         | Indarrean dagoen hirigintza-plangintza eta ordenantza hauetan planteatutako prebentzio-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurriak behar bezala betetzen direla kontrolatzea..... | 56        |
| 66. Artikulua         | Ordenantzak gauzatzean konpentsatzeko ingurumen-neurriak.....                                                                                                                | 57        |
| 67. Artikulua         | Fauna babesteko arauak.....                                                                                                                                                  | 57        |
| <b>III. KAPITULUA</b> | <b>HIRI-INSTALAZIOETAKO PROIEKTUAK ETA OBRAK DISEINATZEKO ETA GAUZATZEKO GUTXIENEO KALITATE-BALDINTZAK.....</b>                                                              | <b>58</b> |
| 1. ATALA              | BALDINTZA OROKORRAK.....                                                                                                                                                     | 58        |
| 68. Artikulua         | Baldintza orokorrak.....                                                                                                                                                     | 58        |
| 69. Artikulua         | Sare eta zerbitzuak dimentsionatzeko erreferentzia-balioak.....                                                                                                              | 58        |
| 70. Artikulua         | Espaloi eta galtzadetan zerbitzuak jartzea.....                                                                                                                              | 58        |
| 71. Artikulua         | Handitzeen aurreikuspenak. Hutsako eroanbideak.....                                                                                                                          | 61        |
| 72. Artikulua         | Instalazio bereziak.....                                                                                                                                                     | 61        |
| 73. Artikulua         | Azalerako sareak eta sare aereoak.....                                                                                                                                       | 61        |
| 2. ATALA              | UR-HORNIDURA.....                                                                                                                                                            | 62        |
| 74. Artikulua         | Egikaritzarako-irizpidea.....                                                                                                                                                | 62        |
| 75. Artikulua         | Edateko uraren harguneak.....                                                                                                                                                | 63        |
| 76. Artikulua         | Kontagailuak.....                                                                                                                                                            | 64        |
| 77. Artikulua         | Edateko uraren sarea dimentsionatzea.....                                                                                                                                    | 64        |
| 78. Artikulua         | Hodiak eta balbulak.....                                                                                                                                                     | 65        |
| 79. Artikulua         | Ureztatze-sarearen diseinu irizpideak.....                                                                                                                                   | 68        |
| 3. ATALA              | EURI-UREN ESTOLDERIA.....                                                                                                                                                    | 69        |
| 80. Artikulua         | Egikaritzarako irizpidea.....                                                                                                                                                | 69        |
| 81. Artikulua         | Euri-uren estolderia dimentsionatzea eta ezaugarriak.....                                                                                                                    | 69        |
| 82. Artikulua         | Euri-uren estolderiaren eroanbideak.....                                                                                                                                     | 70        |
| 83. Artikulua         | Euri-uren estolderiaren banakako harguneak.....                                                                                                                              | 71        |
| 84. Artikulua         | Erregistro-putzua.....                                                                                                                                                       | 72        |
| 85. Artikulua         | Hodi-biltzaileen hasierako garbiketa-balbulak.....                                                                                                                           | 73        |
| 86. Artikulua         | Hustubideak eta saretak.....                                                                                                                                                 | 73        |
| 87. Artikulua         | Euri-uren batze-sistemaren diseinua berdeguneetan eta gunee libreetan.....                                                                                                   | 73        |
| 4. ATALA              | SANEAMENDUA.....                                                                                                                                                             | 74        |
| 88. Artikulua         | Egikaritzarako irizpidea.....                                                                                                                                                | 74        |
| 89. Artikulua         | Saneamendu-sarearen dimentsionatzea.....                                                                                                                                     | 74        |
| 90. Artikulua         | Saneamendu-eroanbideak.....                                                                                                                                                  | 75        |
| 91. Artikulua         | Saneamenduko banakako harguneak.....                                                                                                                                         | 75        |
| 92. Artikulua         | Erregistro-putzuak.....                                                                                                                                                      | 76        |
| 93. Artikulua         | Hodi-biltzaileen hasierako garbiketa-balbulak.....                                                                                                                           | 77        |
| 94. Artikulua         | Isurketen arauak.....                                                                                                                                                        | 77        |
| 5. ATALA              | HERRI-ARGITERIA SAREA.....                                                                                                                                                   | 79        |
| 95. Artikulua         | Egikaritzarako irizpideak.....                                                                                                                                               | 79        |
| 96. Artikulua         | Herri-argiteria sarearen diseinua.....                                                                                                                                       | 79        |
| 97. Artikulua         | Herri-argiteria sarearen dimentsionatze eta ezaugarriak.....                                                                                                                 | 80        |
| 98. Artikulua         | Lur-harguneak.....                                                                                                                                                           | 82        |
| 99. Artikulua         | Altzairuzko txapazko bakulak eta zutabeak.....                                                                                                                               | 82        |

|                |                                                                                     |    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6. ATALA       | ENERGIA ELEKTRIKOAREN HORNIDURA .....                                               | 83 |
| 100. Artikulua | Egikaritzarako irizpidea .....                                                      | 83 |
| 101. Artikulua | Sare elektrikoak. ....                                                              | 83 |
| 102. Artikulua | Transformazio-zentroak. ....                                                        | 83 |
| 103. Artikulua | Kalkulurako irizpideak. ....                                                        | 84 |
| 7. ATALA       | KOMUNIKAZIO ELEKTRONIKOEN SAREA .....                                               | 84 |
| 104. Artikulua | Egikaritzarako irizpidea .....                                                      | 84 |
| 105. Artikulua | Komunikazio elektronikoen sare berriak zabaltzea.....                               | 85 |
| 8. ATALA       | GAS NATURALAREN SAREA .....                                                         | 85 |
| 106. Artikulua | Egikaritzarako irizpidea .....                                                      | 85 |
| 107. Artikulua | Gas naturalaren sarea.....                                                          | 85 |
| 9. ATALA       | HIRI-HONDAKIN SOLIDOAK HUZTUTZEKO SAREA.....                                        | 85 |
| 108. Artikulua | Deskribapen orokorra.....                                                           | 85 |
| 10. ATALA      | HIRI-HONDAKIN SOLIDOAK HUZTUTZEKO SAREA: LUR-AZPIKO EDUKIONTZIAK JARTZEA.....       | 86 |
| 109. Artikulua | Xedea.....                                                                          | 86 |
| 110. Artikulua | Eremua.....                                                                         | 86 |
| 111. Artikulua | Hondakin-mota.....                                                                  | 86 |
| 112. Artikulua | Sistema.....                                                                        | 86 |
| 113. Artikulua | Bilketa-puntuen banaketa.....                                                       | 86 |
| 114. Artikulua | Lurrazpiko ganbararen ezaugarriak .....                                             | 87 |
| 11. ATALA      | HIRI-HONDAKIN SOLIDOAK HUZTUTZEKO SAREA: HONDAKIN SOLIDOEN BILKETA PNEUMATIKOA..... | 87 |
| 115. Artikulua | Hondakin solidoen bilketa pneumatiko sarearen instalazioa.....                      | 87 |
| 116. Artikulua | Aplikazio-eremua.....                                                               | 87 |
| 117. Artikulua | Instalazio-sistemak .....                                                           | 88 |
| 118. Artikulua | Instalazioaren baldintza orokorrak.....                                             | 88 |
| 119. Artikulua | Mantentzea eta kudeaketa .....                                                      | 88 |
| 120. Artikulua | Dokumentazioa.....                                                                  | 89 |
| 121. Artikulua | Bilketa pneumatikoko instalazioen harrera.....                                      | 89 |

### III. TITULUA JARDUERA EKONOMIKO-TERTZARIOKO EREMUAK DISEINATZEKO ETA GAUZATZEKO GUTXIENEO KALITATE-BALDINTZAK..... 90

|                |                                                                                                     |     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| I. KAPITULUA   | ZEHAZTAPEN OROKORRAK.....                                                                           | 92  |
| 1. ATALA       | XEDEA, EREMUA, NORAINOKOA ETA MUGAKETAK .....                                                       | 92  |
| 122. Artikulua | Xedea.....                                                                                          | 92  |
| 123. Artikulua | Helburua.....                                                                                       | 92  |
| 124. Artikulua | Eremua.....                                                                                         | 92  |
| 125. Artikulua | Norainokoa eta mugaketak.....                                                                       | 92  |
| II. KAPITULUA  | DISEINURAKO ZEHAZTAPENAK .....                                                                      | 93  |
| 1. ATALA       | LUR-ZATIEK BARRUKO URBANIZAZIOA .....                                                               | 93  |
| 126. Artikulua | Lurzatiak barneko urbanizazioaren baldintzak.....                                                   | 93  |
| 127. Artikulua | Lurzatiak barruko urbanizazioaren materialak eta akaberak.....                                      | 93  |
| 128. Artikulua | Lurzatiak barruan ibilgailuak zirkulatzea.....                                                      | 93  |
| 129. Artikulua | Aparkaleku-plaza.....                                                                               | 93  |
| 130. Artikulua | Lurzatiak gutxieneko segurtasun-, osasun- eta apaingarritasun-baldintzak.....                       | 94  |
| 131. Artikulua | Hirugarren sektoreko lurzatiak kanpoko itxituren gutxieneko kalitate- eta estetika-baldintzak ..... | 94  |
| 2. ATALA       | LUR-ZATIEK KANPOKO URBANIZAZIOA .....                                                               | 97  |
| 132. Artikulua | Lur-zatiak ibilgailuen eta oinezkoen sarbideak.....                                                 | 97  |
| 133. Artikulua | Aparkaleku-plazak.....                                                                              | 99  |
| 134. Artikulua | Urbanizazioaren material eta akaberak.....                                                          | 99  |
| 135. Artikulua | Jarduera ekonomikoko sektoreetarako eta lurzatiarako sarbideetako identifikazio-kartelak.....       | 99  |
| 3. ATALA       | JARDUERA EKONOMIKO-TERTZARIOETAKO EREMUETAKO HIRI-INSTALAZIOEN BERARIAZKO BALDINTZAK.....           | 100 |
| 136. Artikulua | Hornidura-sarearen baldintza espezifikoak.....                                                      | 100 |
| 137. Artikulua | Hondakin- eta euri-uren sarearen baldintza espezifikoak.....                                        | 100 |
| 138. Artikulua | Energia elektrikoaren hornidura-sarearen baldintza espezifikoak.....                                | 100 |
| 139. Artikulua | Azpiegitura pribatu partekatuetarako berariazko baldintzak .....                                    | 100 |
| 140. Artikulua | Azken xedapena.....                                                                                 | 101 |

## I. TITULUA ZIOEN ADIERAZPENA



## I. KAPITULUA ALDEZ-AURREKO IKUSPEGIAK

### 1. ATALA DIZIPLINA-ARAU BIDEA

#### 1. Artikulua Ordenantzaren xedea eta helburua.

1. Ordenantza honen helburu nagusia da urbanizazioen eta horien elementuen ezaugarriak normalizatu eta osatzeko beharrari erantzutea, bai eta urbanizazio-obrak egikaritzea ere, urbanizazio iraunkorra eta kalitatezkoa lortzeko, eta egikaritze-irizpideak bateratzea.
2. Nolanahi ere, ekainaren 30eko 2/2006 LHLren 75.1 artikuluan ezarritakoa betez, udal guztiek onartu behar dituzte, toki-araubideari buruzko legeriaren arabera, eraikuntzari, eraikuntzari eta urbanizazioari buruzko ordenantzak. Udal-ordenantza honek 2/2006 LHLren 75.2 artikulua arabera arautzen ditu gutxieneko ezaugarriak eta kalitateak, proiektuen gutxieneko edukiak, proiektuen onarpena eta egikaritze materiala, urbanizazio-obra guztien harrera eta mantentzea, hiri-altzariak barne.
3. Urbanizazio Ordenantza honek ingurumen izaerako edukiak integratzen ditu, Aalborgeko Gutunetik edo Europako hiriek jasangarritasunerantz bidalitako Gutunetik (Danimarka, 1998) eratorriak. Bertan, tokiko gobernuei eskatzen zaie garapen jasangarritasun aurrera egiteko beharrezkoak diren jarraibideak eta politikak zehazteko, urbanizazioaren azterna ekologikoa minimizatze aldera (baliabide mugatuaren kontsumoa murriztea, atmosferaren, argien, akustikaren eta hondakinen balorazioaren gaitasun akustikoa murriztea).
4. Oro har, proiektatutako obrak eta jarduketak bat etorriko dira Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumena Babesteko 1998ko otsailaren 27ko 3/98 Lege Orokorrean eta lege hori garatzeko aldarrikatutako xedapenetan ezarritako irizpideekin, bai eta 21/2013 Legean ezarritakoekin ere, HLEri dagokionez.
5. Ikuspegi materialetik begiratuta, ordenantzen helburua ordenantzetan araututako gaietan esku hartzeko irizpideak zehaztea da, honako hauek ezarri:
  - Udal-planeamenduko figurak garatuko dituzten Urbanizazio Proiektuen idazketan aplikatu beharreko zehaztapenak eta jarraibideak, espazio publikoak eraberritzeko, birgaitzeko edo berritzeko proiektuetara hedatuz, baldin eta, antzeko obrak eraginez, udalerrian garatzen badira.
  - Eraikuntza-kalitateari buruzko gutxieneko arauak eta espazio publikoen urbanizazioaren zerbitzu-maila, hiri-zerbitzuen oinarritzko azpiegiturak eta azpiegitura teknikoak barne.
  - Obren lizitazio-prozedura arautuko duten baldintza tekniko orokorren agiria, fase guztietan.
  - Obra zuzendaritzarako baldintza orokorrak.
  - Obra-unitateak eta horien definizio grafikoa deskribatzea.
  - Zuinketa egiaztatze hasierako fasetik eraikitzea eta obrak egin aurreko kontsiderazioak; irisgarritasuna, instalazioak eta bitarteko osagarriak.
  - Obrak honako alderdi hauetan egitea: eraikuntzako ekipoak eta metodoak erabiltzea, obraren segurtasuna, jabari publikoaren gaineko eraginari buruzko berezitasunak (errepideak, ibilguak, etab.), kaltetutako zerbitzuak berrezartzea, larrialdiak, gaueko lanak, kutsadura akustikoaren eta argi-kutsaduraren kontrola eta eraikuntza- eta eraipen-hondakinen kudeaketa.

## URBANIZAZIO-ORDENANTZAK

- Udal obretan eskatutako materialak eta kalitatea eskuratzea.
  - Obren kontrol kuantitatiboa, kualitatiboa eta geometrikoa. Balioetsitako erlazioen eta obra-ziurtagirien bidez neurtzea eta ordaintzea.
  - Obrak etetea. Obren harrera eta likidazioa. Obren bermea eta kalitate-kontrola. «as built» proiektua.
  - Instalazioen funtzionamendu-probak.
  - Indarrean dauden lege-xedapenak garatzeko beharrezkoak diren jarduketako arau eta baldintza orokorrak eta espezifikoak, ingurumenaren, paisaiaren eta naturaren babesaren eta iraunkortasunaren arloan; bai eta, iraunkortasun-balioak lortzeko udal-helburua kontuan hartuta, Udalarentzat egokitzat jo direnak ere, Tokiko Agenda 21eko proposamenetan oinarrituta, Hiri Antolamenduko Plan Orokorraren ingurumen-ebaluazioko prozeduraren adierazpenetan eta Udalak berak horri buruz hartutako erabakietan oinarrituta.
  - Segurtasun- eta osasun-baldintzak eta hondakinen kudeaketa.
6. Ikuspegi formalekin, ordenantzek oinarritzeko bi helburu dituzte, besteak beste:
- Indarrean dagoen hirigintza-plangintzan eta, bereziki, Hiri Antolamenduko Plan Orokorraren ezarritako aurreikuspenak garatzea, ordenantza hauek eragiten duten arlo guztietan planaren tresna osagarri gisa jardunez. Ordenantza horiek honako hauek osatuko dituzte:
    - Hiri Antolamenduko Plan Orokorra.
    - Hiri Antolamenduko Plan Orokorrak finkatutako plangintza.
    - Hiri Antolamenduko Plan Orokor hori garatzeko sustatzen den plangintza.
  - Dokumentuen eta urbanizazio-proiektuen eduki formala zehaztea, arlo horretan indarrean dauden lege-xedapenetan horri buruz ezarritako aurreikuspenak garatuz eta osatuz, zeregin horiek behar bezala egiteko egokitzat jo diren alderdi guztietan. Horrela, testuinguru horretan arautzen dira horietan sartu beharreko zehaztapenak eta dokumentuak, bai eta paperezko euskarrian nahiz informatika-formatuan entregatzekoak ere.
7. Nolanahi ere, ordenantza hauetan ezarritako aurreikuspenen aplikazioa, finkatzen duen plangintzak ukitutako eremuetan, Ordenantza hori finkatzeko irizpideekin, plangintza horretan proiektatutako urbanizazio-obra eta -jarduketan proiektzio- eta egikaritze-baldintzekin eta horiek bete behar dituzten ingurumen-betekizunekin bateragarri izatearen eta dagozkien proiektuak egitearen mende dagoela ulertuko da, eta hori da ordenantza hauen helburu nagusia.
8. Gainera, helburu hori osatzeko, Ordenantza hauetako aurreikuspenek ukitutako gainerako gaiak arautu behar dira.

## 2. Artikulua **Aplikazio-eremua.**

1. Ordenantza hauek eta horien aurreikuspenak, indarrean sartzen direnetik aurrera, udalerrri osoan aplikatuko dira, beste administrazio baten mendeko herri-jabariko guneeetan izan ezik, horiek, espezialitate-printzipioaren arabera, beren arauak arautuko baitituzte, behar bezalako koordinazioa alde batera utzi gabe.

## 3. Artikulua **Ordenantzen indarraldi eta aplikazio baldintzak.**

1. Oro har, ordenantza hauek eta horien zehaztapenak indargabetu eta ordeztu egiten dituzte ordenantzetan arautzen diren gaiak arautzen dituzten aurreikuspenak, indarrean dagoen Hiri Antolamenduko Plan Orokorra indarrean sartu aurretik indarrean zegoen hirigintza-plangintzan jasotakoak.
2. Nolanahi ere, Plan Orokor horrek finkatutako hirigintza-plangintzak ukitutako eremuetan, ordenantza hauetan jasotako aurreikuspenen indarraldia eta aplikazioa plangintzaren finkatze-baldintzekin duten bateragarritasunaren baldintzapean dagoela



ulertuko da.

3. Bere egitekoa kontuan hartuta, eta hurrengo paragrafoan aipatzen den salbuespenari kalterik egin gabe, indarrean dagoen Hiri Antolamenduko Plan Orokorra garatzeko sustatzen den plangintzak ordenantza hauetan ezarritakora egokitu beharko ditu bere edukia eta proposamenak, eta ezin izango ditu aldatu.
4. Aurreko paragrafoan aipatu den salbuespena lotuta dago ordenantza hauen aurreikuspenak aipatutako garapen-plangintzaren eragin-eremuaren berezko ezaugarri eta baldintzetara egokitzeko eta egokitzeko kasuekin. Nolanahi ere, egokitzapen horren beharra eta egokitzapenaren edukia eta norainokoa alde aurretik eta nahitaez justifikatu beharko dira, bai eta udal zerbitzu teknikoek egokitzapenaren egokitasuna alde aurretik eta nahitaez baloratu ere..

#### 4. Artikulua **Ordenantza eta bere zehaztapenen maila eta Rango y lotura-maila arautzailea.**

1. Ordenantza horiek indarrean dagoen hirigintza-legerian ezarritako arau-maila dute (arau-maila hori 2006ko ekainaren 30eko Lurzoruari eta Hirigintzari buruzko Legearen 60. eta 75. artikuluetan ezarritakoa da, besteak beste).

#### 5. Artikulua **Ordenantzen aldaketa.**

1. Ordenantza hauen aldaketak indarrean dagoen hirigintza-legerian ezarritako irizpideetara egokituko dira.
2. Testuinguru horretan, aldaketa horiek interes orokorreko arrazoietan oinarritu beharko dira, eta aldaketa horien edukiaren eta irismenaren deskribapen xehatua egin beharko da, bai eta aldaketa horien berariazko justifikazioa ere.
3. Aldaketa guztiek zerikusia izango dute aldaketa horiek justifikatzen dituen arrazoiarekin, eta espedientean ezin izango dira sartu arrazoi horrekin zerikusirik ez duten aldaketak, ezta egindako deskribapenetan eta justifikazioetan berariaz aipatzen ez direnak ere.
4. Aurreko paragrafoan azaldutakoarekin bat etorritik, proposatutako aldaketa guztien ebaluazioa eta justifikazioa egin beharko da, besteak beste, udalerrri osoan izango dituzten eraginaren ikuspegi orokorretik, lurralde-eremu horren testuinguruan justifikatzen ez diren aldaketa puntualik egin gabe.

#### 6. Artikulua **Kontzeptua.**

1. Urbanizazio-proiektuak obra-proiektuak dira, eta horien helburua da planeamendu orokorrean (edo hura garatzen duten barne-erreformako plan berezietan) hiri-lurzoruan dagozkion zehaztapenak materialki eta modu integralean egikaritzea, edo lurzoru urbanizagarriak eta urbanizaziorik gabeko hiri-lurzoruko plan berezietarako idazten diren plan partzialei dagozkienak, bai eta egikaritze-unitateak garatzen dituzten xehetasun-azterlanak ere. Urbanizazio Proiektuaren izaera integrala urbanizazioak finkatu gabeko hiri-lurzoruan eta lurzoru urbanizagarri sektorialatuan integratutako jarduketek dagokie, hau da, gutxienez Eremu, Sektore edo Egikaritze Unitate batekoa izango den jarduketa-eremuari, nahiz eta azpiegituretako bat bakarrik edo eremu txikiago bat barne hartu, baina azpiegitura guztiak garatuz.
2. Urbanizazio-proiektuak alde batera utzita, obra osagarrien proiektuak, obra publiko arrunten proiektuak, zuzkidura publikoen obra-proiektuak edo Planeamenduko zehaztapen guztiak garatzea xede ez duten beste proiektu batzuk idatzi eta onartu ahal izango dira. Berrurbanizazio-obra edo zoladura, argiztapen, lorategi, tokiko saneamendu edo antzeko obra txiki eta partzialak izan daitezke.

#### 7. Artikulua **Eskumenak.**

1. Hiritik kanpoko espaziotzat hartuko da eraikuntzarik gabeko espazioa, eraikinen kanpoaldeko paramentuek mugatzen dutena.

2. Espazio horren ordenantzak fatxadak eta paramentuak tratatzen ditu, bai eta kanpoko edozein espazio irisgarritik ikus daitezkeen estalkiak eta gainerako itxiturak ere.
3. Udalaren esku-hartzea kanpoko espazio guztietara iristen da, bai eta hura mugatzen, definitzen eta ixten duten elementu arkitektonikoetara eta elementu ez-arkitektonikoetara ere, egikaritzen ari den plangintza duen hiri-lurzoru gisa sailkatutako lurzorua barruan, hiri-jardueren zerrenda, oinezkoen pasabidea eta egonaldia, ibilgailuen joan-etorria eta aparkalekua eta hiri-zerbitzuen kanalizazioa bermatuz.
4. Administrazioari dagokio espazio irisgarrien oinezkoentzako eta/edo ibilgailuentzako erabilera zehaztea, bai eta kanalizazioen kokapena eta trazadura zehaztea ere, baldin eta kanalizazio hori txikia bada eta horren bidez ezarri behar badira. Horrez gain, ibilgailuen, oinezkoen eta aparkatzeko bide-sareko plazak, parkeak eta lorategiak urbanizatzeko obrak gauzatzean, eraikuntza eta teknikoki zehaztea dagokio.
5. Era berean, eraikuntzaren eta berehala irisgarria den kanpoaldeko espazioaren arteko erlazio egokia bermatzea bere erantzukizuna da, Eraikuntza Proiektuak onartuz.
6. Hiri-espazio irisgarriak honako hauek bete beharko ditu:
  - a) Kanpoko beste espazio batetik oinezkoentzako eta ibilgailuentzako sarbidea izatea.
  - b) Ur-, argiteria-, saneamendu- eta hustubide-zerbitzuak eta zoladura bermatzeko behar diren azpiegiturak izatea, bai eta lorezaintzako eta hiri-altzarietako zuzkidurak ere.
  - c) Lurrak, espazio horretan, kasuan kasuko administrazio eskudunak eskatutako egonkortasun-, saneamendu- eta estetika-baldintzak betetzea.
7. Hiritik kanpoko espazioak irisgarritasun-baldintzak betetzen ez baditu, jabeak kanpoko itxitura egiteko betebeharra ezartzen du.
8. Irisgarri ez izatearen kalifikazioa egonkortasun-, saneamendu- edo estetika-baldintzarik ezaren ondorio bada, espazio hori itxi egin beharko da, gutxienez bi metroko altuerara iritsi arte.
9. Kanpoko espazioak irisgarritzat edo irisgarriak ez diren kalifikazioak berariaz jaso beharko dira Urbanizazio eta Eraikuntza Proiektuetan, eta ezingo da hiri-espazio irisgarriak ireki, baldin eta haien trazadurak, ezaugarriak eta lehendik daudenekiko loturak irisgarritasun-kalifikazioa bermatzen ez badute.
10. Urbanizazioaren definizioak eta tratamenduak, hala nola kanpoko hiri-espazioko eta espazio irisgarriko oihalak osatzen dituzten fatxadak eta gainerako itxiturak, harreman harmoniatsua bermatu beharko dute ondoko eta oraingo fatxada eta itxiturekin. Harremana harmoniatsua ez bada, Administrazioak eraikuntza-, okupazio- edo irekitze-lizentzia eman ahal izango du, haren tratamendua eta osaera egokiak izan arte.
11. Udalak edo erakunde eskudunak une horretan indarrean dagoen irisgarritasunaren arloko araudia betetzera behartuko du, kanpoko espazio irisgarrian, eta proposatutako espazio publiko berrietan jarriko du arreta.
12. Udalak udalerriko balio estetikoak errespetatzen direla zainduko du, eta horiek lantzea eta indartzea sustatuko du.
13. Paisaia ireki eta naturaleko lekuetan, edo ezaugarri historiko-artistiko tipiko eta tradizionalak dituzten hiri-multzoek eskaintzen dituzten ikuspegiak, eta errepide eta bide bitxienguruetan, ez da onartuko hormen eta itxituren kokapenak, masek, altuerak edo bestelako elementuak instalatzeak ikuseremua mugatzea edertasun naturalak ikusteko, paisaiaren harmonia hausteko edo perspektiba bera desitxuratzeko.
14. Urbanizazio-proiektuak ezin izango ditu aldatu garatzen dituzten plangintzaren zehaztapenak..

## 8. Artikulua **Segurtasun neurriak. Babesa eta obrak.**

1. Bide publikoan egiten diren obrak seinaleztatu egin behar dira, sortzen dituzten

- arriskuak eta zailtasunak ahalik eta txikienak izan daitezzen. Aurrerantzean adierazten den guztia obra horiei buruzkoa da.
2. Espaloietako, bide publikoetako eta oinezkoentzako ibilbideetako aldamioak, zangak edo bestelako obrak seinalatzatu eta babestuko dira, oinezkoen segurtasun fisikoa bermatzeko moduan. Horretarako, ikusmen urriko pertsonen oztopoa garaiz detektatu ahal izateko moduan antolatu beharko dira.
  3. Hiri-espazio irisgarrietarako fatxadak dituen obra orotan, okupatu beharreko azalera mugatu ondoren, hesi babesle bat jarriko da, gutxienez bi metroko altuerarekin (2 m). Daukan atea edo ateak barrualderantz irekiko dira eta lan-ordutegitik kanpo itxita egon beharko dute.
  4. Bide publikoan zangak irekitzea ere hesi bidez babestu beharko da, arrisku-eremuak mugatuz, sendo instalatuta egongo da, eta ez dira oztopo izango bide publikotik igarotzeko; eguzkia sartzen denetik irteten den arte argituta agertuko da, eta obra-lizentziaren titularrari egokituko zaio hesi hori instalatzea, kontserbatzea eta mantentzea.
  5. Obrak egiteko erabilitako edukiontziak eta gainerako materialak obrako hesien barruan utzi beharko dira, eta debekatuta egongo da igarobideetan aparkatzea.
  6. Obra guztiek behar bezala seinalatzatuta egon beharko dute, bai aurrez bai luzetara, udal-zerbitzu teknikoek onartutako hesi edo bestelako elementu bereizgarrien bidez, lanen eremua erabat itxeko moduan.
  7. Espaloietan edo galtzadetan oinezkoen eta ibilgailuen zirkulazio askerako edozein oztopo adierazi beharko da adierazitako moduan; oztopotzat hartzen dira: obra-hondakin piloak, zoladura birjartzeko materialak, zangak, makinak eta bestelako elementuak.
  8. Seinalaztapena indarrean dagoen Zirkulazio Kodean horretarako ezarritakoari egokitu beharko zaio uneoro, eta ezin izango dira aldatu haien eskakizunak edo ereduak.
  9. Zutoin berean, ezingo da arauzko seinale bat baino gehiago jarri; beheko ertza, gutxienez, lurretik metro batera egongo da. Salbuespen gisa, Debekatutako Zuzendaritzaren eta Derrigorrezko Zuzendaritzaren seinale konbinatuak zutoin berean eta altuera berean jarri ahal izango dira.
  10. Arauzko seinale batekin batera, argibide osagarriak gehitu ahal izango dira; horretarako, seinalearen azpian jarritako plaka angeluzuzen bat erabiliko da.
  11. Abiadura-muga progresiboa orduko 20 kilometroko gehieneko mailetan egingo da, kaleko ohiko abiaduratik obrek baimendutako gehieneko abiaduraraino.
  12. Galtzada estutu behar denean edo horren kostua dela eta, jarraitu beharreko desbideratze-bidea seinalatzatuko da kartel eta gezien bidez.
  13. Obrek galtzadaren zabalera hiru metro baino gehiago murrizten dutenean, norabidea adieraziko da 45 °-ra inklinatutako BETEBEHARREZKO ZUZENDARITZA seinaleekin.
  14. Oinezkoen pasabidea eta higiezinatarako sarbideak modu irekian eta behar bezalako babesarekin ziurtatzeko beharrezkoak diren taulak eta segurtasun-elementuak jarri beharko dira. Udaleko Zerbitzu Teknikoek horien kolorea adierazi ahal izango dute.
  15. Gaueko seinalaztapena kolore gorriko lanpara elektrikoekin egingo da. Seinaleak argi eta garbi ikusi beharko dira gauean; beraz, seinaleak eta hesiak islatzaileak izango dira.
  16. Obra guztiek, erdian errotulu bat duten hesiak izan beharko dituzte:
    - a) Instalazioaren jabe den erakundea edo partikularra.
    - b) Lanen enpresa esleipendunaren izena.
    - c) Gauzatzeko epearen hasierako eta amaierako data.

- d) Udal-lizentziaren data.
- e) Obra ororen berri eman beharko du obren arriskua adierazten duen seinaleak.
- 17. Lursailak hondeatu, bete, lur-erazketa, lur-zorua finkatu eta antzeko obrak egiteko, baldin eta horrek lur-mugimenduak edo lurren maila naturala 1,50 metrotik gora aldatzea badakar, ezinbestekoa izango da lurzorua osoa eta mekanika zehazteko behar diren azterlan geoteknikoak egitea lizentzia emateko, baldin eta lurzorua eta aldameneko higiezinaren egonkortasun-baldintzak mantentzea bermatzen badute eta sistema naturalean aldaketarik edo aldaketarik ez badakarte.
- 18. Nolanahi ere, kanpoko espazioari eta aldameneko higieziari sor dakizkiekeen kalte eta galeren ondoriozko balizko erantzukizunaren berezko arriskuak behar bezala eta behar bezala ziurtatu beharko dira.
- 19. Obrak egiteko hurbil dauden hiri-kanpoko espazioan dauden zuhaitzak udal-administrazioak adierazitako moduan babestu beharko dira. Ezinbestekoa ez bada behintzat, ezingo da indusketarik egin zuhaitz-landaketetatik gertu dauden lekuetan, baldin eta zuhaitz-enborraren garapena baino hiru aldiz urrunago ez badaude.
- 20. Zuhaitzak kaltetuak izanez gero, udalaren edo erakunde eskudunaren iritziz, obra- edo indusketa-lizentziaren arduradunak kaltetutako zuhaitzen antzeko espezie eta neurri bereko landaketekin larriki erasandakotzat jotzen diren zuhaitzak ordeztu beharko ditu.
- 21. Obra edo proiektu bat egin behar den lurzoruan landaketa estimagarriak egoteak, udalaren edo erakunde eskudunaren iritziz, ezinbestean proiektu eta obren bidez aintzat hartzea eta errespetatzea behartzen du; beraz, proiektuak egiteko beharrezkoak diren egungo egoeraren plano guztiek edo topografikoek landaketa mota guztiak islatu beharko dituzte.
- 22. Debekatuta dago hiri-kanpoko espazioan:
  - a) Zuhaitzetako txorkoetan obrako edozein material jartzea.
  - b) Azidoak edo zuhaitzetarako kaltegarriak diren beste edozein produktu isurtzea.
  - c) Zuhaitzak kartelak iltatzeko, kableak eusteko edo kartelen kalterako izan daitekeen beste edozein jardueratarako erabiltzea. Xedatutakoa ez betetzea hirigintzako arau-haustea izango da, eta horren erantzule solidarioak izango dira obren eraikitzailea eta zuzendaria, eta, hala badagokio, obren sustatzailea edo jabea. Zehapen aplikagarriak ez du zerikusirik sortutako kalte-galerengatik ondarearekin.
- 23. Obrak gaizki seinalatzatzearen edo babestearen ondorioz gertatutako istripuen erantzukizuna obrak egiteko ardura duen enpresari baino ez dagokio, eta, subsidiarioki, obren jabeari.

## 9. Artikulua Obrak egiteko era.

- 1. Noranzko bakarreko kaleak ezin izango dira zirkulaziorako hiru metro libre baino gutxiagoko zabalerarekin geratu.
- 2. Noranzko bikoitzeko kaleak ezin izango dira zirkulaziorako sei metro libre baino gutxiagoko zabalerarekin geratu.
- 3. Bide publikoan egin beharreko edozein obratarako, dagokion gobernu- eta administrazio-erakundeari behar besteko aurrerapenaz jakinaraziko zaio, eta hark obra-plan bat eta dagokion baimena aurkeztu behar diren ala ez erabakiko du.
- 4. Obra mota edo bidea edozein dela ere, beharrezkoa izango da, beharrezko baimenak lortu ondoren, Udaltzaingoari edo Udaleko Zerbitzu Teknikoei hogeita lau ordu lehenago jakinaraztea noiz hasiko den obra, dagozkion neurriak har daitezen.

#### 10. Artikulua **Oinezkoen pasabideak.**

1. Oinezkoen pasabideak: espaloia-ondoa aparkalekua duten kaleetan, espaloia zabaldu egingo da zirkulazio-lehenera erretiratu, aparkalekua ibilgailuek ikusmena oztopa ez dezaten.
2. Komeni den kaleetan ibilgailuen zirkulazioa arinduko da, arrapalak edo desazeleragailuak erabiliz, batez ere eskola, ekipamendu, plaza eta parkeen inguruan.
3. Oinezkoen pasabideak sarrerako kaleetan eta bizitegi-kale estuetan, espaloiekin eta desazeleratzeko arrapalekin berdindutako plataformen bidez.
4. Kaleak diagonalean (edo bidegurutze unibertsalean) gurutzatzea erraztuko da, ahal dela, jendetza handiko ekipamendu publiko-ondoa daudenean, hezkuntza-, kultura-, kirol- edo merkataritza-erabilera-ondoa. Horretarako, pasabidea maila berean egitea gomendatzen da (pasabide osoaren maila altxatuz edo inguru osoan espaloiak jaitziz), eta semaforo- eta seinaleen denborek segurtasun-baldintzetan gurutzatzea ahalbidetzea.
5. Oinezkoentzako ohiko pasabide diren espaloi eta gaitzakako puntuak eragiten dieten obretan, espaloiak pasatzen jarraitu beharko da. Oinezkoen pasabidearen gutxienezko zabalera hiru metroko zentimetrokoa izango da.
6. Oinezkoen pasabideetatik metro bat baino gutxiagora metro batetik gorako sakonera duen zanga edo indusketa bat dagoenean, nahitaezkoa izango da babesteko eskudela edo barandak jartzea.
7. Oinezkoentzako pasabidea gaitzetatik zirkulazioaren noranzkoaren paraleloan egiten den kale bat denean, berariaz horretarako prestatuko dira pasabideak.
8. Obrak egiteko edukiontzia jarri behar badira, udal-zerbitzu tekniko- baimena beharko da.
9. Zama-ondoren gunea kanpoko espazioan zehar bide baten inguruan kokatzen saiatuko dira, bidearen noranzkoan, zehar bide horren ondoren.

#### 11. Artikulua **Bistara eratzen diren eraikuntza-elementuak.**

1. Ez da onartuko publizitate-euskarriak jartzea bide publikoan edo erabilera publikoko kanpoko espazioan, non eta ez den jartzen kanpaina instituzionalen ondorioz aldi baterako.
2. Publizitate-euskarriak instalatu ahal izango dira:
  - a) Dagokion udal-erregistroan inskribatuta dauden orubeetan.
  - b) Burutzen ari diren obretan, obren udal-lizentziaren babespean badaude.
  - c) Merkataritza-lokaletako hutsuneetan, hutsik badaude beheko solairuan.
3. Hiri-espazio-aldi baterako instalazioek honako premisa hauek bete beharko dituzte:
  - a) Udal-administrazioak instalazioak baimendu ahal izango ditu, desmuntagarriak izan edo ez, hiri-espazio iragarrian, baldin eta aldi baterako edo behin-behinekoak badira, eta, beraz, desegin egin beharko dira Udalbatzak hala eskatzen duenean. Horrek guztiak ez du esan nahi aurretiaz jakari publikoaren emakida eskuratu behar ez denik, hala dagokionean.
  - b) Lizentzia eskatzean, instalazioaren erabilera, egoera zehatza eta baimena eskatzeko denbora zehaztuko dira. Erabilera behin-behineko eraikuntza eskatzen badu, eraikuntza-sistema zehazten duen proiektu teknikoaren lizentzia-eskaerarekin batera aurkeztu beharko da.
4. Kanpoko espazio iragarriaren erabilera iraunkorreko elementuak honela arautuko dira:
  - a) Udalari edo erakunde eskudunari dagokio erabilera iraunkorreko hiri-altzariak osatzen dituzten elementuen kokapena zehaztea eta, hala badagokio, horiek baimentzea, bai eta ezaugarri tekniko- zehaztasuna ere.

- b) Hiri-altzarien elementuek, espaloien gainean jartzen badira, gutxienez 1,50 m-ko pasabidea utzi beharko dute libre oinezkoen joan-etorrietarako.
- c) 1,80 m-tik gorako zabalera duten espaloietan, seinaleztapen-elementuen eta argiteria publikoaren euskarri bertikalak kanpoko ertzean jarriko dira. Zabalera txikiagoko espaloietan, halakorik badago, elementu horiek fatxadetan kokatuko dira sestratik 2,50 m-ko gutxienerako altueran..

## 12. Artikulua Urbanizazio-proiektuen edukia.

1. Urbanizazio-proiektuek edo obra arrunten proiektuek, obra osagarrien proiektuek, obra publiko arrunten proiektuek, zuzkidura publikoen obra-proiektuek edo bestelakoek ezin izango dute inola ere jaso lurzorua edo eraikinen antolamenduari, araubideari eragiten dioten zehaztapenik.
2. Urbanizazio-proiektuek ezin izango dituzte aldatu garatzen dituzten plangintzaren zehaztapenak (orokorra, xehatua edo xehatua), hargatik eragotzi gabe obrak gauzatzean lurzorua eta lurpearen ezaugarriek eskatzen dituzten doikuntzak edo egokitzapenak.
3. Egokitzapenak planaren zehaztapenak aldatzea dakarrenean, proiektuaren eraginpeko lurren lurzorua edo eraikuntzaren antolamendu edo erregimenari dagokionez, alde zuztenetik edo aldi berean, aipatutako plangintzaren aldaketak izapidetu eta onartu beharko da. Aldaketak zehaztapen zehatzei eragiten badie, nahikoa izango da dagokion xehetasun-azterlana onartzea.
4. Urbanizazio-proiektuek ebatzi beharko dute proiektatzen diren eremuko hirigintza-zerbitzuen eta hiriko zerbitzu orokorren arteko lotura, eta, horretarako, egiaztatu beharko dute zerbitzu horiek behar besteko zuzkidura edo edukiera dutela.
5. Zehaztapen horiez besteko irizpideak behar bezala zehaztu eta justifikatu beharko dira proiektuari erantsitako dokumentu batean, eta irizpide hauetan adierazitakoa hobetzea badakar onartuko da.
6. Proiektuek obrak zehaztasunez zehaztu eta programatu beharko dituzte, proiektuaren egilea ez den beste teknikari batek gauzatu ahal izan ditzan.
7. Urbanizazio-proiektuek honako obra hauek definitzeko beharrezko dokumentazioa izan beharko dute:s:
  - a) Lur-mugimenduak. Lurraren profil naturalaren aldaketen adierazpen topografikoa.
  - b) Edukitze-hormak (beharrezkoak direnean) eta urbanizazioa gauzatzeko beharrezkoak diren bestelako obra zibilak.
  - c) Galtzada, aparkaleku, espaloi eta oinezkoentzako kaleetako zoladurak.
  - d) Edateko, ureztatzeko eta suteen aurkako ur-hartuneak hornitzeko sareak.
  - e) Euri-uren estolderia husteko sareak eta saneamendua, profilak eta maldak zehaztuta.
  - f) Argi sare eta elementu propioak.
  - g) Komunikazio elektronikoen azpiegituraren berezko sareak eta elementuak
  - h) Energia elektrikoa hornitzeko eta banatzeko sarea eta berezko elementuak.
  - i) Gasa hornitzeko sarea eta berezko elementuak.
  - j) Hiri-hondakin solidoak husteko sarea eta berezko elementuak.
  - k) Bide-seinaleztapena (horizontala eta bertikala).
  - l) Lorezaintza eta espazio libreen tratamendua.
  - m) Ekipamendua eta hiri-altzariak.
8. Urbanizazioaren izaeratik eta xedeagatik edo urbanizatu beharreko eremuaren beharretatik ez bada beharrezkoa lehen aipatutako obretako bat edo batzuk sartzea,

proiektuak behar bezala justifikatu beharko du ez sartzea..

### 13. Artikulua Urbanizazio-proiektuentzat exijitzen den dokumentazioa.

#### 1. Urbanizazio Proiektua honako agiri hauek osatuko dute:

- a) 1. dokumentua. Obren ezaugarriak justifikatzeko eta deskribatzeko memoria, gutxienez atal hauek dituela:

- ] Proiektuaren dokumentuen aurkibidea.
- ] Aurrekariak.
- ] Proiektuaren xedea.
- ] Garatzen duen plangintzaren hirigintza-justifikazioa.
- ] Indarrean dagoen irisgarritasun-araudia betetzea.
- ] Suteen aurka babesteko indarrean dagoen araudia betetzea.
- ] Indarrean dagoen araudia betetzea, eta araudia berrikustea eta hari egokitzea. Indarrean dagoen araudiaren zerrenda eta dagozkion justifikazioak erantsiko dira.
- ] Lur-mugimendua kalkulatzeko.
- ] Ibilgailuen zein oinezkoen bide-sisteman hartutako zoruaren eta zoladuren sekzioak kalkulatzeko.
- ] Egiturazko kalkuluak.
- ] Oinarrizko azpiegituren eta azpiegitura teknikoaren sareak, dimentsiokoak zein mekanikoak, kalkulatzeko.
- ] Lorezaintza eta espazio libreen ingurumena lehengoratzea.
- ] Hiri-altzariak.
- ] Obren deskribapena.
- ] Obra-plana, obrak egiteko epea eta berme-epea.
- ] Obraren sailkapena.
- ] Kontratista sailkatzeko proposamena.

- b) 2. dokumentua. Planoak.

- ] Egungo informazio topografikoa, zerbitzatu beharreko eremuaren altimetria barne, dauden instalazioak, hiri-zerbitzuak eta eraikinak adierazita, baita horien lotura-puntuak ere; eta proiektuak urbanizatu beharreko eremua. Eskala minimoa, 1/500; gomendatua, 1/200.
- ] Proiektuaren planoak 1/500 gutxienerako eskalan eta xehetasuna 1/50 gutxienerako eskalan:
  - Udal oinarri kartografiko eguneratuaren gaineko oinplanoa, plangintzaren lerrokaduretar eta sestetara egokitua.
  - Zonakatzeko-planta.
  - Partzela-oinarri eguneratuaren oinplanoa.
  - Proiektatutako altimetriako oinplanoa.
  - Oinarrizko azpiegituren eta azpiegitura teknikoaren sare bakoitzaren planta independentea:
    - Edateko uraren hornidura- eta banaketa-sareak.
    - Ureztatze-sarea.
    - Euri-uren eta ur beltzen saneamendu-sareak.
    - Argiteria publikoko sarea.
    - Elektrizitate-sareak.
    - Komunikazio elektronikoen sareak.

Gas-sarea.

Zaborrak pneumatikoki biltzeko sarea.

- Zoladura-planta. Bide eta oinezkoen sarea. Espazio libreak.
- Seinaleztapen-instalazioa.
- Hiri-altzarien solairua.
- Lorezaintzako eta espazio libreen ingurumena lehengoratzeko instalazioa.
- Landaketen eskemak.
- Azpiegitura-zerbitzuak gainjartzeko planta.
- Bide-sarearen eta oinezkoentzako sarearen luzetarako profilak.
- Edateko uraren hornidura- eta banaketa-sarearen luzetarako profilak.
- Ureztatze-sarearen luzetarako profilak.
- Euri-uren eta ur beltzen saneamendu-sarearen luzetarako profilak.
- Lur-mugimenduaren zeharkako profilak.
- Bideen sekzio motak eta oinezkoen ibilbideak.
- Plazen, zumardien eta espazio libreen sekzio motak.
- Oinarrizko azpiegituren eta azpiegitura teknikoen zerbitzuen ereduzko sekzioak.
- Azpiegitura-zerbitzuak koordinatzeko zeharkako sekzioak.
- Zoladuraren xehetasunen planoak:
  - Sekzio tipoak espaloietan.
  - Galtzadaren sekzio-motak.
  - Bidegorriaren sekzio-motak.
  - Oinezkoen pasabide goratuaren oinplanoa eta sekzioak.
  - Oinezkoen pasabideen oinplanoa eta sekzioa, obra berria.
  - Oinezkoen pasabideen oinplanoa eta sekzioa, eraberritze-lanak.
- Fabrikako obren planoak:
  - Egiturak. Zuinketa-oinplanoa, aurretiko bistak, sekzioak eta xehetasunak.
- Edateko uraren hornidura eta banaketa:
  - Sekzio tipoak zangan.
  - Hodien sekzio-motak.
  - Ebakitzeko, bentosarako eta deskargarako giltzen kutxatilaren xehetasuna.
  - Sute-ahorako kutxetaren xehetasuna, ureztatze-ahoarekin.
  - Espaloiko sute-ahorako kutxetaren xehetasuna.
  - Kontagailuen kutxetaren xehetasuna.
  - Giltzen ainguraketaren xehetasuna, T, ukondoak eta pieza bereziak.
  - Desmuntatze-karreten xehetasunak.
  - Erregistro-azalen xehetasunak.
  - Lurzatietarako hartuneko kutxetaren xehetasuna.
  - Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
  - Galtzadako hodia babesteko xehetasuna.
- Ureztatze-sarea:
  - Sekzio tipoak zangan.
  - Hodien sekzio-motak.
  - Ebakitzeko, bentosarako eta deskargarako giltzen kutxetaren xehetasuna.
  - Loturen xehetasuna eta sarearen antolamendua.
  - Kutxetaren eta erregistro-estalkien xehetasuna.
  - Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
  - Galtzadetako eta oinezkoentzako pasabideetako hodiak babesteko xehetasuna.
- Euri-uren eta ur beltzen saneamendua:
  - Sekzio tipoak zangan.



- Hodien sekzioak.
- Erregistro-putzuen xehetasuna, eta aurrefabrikatutako irtenguneak.
- Erregistro-putzuen xehetasuna, eta in situ irtengunea.
- Deskarga automatikoko kameraren xehetasuna.
- Lurzatietarako hartuneko kutxetaren xehetasuna.
- Erregistro-azalen xehetasunak.
- Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
- Galtzadako hodia babesteko xehetasuna.
- Herriko argiak:
  - Sekzio tipoak zangan.
  - Hodien sekzioak.
  - Erregistro-kutxeten xehetasuna.
  - Fatxadako makuluen, kontrol-armairuen eta euskarrien zimenduen eta euskarrien xehetasuna.
  - Deskarga automatikoko kameraren xehetasuna.
  - Harguneko kutxatilararen xehetasuna.
  - Erregistro-azalen xehetasunak.
  - Eskema unifilarra.
  - Armairuaren eta kontagailu-koadroaren xehetasunak.
  - Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
  - Galtzadako hodia babesteko xehetasuna.
- Elektrizitatea:
  - Sekzio tipoak zangan.
  - Hodien sekzioak.
  - M1-T1, M2-T2 eta M3-/3 kutxetaren xehetasuna.
  - Transformazio-zentroen zimenduen xehetasuna eta kontagailuen armairua.
  - Erregistro-azalen xehetasunak.
  - Lurzatietarako hartuneko kutxetaren xehetasuna.
  - Eraldaketa-zentroen xehetasuna.
  - Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
  - Galtzadako hodia babesteko xehetasuna.
- Telefonía:
  - Sekzio tipoak zangan.
  - Hodien sekzioak.
  - D, H eta M kutxetaren xehetasuna.
  - Idulkien zimendatzearen xehetasuna.
  - Erregistro-azalen xehetasunak.
  - Lurzatietarako hartuneko kutxetaren xehetasuna.
  - Euskarrien xehetasuna.
  - Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
  - Galtzadako hodia babesteko xehetasuna.
- Komunikazio elektronikoak:
  - Sekzio tipoak zangan.
  - Hodien sekzioak.
  - Zerbitzua ematen duen konpainiaren motako kutxeten xehetasuna.
  - Erregistro-azalen xehetasunak.
  - Lurzatietarako hartuneko kutxetaren xehetasuna.
  - Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
  - Galtzadako hodia babesteko xehetasuna.
- Gasa:
  - Sekzio tipoak zangan.
  - Hodien sekzioak.
  - Zerbitzua ematen duen konpainiaren motako kutxeten xehetasuna.

- Erregistro-azalen xehetasunak.
- Lurzatietarako hartuneko kutxetaren xehetasuna.
- Estaltzeko eta ixteko gailuak markatzeko xehetasuna.
- Galtzadako hodia babesteko xehetasuna.
- Lorezaintza eta ingurumena lehengoratzeko:
  - Txorkoen sekzio motak eta estaltzeko xehetasunak.
  - Tutoreak.
  - Paisaia lehengoratzeko elementuen xehetasuna.
  - Heskaia, zuhaitzien eta landaketen eraketari buruzko xehetasunak.
  - Ereiteen xehetasuna.
- Hiri-altzariak:
  - Zimenduak eta bankuen sekzioa.
  - Zimendatzea eta haurren jolasen sekzioa.
  - Paperontzien xehetasunak.
  - Iturrien xehetasuna.
- c) 3. agiria. Baldintza tekniko orokorren eta berezien agiria. Baldintza Ekonomiko-Administratiboen Agiria.
- d) 4. dokumentua. Kalitate-kontroleko plana.
- e) 5. agiria. Eraikuntza- eta eraipen-hondakinak kudeatzeko eta eraisteko azterlana.
- f) 6. dokumentua. Aurrekontua:
  - ) Kapitulu independenteen arabera neurketak.
  - ) Prezioen taulak:
    - Prezioen 1. taula
    - Prezioen 2. taula (prezio xehatuak)
  - ) Aurrekontu partzialak.
  - ) Aurrekontu Orokorra:
    - Egikaritze materialaren aurrekontua.
    - Exekuzio-aurrekontua, kontratuaren arabera.
    - Administrazioak ezagutzeko aurrekontua.
  - ) Esleitzeko epea eta sistema.
- g) 7. dokumentua. Segurtasunari eta osasunari buruzko oinarritzko azterlana edo azterlana.
- h) 8. dokumentua. Erantsitako dokumentuak:
  - ) Segurtasuneko eranskina, honako zehaztapen hauekin:
    - Obrak seinaleztatzea eta balizatzea.
    - Obrak ibilgailuen eta oinezkoen trafikoko bide-egituraren duen eraginaren azterketa.
    - Inpaktu horiek minimizatzeko hartu beharreko neurriak.
    - Aurreikusitako trafiko-desbideratzeak eta horien seinaleztapena, indarrean dagoen zirkulazio-kodearen eta aplikatzekoa den araudi sektorial guztiaren arabera.
  - ) Behin betiko onartutako Plan Partzialaren, Plan Bereziaren edo Xehetasun Azterlanaren dokumentuen kopia ofizialaren informazioa, garatzen den antolamendua adierazten dutenak, honako hauek adierazita: urbanizazio, zonifikazio, erabilera, dentsitate, bizitegi-populazioaren eta/edo hirugarren sektoreko populazioaren banaketa, partzelazioa, trazadurak eta bide-sarearen eta Espazio Librearen Sistemaren mugak eta eraikuntza pribatuarenak (Bidezaintza zerbitzuaren zati osoa zehaztuko da).

1) Azterketa geoteknikoa. Ezponden egonkortasuna aztertzea. Zabalgunearen euste-ahalmena.

- ## URBANIZAZIO-ORDENANTZAK

eta, hura erabaki ondoren, artikuluko honetako 6. paragrafoan adierazitako bermeak itzuliko dira.

8. Eraikuntza-proiektuen osagarria: eraikuntza-proiektu batek araudi honetan deskribatutako gutxieneko zerbitzu batzuk bete behar dituzenean, behar bezala txertatzeko edo hiri-lurzoruan kokatzen den guztietan, zerbitzu horiek egingo dira, araudi teknikoa betez, eta egin beharreko obrak argi eta garbi zehazten dituen proiektu-eranskin bat aurkeztu ondoren.
9. Obra-amaiera gisa aurkeztu beharreko agiriak (Udal Zerbitzu Teknikoei kontsultatuko zaie dokumentu bakoitzaren kopia-kopurua):
  - a) As-Built planoen bilduma, proiektuaren onespeneraren jatorrizko plano guztiak barne, aldatu direnak ordezkaturak.
  - b) Obraren azken ziurtagiria.
  - c) Zerbitzu bakoitzaren konpainia hornitzailearen ziurtagiria, sare bakoitza proiektuari eta bakoitzaren arau espezifikoetara dagokienez behar bezala gauzaturak dagoela egiaztatzen duena.
  - d) Azken egoeraren U.T.M. koordinatuen planoak, Lerrokadei, Sestrei, Zuinketa-Aktari eta obra-amaierari buruzko Ordenantzaren eskatutakoaren arabera.
  - e) Obraren kalitatea kontrolatzeko liburua, gorabeherak eta horri buruz hartutako erabakiei buruzko balorazio- eta azalpen-txostenarekin batera.
  - f) Obran erabilitako elementuen ezaugarriak, modeloa, fabrikatzailea edo jatorria eta kalitate-ziurtagiriak.
  - g) Saneamenduaren dagokionez, honako hauek aurkeztu beharko dira nahitaez:
    - └ Sarearen trazaduraren oinplanoa euskarri informatikoan.
    - └ Nodo bakoitzaren datu alfanumerikoak, dela putzu bat, dela kutxatila bat, dela hustubide bat, dela haustura bat, etab. Horren artean sartuko dira nodoaren kodea, UTM koordinatuak (x, y), gainazaleko kota, nodoaren zolatak punturik baxuenaren sakonera eta estalkiaren forma, neurriak eta ereduak.
    - h) Nodoaren sarrera- eta irteera-hodi bakoitzari buruzko datuak. Hodi bakoitzaren erreferentzia, hodiaren sakonera (estalkiaren kanpoko azalek hodiaren ur-xaflaren sestraraino dagoen distantzia), hodiaren hondoko kota (hodiko ur-laminaren sestraren kota), hodiaren forma, neurria, materiala eta erabilera adierazi behar dira.
10. Proiektuaren fase guztietan, paperezko euskarriko aleez gain, behin betiko onartutako dokumentazioa ere aurkeztuko da euskarri digitalean, normalean erabiltzen diren formatuetako batean, Udal datu-basean integratzeko.

#### 14. Artikulua **Kalitate-kontrol plana. Probak eta saiakerak.**

1. Urbanizazio-proiektuek Kalitatea Kontrolatzeko Programa bat izango dute. Programa horrek zehaztuko ditu oinarritzko obra-unitateetan egin beharreko probak eta saiakuntzak, bai eta horien kopurua ere, udal-organo eskudunak horretarako onartutako Baldintza Tekniko Orokorren Agiriaren arabera.
2. Kalitate-kontrola laborategi homologatuak egingo du, aurreko baldintza tekniko orokorren agiriaren ondoriozko lehiaketaren esleipendunak. Kontratuaren aurrekontua esleipeneraren zenbateko osoaren % 1 izango da gutxienez (EHUN ETA BAT), eta kontratistaren kontura izango da.
3. Gutxienez, indarrean dagoen araudiaren berezko beste eskakizun batzuk alde batera utzita, honako hauek jaso beharko dira:
  - a) Saneamendu- eta hornidura-sareak egiaztatzeko probak.
  - b) Zoruen kalitateari eta trinkotzeari buruzko probak eta/edo saiakuntzak.

- c) Aldatutako sestrak proiektuaren trazadurara egokitzeko eta egokitzeko probak, bideen azken maldak eta lehendik dauden eta etorkizunean izango diren lurzoru mugakideekin duten erlazioa kontuan hartuta.
- d) Zerbitzu teknikoek eskatzen dituzten guztiak, egin beharreko obraren berezitasun zehatzengatik edo kokalekuagatik.
- 4. Proiektuaren aurrekontuan Kalitate Kontrolerako gutxieneko partida ekonomiko bat jaso beharko da. Gainera, Kontrol Plana dokumentuarekin bat etorri beharko da, eta urbanizazioaren baldintza berezietara eta/edo konplexutasunera egokituko da.
- 5. Urbanizazio-obrak gauzatzean, egindako obraren edo obra-partidaren egokitasun-ziurtagiria ematea eskatzen duten kontrolaren berezko kontrolak edo eragiketak denbora errealean jakinaraziko zaizkie, eta berriz ere batera, obraren amaieran, Udaleko Zerbitzu Teknikoari eta eragiten dieten udal-zerbitzuei eta enpresa hornitzaileei.

#### 15. Artikulua Urbanizazio-obren ikuskapena, kontrola eta harrera.

- 1. Zuzendaritza teknikoari dagozkion erantzukizunak eta betebeharrak alde batera utzi gabe, udal-zerbitzu teknikoek urbanizazio-obren gainbegiratze eta kontrol administratiboa egingo dute, obra horiek Administrazioak berak zuzenean sustatuta edo ekimen pribatuak gauzatuta, ondoren erabilera publikoan eragina izan dezaten.
- 2. Udal Administrazioak etengabe ikuskatu eta zainduko ditu obra guztiak, zangak ireki eta betetzen direnetik zoladura konpondu arte.
- 3. Obrak egiteko, Obren Udal Zuzendaritzaren arau eta jarraibide teknikoak bete beharko dira beti.
- 4. Horretarako, lanak noiz hasiko diren jakinaraziko dio interesdunak zuzendaritza honi.
- 5. Sustapen pribatuko urbanizazio-obrak udaleko bulego teknikoko kideek egoki irizten dioten guztietan berrikusi ahal izango dituzte; eta, nahitaez, sustatzaile jarduleak hala eskatzen badu, eta obraren agindu-liburuan jasota utziko da, honako kasu hauetan:
  - a) Zuinketa egiaztatzea.
  - b) Edateko uraren sareko presio-probak eta saneamenduko sareko estankotasun-probak egitea.
  - c) Aseguru-geruza guzti-guztiak zabaldu aurretik, bai ibilgailuentzako bideetan, bai oinezkoentzako bideetan.
  - d) Argi publikoak jartzea.
  - e) Ornamentu- eta lorezaintza-obrak egitea.
  - f) Obren behin-behineko harrera.
  - g) Obrak behin betiko jasotzea
- 6. Obra-zuzendaritzak sinatutako akta egingo da, sustatzailearen adostasunarekin eta Udal Bulego Teknikoaren oniritziarekin, eta Udalbatzak onartu beharko du, alde z aurretik ezarritako ondorioetarako, honako fase hauetan:
  - a) Zuinketa egiaztatzea (dokumentu horretan, esku hartzen duten eragileez gain – Sustatzailea, eraikitzailea, zuzendaritza fakultatiboa, segurtasuna eta osasuna, kontrola, eta abar –, lanen garapenean eragina izan dezaketen inguruabar bereziak jasoko dira, bereziki inguruko urbanizaziora egokitzeari dagokionez. Akta horretan agertzen den data kontuan hartuko da jarduketan programaren epeak eta gainerako betebeharrak betetzeko ondorio guztietarako).
  - b) Obrak behin-behinean jasotzea (erakunde eskudunen zehaztapen teknikoan eta jarraibideen arabera gauzatutako obrak guztiz amaitu direnean, obren sustatzaileak urbanizazioa jasotzea eskatu ahal izango du, indarrean dagoen legeriak zehaztutako baldintzetan. Horretarako, eskaeran esku hartzen duten agenteen datu errealak eta eraginkorrak jaso beharko ditu, eta, hala badagokio, zuinketa-aktan jasotakoak berretsi beharko ditu, obren amaierako dokumentazioarekin batera).

- c) Obrak behin betiko jasotzea.
- 7. Obrak behin betiko jasotzeko, honako agiri hauek aurkeztu beharko dira nahitaez:
  - a) Obraren amaierako ziurtagiria, teknikari zuzendariak sinatua.
  - b) Egindakoaren behin betiko planoak, azpiegitura eta zerbitzu guztiei buruzkoak, paperean zein euskarri digitalean.
  - c) Egindako instalazioak erabiltzeko baldintzak betetzeari buruzko buletin eta txosten sektorialak, hala badagokio.
  - d) Berme aldian urbanizazioa kontserbatzeko eta mantentzeko konpromisoa; beharrezkoa izanez gero, ekonomikoki abalatu beharko da.
  - e) E) Obretan zehar egindako saiakuntzen eta kalitate-kontrolako proben laburpena, laborategi homologatu esleipendunak egina.
  - f) Horrez gain, udal-ekimeneko obretarako, aurrekontua eta benetan egindako obren behin betiko neurketen egoera.
- 8. Urbanizazio-obren kontratistak idatziz eskatu beharko du, 72 ordu lehenago, adierazitako fase bakoitzean nahitaez egin beharreko bisita teknikoa. Baldintza hori betetzen ez bada, udalak edo erakunde eskudunak obren kalitatea eta exekuzio egokia bermatzeko beharrezkoak diren entsegu, dastatze eta proba guztiak egin beharko ditu, eta, beraz, lizentziaren titularraren kontura izango dira obren gastuak.
- 9. Ezin izango dira zangak bete eta zoladurak konpondu Udal Administrazioari behar besteko aurrerapenaz jakinarazi gabe, behar diren egiaztapenak egin ahal izateko. Izapide hori betetzen ez bada, betelanak husteko agindua eman ahal izango da, berriro has daitezen. Gastu horiek guztiak interesdunaren kontura izango dira.
- 10. Lanak egiteko, erakundeek udalari edo erakunde eskudunari jakinarazi beharko diote beren kabuz edo kontratista bidez egingo dituzten.
- 11. Udal Administrazioak, arrazoi bereziak direla medio, aldaketak egin ahal izango ditu obren egutegian.
- 12. Justifikatutako arrazoi batengatik obrak finkatutako egunean hastea ezinezkoa bada, interesdunak dagokion atzerapena eskatu ahal izango dio Udal Administrazioari.
- 13. Era berean, obrak egiten ari diren bitartean lurpean trabak badaude eta, ondorioz, lanak amaitzeko ezarritako epea betetzea eragozten bada, dagokion luzapena eskatuko du.

### 16. Artikulua Erabilera publikorako laga beharreko lurzoruen ezaugarriak.

- 1. Oro har, lurpean erabilera pribatua duten azalerak ez dira erabilera eta jabari publikoko espazio gisa hartuko. Salbuespenezko kasuetan bakarrik onartu ahal izango da lagapen hori, baldin eta Barne Erreformako Plan batek hiri-erreformako irtenbide bat planteatzen badu, forjatuaren gaineko erabilera eta jabari publikoko espazioekin. Kasu horietan, Udal Bulego Teknikoak egin beharko du forjaketa eta iragazgaizte-, hustubide- eta zoladura-lanen zuzendaritza fakultatiboa, nahitaez.

### 17. Artikulua Sustatzailearen erantzukizuna.

- 1. Sustatzaileari dagokio obrak hasi aurretik egiaztatzea Urbanizazio Proiektuan jasotako hiri-instalazioen egungo egoerari buruzko hirigintza-informazioa egiazkoa dela, eta, horretarako, elkarriketatu egingo da ukituak izan daitezkeen zerbitzu guztiak (ura, saneamendua, linea elektrikoak, komunikazio elektronikoak, etab.) hornitzen dituzten konpainien ordezkariekin.
- 2. Zerbitzu horiek izan ditzaketen narriadura, kalte edo matxuren erantzule ez da izango, inolaz ere, udal edo erakunde eskuduna, nahiz eta obrak lizentziaren xedera normaltasunez moldatzearen ondorioz gertatu. Sustatzaileak ordaindu beharko ditu ukitutako zerbitzuak konpontzearen ondorioz sortzen diren gastu guztiak.

**18. Artikulua Eraikitze-elementuen garapena eta normalizazioa, kalitate eta diseinu irizpideak.**

1. Udal Bulego Teknikoak ahalmena izango du obra edo zerbitzu bakoitzaren Baldintza Tekniko eta Ekonomiko-Administratiboen Orrialde Orokorrek idazteko, araudi honetan jasotakoak garatuz eta definitutako gutxieneko diseinu eta kalitate irizpideei dagokienez.
2. Aplikagarriak izango dira, halaber, Irigarritasuna Sustatzeari buruzko abenduaren 4ko 20/1997 Legea, hiri-inguruneetako, espazio publikoetako, eraikinetako eta komunikazio- eta informazio-sistemetako irigarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituen apirilaren 11ko 68/2000 Dekretua, VIV/561/2010 Agindua eta TMA/851/2021 Agindua.
3. Era berean, ahalmena izango du udalerriko eredu normalizatu ofizialak idazteko zerbitzu-sareetako hainbat elementutarako, hala nola argiak, kutxatilkak, hustubideak, erregistro-putzuak, pasabide-giltzen kutxatilkak, kanalizazio-moten sekzioa eta abar, araudi honetan eta xehetasunei buruzko zehaztapenetan adierazitakoaren arabera, edo, hala badagokio, udalak edo erakunde eskudunak onartzen dituenetarako; horiek ere lotesleak izango dira ordenantza gisa.

**19. Artikulua Tramitazioa.**

1. Araudi honen bidez araututako urbanizazio-proiektuak indarrean dagoen legeriaren arabera izapidetu beharko dira. Hasierako onespina eman aurretik, Udal Bulego Teknikoak txosten bat egingo du, zuzendu edo zuzendu beharreko oharra jasoko dituen, halakorik balego, eta ondorio hauetako batean laburbilduko da:
  - a) Sustatzaileei antzemandako anomaliak jakinaraztea, zuzentzeko. Gehienez 30 eguneko epea emango da oharra egiaztatzeko. Epe hori igarota oharra bete ez badira, hasierako onarpina ukatu ahal izango da.
  - b) Udal edo erakunde eskudunari hasierako onarpina ukatzea proposatzea. Kasu hori gertatuko da baldin eta Urbanizazio Proiektuan aurkitutako oharren zenbatekoa edo kalifikazioa zuzentzeko aurkeztutako dokumentazioaren zati handi bat berrikusi behar bada.
  - c) Udalari edo erakunde eskudunari hasierako onarpina proposatzea, baldin eta, oharren ondorioz, Urbanizazio Proiektua araudi honetara egokitzen bada, proiektuari buruzko funtsezko oharrik aurkitu ez delako edo ohar horiek ezarritako epean bete direlako.
2. Eskatutako bermeak honako hauek izan daitezke: banku-abala, akzioen edo tituluen bahia, hipoteka, sustatzaileak titular gisa duen azaleraren zati bat udalaren edo erakunde eskudunaren alde modu fiduziarioan eskualdatzea, edo erregistroko beste edozein berme, halakorik ezartzen bada.
3. Eraikuntza-lizentzia emateko, ezinbesteko baldintza izango da Urbanizazio Proiektua aldeztu aurretik onartzea, araudi honetan zehaztutakoaren arabera, bai eta dagozkion obrak egitea edo eraikuntzakoekin batera egikaritzea ziurtatzea ere, Hirigintza Kudeaketaren Erregelamenduaren II. tituluko I. kapituluaren arabera.
4. Era berean, Lehen Okupazioko Lizentzia emateko, ezinbestekoa izango da udalaren ur-hornidurako sarera konektatzea, eta, ondorioz, urbanizazio-obra guztiak osorik eta araudi honen arabera egitea. Halaber, Energia, Turismo eta Agenda Digitaleko Ministerioaren egoitza elektronikoan, Instalazio Buletina eta Proben Protokolo Elkartua aurkezteko, baita obra-amaierako ziurtagiria ere, hala eskatzen den kasuetan.

**20. Artikulua Premiazko obren tramitazioa.**

1. Zerbitzu-instalazioetan matxurak edo kalteak konpontzeko bide publikoa irekitzea edo gaur egun zoladura berritzea premiazko obratzat hartuko da beti, eta lizentzia honela izapidetuko da:

- a) Erakunde interesdunak idazki bikoiztuaren bidez jakinaraziko du, Obren Udal Zuzendaritzan aurkeztuta, matxura izan dela eta horren ondorioak; azken horrek eskatzaileari itzuliko dion kopia ikus-onetsiko du, eta une horretatik aurrera lanak hasteko behin-behineko baimena ematen dela ulertuko da, eskatzen dituen erakundearen erantzukizunpean.
- b) Jakinarazpen hori gorabehera, Trafikoko Buruzagitzari jakinarazi beharko dio, dagozkion neurriak har ditzan.
- c) Idatzizko jakinarazpenaren berrogeita zortzi orduen barruan, erakundeak dagokion obrari dagokion lizentzia arrunta eskatu beharko du, eta eskaeran berehala jardutea eragin zuten arrazoiak adierazi beharko ditu.

### 21. Artikulua **Aplikazioa.**

1. Ordenantza hau osatzen duten indarreko arau guztiak aplikatuko dira Ordenantza honen xederako.
2. Ordenantzan erreferentzia gisa adierazitako legeriaren kasu guztietan, ordenantza ordeztan duena izango da aplikagarria.
3. Bide- eta zoladura-proiektuak eta -obrak diseinatzean eta gauzatzean, Eusko Jaurlaritzak hirigintza-oztopoak kentzeko emandako araudia aplikatuko da, bai eta une eta egoera bakoitzean indarrean egon daitezkeenak ere.

### 22. Artikulua **Eskumena.**

1. Udalari edo erakunde eskudunari dagokio ordenantza hau behar bezala aplikatzeko eskatzea eta ordenantza hori betetzeko neurri zuzentzaileak hartzea. Era berean, behar beste ikuskapen egitea dagokio, ofizioz edo alderdi batek eskatuta, bai eta dagozkion zehapenak aplikatzea ere, aplikatzekoa den araudiak beste administrazio publiko batzuetako organoei esleitutako eskumenei kalterik egin gabe.



## II. TITULUA KALITATEKO GUTXIENeko BALDINTZAK BIDE- ETA ZOLADURA- PROIEKTUAK ETA -OBRAK DISEINATZEAN ETA GAUZATZEAN



## I. KAPITULUA DISEINU-IKUSPEGIAK

### 1. ATALA OROKORTASUNAK

#### 23. Artikulua Orokortasunak.

1. Urbanizazio-proiektuan, eremuari dagokion antolamendu-planean zehaztutako bide, berdegune, eremu libre eta abar guztiak ez ezik, honako hauek ere sartuko dira:
  - a) Biribilgune guztiak eta trafikoa antolatzeako behar den beste edozein elementu, zerbitzua emateko edo urbanizatuko den eremura sartzeko.
  - b) Seinaleztapen bertikaleko nahiz horizontaleko elementuak, semaforoak barne, proiektuko urbanizazioak behar bezala funtziona dezan beharrezkoak direnak.
  - c) Zerbitzuen eta hiriko sare orokorren arteko loturak, urbanizatu beharreko eremu berriaren beharrak asetzeko nahikoak badira, nahiz eta lotura horiek jarduketaren mugaketatik kanpo egon.
  - d) Urbanizatu beharreko eremuan aire bidez dauden zerbitzu guztiak lurpean kanalizatzea.
  - e) Lurpean dauden zerbitzuak aldatzea, antolamendu berriarekin bateraezinak izango baitira.
  - f) Lortutako lurzati eta orube guztiak (irabazizko lurzatiak eta sistema orokorrak eta tokikoak) plangintzan zehaztutako sestetara egokitzea.
  - g) Antolamenduarekin bat ez datozen eraikin guztiak edo antolamenduz kanpokoak, iraun behar ez dutenak, eraistea.
  - h) Beharrezko sare eta zerbitzu guztiak indartzea, baita eremutik kanpokoak ere, plangintzak halakotzat jo baditu.
  - i) Atxikitako sistema orokorrak egikaritzea eta urbanizatzea.
  - j) Espazio libreko plazak eta eremuak.
  - k) Hiri-altzariak, argiak, komunak, haurrentzako eta hirugarren adinekoentzako jolasguneak, iturriak eta eraikuntzak berdeguneetan, plazetan eta bideetan.
  - l) Berdegune guztiak definitzea eta amaitzea, amaitu eta zerbitzuan jarri arte.
  - m) Mantentze- eta kontserbazio-lanak, administrazioak urbanizazio-proiektuaren xede den eremu osoa jaso arte, baita zatitzen denean ere.
2. Zerbitzu guztiak bide edo espazio publikoetatik joango dira.
3. Udalari ekipamendu eta zerbitzuetarako lagatzen zaizkion lurzatietan, inguruko bideen mailan egin beharko da zabalgunea.
4. Proiektuak bat etorri beharko du obra-unitateen definizioaren edo beste edozein alderdiren eta proiektuaren dokumentuen artean. Kontraesanak daudenean zuzenduko da, eta kontraesanak agertzen direnean, jarraibide hauetan edo Udalaren Baldintza Tekniko Orokorren Agirian adierazitakoa nagusituko da.
5. Urbanizazio Proiektua idazteko unean, proiektuaren edukia berrikusi eta indarreko araudira egokituko da, eta Memoriaren dokumentuan zehaztuko da.
6. Hurrengo paragrafoetan jasotako arauak barne hartzen dituzte garapen berriko bideen diseinuan edo lehendik dauden bideen birjarpenean kontuan hartu beharreko funtsezko

alderdiak, eta ez da araudi zehatza, beste alde batetik, berrikuntza teknologikoetara eta eraikitzen den lursailen baldintza berezietara irekita egon behar duena. Beraz, gutxieneko parametroak adierazten dira, nahitaez bete beharrekoak, bai eta dimentsioak eta ereduak sekzioak ere, aldatzeko proposamenak egin daitezkeenak, Garapenerako Plangintzako eta Urbanizazio Proiektuetako idazleek Udal Zerbitzu Teknikoekin kontsultatu ondoren.

7. Urbanizatu beharreko area berriak drainatzeari dagokionez, Plan Hidrologikoaren 44. artikuluan eta EAEko Ibaiek eta Errekak Antolatze Lurraldearen Arloko Planean (E.4 atala) ezarritakoaren arabera, komenigarria da urbanizazio berriek drainatze-sistema jasagarriak izatea (zoldura iragazkorren erabilera, etab.), jariatze-ura behar bezala hustu daitekeela bermatzeko.

## 2. ATALA BIDE-SAREA

### 24. Artikulua Udalarenak ez diren galtzadak.

1. Galtzada bat egikaritzean eta kontserbatzean udala bera ez den beste erakunde baten mende dagoenean, dagokion erakundeak finkatuko ditu galtzada egiteko baldintza teknikoak.
2. Obrak hasi aurretik, Zirkulazio Kodean seinalaei, segurtasunari eta abarri buruz xedatutakoa beteko da.
3. Ibilgailuentzako galtzadak diseinatzerakoan, planaren araudian ezarritako zehaztapenak hartuko dira kontuan. Neurri osagarri gisa edo zehaztasunik eza edo zehaztugabetasuna gertatuz gero, honako modulu hauek hartuko dira kontuan:
  - a) Oro har, bi norabideko bideetarako banatzaileen galtzadaren gutxieneko zabalera 7 metrokoa izango da; ordezko erre bakoitzak 3,5 metroko galtzada handitzea ekarriko du.
  - b) Dentsitatea hektareako 15 etxebizitzatik beherakoa denean, horretarako tokiko banatzailetzat hartzen diren eta irekitzen diren kale publiko berriek 6 metroko bi norabideko ibilgailu-zabalera izatea onartuko da, funtsezko bideak ez diren kasuetan. Bi erreien noranzkoa berbera bada, adierazitako zabalerak mantenduko dira.
  - c) Nolanahi ere, norabide bakarreko erre bakar bakoitzak, gutxieneko sekzioa 3,50 m izango da.
  - d) Aipatutako atalen edozein murrizketa justifikatu egin beharko da, eta Udaleko Zerbitzu Teknikoen iritzipean jarri.
4. Ibilgailuentzako bideek eta espaloiek zabalera osoaren banaketa adierazten duten profil tipoak bete beharko dituzte, errodadura, espalo eta berdeguneetan.
5. Kasu bakoitzean, udal-zerbitzu teknikoek adieraziko dute zein den profil gomendagarriena, bai eta horiek kasu zehatzetara nola egokitu behar diren ere.
6. Nolanahi ere, trazadura oinplanoan irudikatuko da 1/200 eskalan, kalearen mugak, espaloien zintarriaren lerroak eta proiektatzen den bidearen ardatza adierazita. Ardatz horretan, progresiboak jasoko dira, eta 20 metrotik behin zenbatuko dira, zeharkako profilak zehaztuko dituzten puntuetan. Era berean, beste kale batzuekiko topaketetan zintarriaren kurbadura-erradioa zehaztuko da. Bide-trazaduren azterketak proiektuaren xede den eremuari ez ezik, bide perimetralarekiko lotura egokiei, bertan egin beharreko aldaketa edo hobekuntzei eta abarri ere eragingo die. Zirkulazio-bide bakar bat ere ezin izango da proiektatu % 10etik gorako maldarekin.
7. Luzetarako profilak 1/1.000 eskala horizontalean eta bertikala 1/200 eskalan aurkeztuko dira, gutxienez. Marra etenean marraztuko da lurraren berezko ingurua, eta lerro lodian kalearen ardatzaren profila, arrapalen maldak eta parabolaren adostasun-

ezaugarriak adierazita. Oinplanoan adierazitako progresiboaren puntu bakoitzerako, lurraren egungo kota eta aurreikusitako profilaren ondoriozko kota adieraziko dira.

8. Zeharkako profilak 20 metrotik behin emango dira, oinplanoan zein luzetarako profilean adierazitako puntuetan. Horietan, lursailaren berezko profila adieraziko da puntuz puntu, eta trazadura lodian, proiektatutako kalearen sekzioa, udalerrian indarrean dagoen eraikuntza-xehetasunaren arabera.
9. Proiektuak seinaleztapenarekin edo bide-aldaketekin konpondu beharko du urbanizazio berriarekin sortutako bidegurutze berrien trafikoa.
10. Obrak hasi aurretik, Zirkulazio Kodean seinaleei, segurtasunari eta abarri buruz xedatutakoa beteko da.

## 25. Artikulua Tokiko bideentzako diseinu-irizpidea.

1. Bizitegi-guneetako sare lokaleko bideak diseinatu eta seinaleztatu beharko dira zirkulazio-abiadura 30 km/h baino txikiagoa izan dadin. Horretarako, honako elementu hauek sartu ahal izango dira bidean, betiere indarrean dagoen araudian onartuta badaude: galtzadaren zuloak, goraguneak eta estuguneak, lerrokadura-aldaketak, zeharkako alerta-zerrendak eta elkarguneetako oztopoak.
2. Obrak hasi aurretik, Zirkulazio Kodean seinaleei, segurtasunari eta abarri buruz xedatutakoa beteko da.
3. Hirigintza-garapen bakoitzean (jarduketa integratua edo zuzkidurakoa, bai eta berrurbanizazio-proiektuak ere) trafikoa lasaitzeko neurriak sartzeari aztertuko da, ibilgailu motordunaren eragina murrizteko:
  - a) Sarea planifikatzeko eta diseinatzeko neurriak: bide-bilbea hierarkizatuko da, aldi bereko kaleak sortuko dira...
  - b) Abiadura murrizteko eta espazio publikoa babesteko neurriak: galtzadaren neurri zorrotzak, zuloak edo sigi-sagak, zebra-bide handiak, zoladuraren aldaketak, semaforoak, bolardoak edo piboteak, etab.
  - c) Erregulazio-neurriak: zirkulazioaren noranzkoak, sarbideen eta aparkatzearen kontrola, abiadura-mugak, semaforoaren lehentasuna, etab.

## 26. Artikulua Aldi-bereko bideentzako diseinu-irizpidea.

1. Trafikoak oinezkoengan duen eragina murrizte aldera, gaur egun elkarrekin bizi diren tokiko sareko bideak, 6,00 metrotik beherako zabalera duten bide berrietarako, ibilgailuen eta oinezkoen trafikoarekin batera dauden bidetzat hartuko dira, honako diseinu-irizpide hauen arabera:
  - a) Kota uniformeko zoladura, espaloia eta galtzada bereizi gabe, edo desnibel arinekin.
  - b) Funtzioak bereiztea errazten duten kolore, material eta testurak zolatzean erabiltzea, bereziki espazio publikoa eta pribatua bereiztea.
  - c) Ibilgailuaren kaltetan, oinezkoen lehentasuna seinaleztatzea.
  - d) Ibilgailuen trafikoa disuasionatzeko elementuen antolaketa sistematikoa, batera dauden tarteetako sarrera-seinale egokiak barne.
  - e) Eraikin eta garaieetako egonlekuak eta sarrerak bolardo edo disuasio-elementuen bidez babestea.
  - f) Lorategia oinezkoentzako eremuak eta ibilgailuen trafikoaren eta aparkalekuaren disuasio-eremuak zehazteko elementu gisa erabiltzea.
  - g) Ur-lerroa erdialdean jarriko da, edo, gutxienez, oinezkoen lehentasunarekin igarotzeko aurreikusitako gunetik urrun.
2. Obrak hasi aurretik, Zirkulazio Kodean seinaleei, segurtasunari eta abarri buruz xedatutakoa beteko da.

3. Espaloien maila bereko eta trafiko handiko galtzaden kasuan, udal-zerbitzu teknikoek babesa eskatu ahal izango dute bolardoak, altzariak, zuhaitzak, lorategiak edo funtzio bera betetzen duten beste elementu batzuk instalatuz.
4. Udal-zerbitzu teknikoen baimenarekin bakarrik izango da bateragarria lineetan aparkatzea, uste baita ibilgailuen zirkulazioa murriztu egiten dela hurbileko bizitegi-guneetako ibilgailuen sarrera eta irteeran, banaketa- eta zerbitzu publikoez gain.
5. Taldekatutako aparkaleku-eremuak egokitu ahal izango dira, gehienez ere 10 ibilgailurekin multzo bakoitzeko, eguzki-babesa emango duen zuhaitzekin, aparkaleku-hondartzetako zuhaitzen diseinuari buruzko artikuluan adierazitakoaren proportzioan.
6. Kaleetan gehieneko abiadura-mugak murrizteko eta espazio publikoa babesteko estrategiak aplikatuko dira: galtzadaren neurri zorrotzak, zuloak edo sigi-sagak, zebra-bide goratuak, zoladura-aldaketak, semaforoak, bolardoak edo piboteak, etab.

## 27. Artikulua **Bizikleta-bideen diseinu-irizpidea.**

1. Proiektu bakoitzean bidegorriak sortzeko aukera aztertuko da.
2. Aplikatu daitezkeen eremuetan, bizikleta-sare bat diseinatu beharko da, eremu horretako ekipamendu eta zuzkidura lokal zein orokorrak elkarrekin lotzeko. Estrategikoki kokatuta dauden lekuetan jarri beharko da, egonaldietatik edo intereseko erabileretatik gertu, hala nola parkeetan edo jolas-eremuetan, eraikin publikoetan, garraio-trukagailuetan, merkataritza-zentro edo -eremuetan, ikastetxeetan eta abarretan, segurtasunez eta erosotasunez aparkatzeko zuzkidura egokia duten aparkalekuetan.
3. Bidegorriaren trazadura bide-antolamenduan sartzen denean, honako diseinu- eta neurri-irizpide hauen arabera izango da:
  - a) Zirkulazio bakarreko noranzkoetan, ahal dela, bidegorria gidarien ezkerretara jarriko da.
  - b) Hori eragozten duen arrazoi teknikorik ez badago, bizikleten zirkulaziorako espazioa oinezkoen zirkulazioaren eta ibilgailuen zirkulazioaren artean egongo da, oinezkoa bi aldetatik bi ibilgailu moten baldintzapean geratzea saihestuz.
  - c) Hobe da bidegorria kotaren eta altzairu-bidearen barruan sartzea, galtzada ibilgailuen zirkulaziorako eta ibilgailu motordunen aparkalekurako bakarrik utzita.
  - d) Bizikleta-erreia argi eta garbi seinalizatuko da zoladuraren mailan, oinezkoentzako edo galtzadarako gainerako eremuetatik kanpoko irtenbide eskusiboko batekin.
  - e) Zirkulazio eskusiboko zatietan eta bidegurutze eta eremu partekatuetan, beharrezko seinale espezifikoak izango ditu, bertikalak zein horizontalak.
4. Gutxienezko neurri hauek ezartzen dira:
  - a) Zirkulazio-erreirako:
  - b) Zirkulazioaren bi noranzkoen kasuan: gutxienez 2.75 m; zabalera gutxiago baimendu ahal izango da, horretarako arrazoi badago
  - c) Noranzko bakarraren kasuan: 1.50 m gutxienez
  - d) Bateria aparkatzeko lekua: 0.60 x 2.00 m gutxienez.
5. Itsaspen eta egonkortasun seguru bakoitzeko baldintzetara egokitzeko aukera ematen duten zoladura asfaltikoz eginda egongo dira. Beste kolorazio bat izango dute, udal-zerbitzu teknikoek zehaztutakoa, eta zoruak behar besteko edukiera izan behar du hura erabiltzeko.
6. Bidegorria leku berezian badago, urbanizazio-balio bereziak dituelako edo berdegune bat delako edo parkeen edo espazio libreen sistematik igarotzen delako, bestelako osaera bat izan dezake, hala nola zoladura bigunak, behar bezala trinkotuak, edo oinezkoentzako eremuetan deskribatutako antzeko hormigoizko baldosazko edo adokinezko materiala. Nolanahi ere, udalak edo erakunde eskudunak aldeko zehapena

ezarri beharko dio, zoladura desberdina teknikoki justifikatuta.

7. Bizikleta erabiltzeko erraztasunak emango dira, bereziki tokiko garraio-ekipamendu eta -nodoetan. Batez ere, ibilbide laburretarako:
  - a) Bizikleta-ekipamenduak proiektatzerakoan, mugikortasun-azterketak egingo dira, bizikleta-instalazioen beharra, kokapena eta hornidura egokia zehazteko.
  - b) Egoitza-eraikinek bizikleta-aparkaleku seguruak izango dituzte, egokiak eta erabiltzaileentzako puntu eroso eta irisgarrietan kokatuak.
  - c) Egoitzazkoak ez diren eraikinek ere instalazio horiek izango dituzte. Eraikin publiko, irakasle, bulego eta sanitarioen kasuan, aurrekoaz gain, dutexak, aldagelak eta arropa bustia lehortzeko guneak ere jarriko dira.
  - d) Garraio-nodoen eta eraikin publikoen ondoan aparkaleku seguruak jarriko dira, erabiltzaile orokorrak erabiltzeko.
  - e) Berrkargatzeko puntuak zehaztuko dira, gutxienez aurreinstalazioa eta kanalizazio-sareak.
8. Bizikletak aparkatzeko guneak seguruak izango dira, eta honako hauek beteko dituzte:
  - a) Estaldura izango du eta eguraldi txarretik babestuko da.
  - b) Bizikletaren gupil- eta koadro-elementuak modu seguruan lotuko zaizkio euskarri finko bati, edo giltzaz itxitako barne-espazio batean.
  - c) Maniobrak errazteko leku nahikoa izango du almakak

### 28. Artikulua **Sartzeko ibiak.**

1. Pasabideetan eta garaieetarako edo etxebizitzetarako sarbideetan: sarbide-pasabidea galtzadatik altzairu-kotara ibilgailuz edo pertsonaz konponduz gero, eta trazaduran malda-aldaketak minimizatzeko, sarbide-soluzioa zintarri lerroan bertan kokatzen saiatuko da, altzairuaren zabalera erabilgarriaren gainean ahalik eta espazio gutxien hartuz, eta, horrela, oinezkoen eremua normaltasunez garatzea ahalbidetuz. Material granitikoa duen plano inklinatu bat aukeratu ahal izango da, ur-lerroa jasoko duena eta plataformen arteko kota-aldea ebatziko duena. Hori etengabeko itxenbidea izango da familia bakarreko etxebizitza atxikien kasuan, edo sarbide edo pasabide jarraituak dakartzan beste edozein eraikuntza-tipologiaren kasuan.

### 29. Artikulua **Bideen gaineko arboladiaren diseinua.**

1. Zuhaitzen diseinua 20 metroko zabalera duten arteria-bideetan.
  - a) Lerroen artean 20 metrotik gorako zabalera duten bide nagusietan, tamaina ertaineko zuhaitzak jarriko dira (6 metrotik gorako altuera dutenak). Paragrafo hau betetzetik salbuetsita daude proposatutako landaketek eragin diezaieketen sestra azpiko azpiegiturak dituzten bideak.
2. Zuhaitzak diseinatzea 20 metro baino gutxiagoko zabalera duten bideetan.
  - a) 20 metro baino gutxiagoko zabalera duten kaleetan, garaiera, adaburu-diametro eta enbor txikiko espezieak erabiliko dira (6 metro baino gutxiagoko altuera dutenak).
3. Bide publikoan zuhaitzak jartzeko baldintza orokorrak.
  - a) Zuhaitzak egiteari dagokionez, galtzadatik hurbilen dauden espaloien kanpoaldean kokatuko dira, 6 metrotik gorako zabalera duten espaloiak izan ezik; espalo horiek galtzadarantz egin ahal izango dute.

### 30. Artikulua **Bide publikoen diseinua eta ingurune akustikoa.**

1. Bide berriak eragin akustikoa murriztuko duten materialekin zolatuko dira.

**31. Artikulua Bide-seinaleak.**

1. Egin beharreko urbanizazioaren bide-seinaleak egingo dira, bertikalak zein horizontalak. Proiektu teknikoan planoan jarri beharreko seinaleak eta horien ezaugarriak adieraziko dira.
2. Nolanahi ere, jarri beharreko seinaleei eta horien ezaugarriei buruz indarrean dagoen araudia beteko da. Oinezkoentzako ibilbide edo espazio batean jarri behar diren trafiko-seinaleak, semaforoak, argiztapen-zutoinak edo bestelako seinaleztapen-elementu bertikalak zirkulazioa ez oztopatzeko moduan jarri eta diseinatuko dira, eta ahalik eta erosoan erabili ahal izango dira.
  - a) Bide-seinale horizontalak.
    - Bide-marrak dira pinturetan oinarritutako seinaleztapen horizontalak. Pinturak zoladuren edo bestelako gainazalen gainean jarriko dira, eta lineei, seinaleei, hitzei eta abarri dagozkie.
    - Ibilgailuak igarotzen diren eremuetan eta aparkalekuetan, lineak pintatuko dira, ertzak, perimetroak eta errei-lerroak barne. Guztiak 10, 15 edo 20 cm-ko bandarekin, udalaren edo erakunde eskudunaren edo erakunde eskudunaren jarraibideen arabera.
    - Era berean, sinboloen bidez seinaleztatuko dira, indarrean dagoen araudiaren eta udalaren edo erakunde eskudunaren oharren arabera. Zebrabideak ere egingo dira pasabideetan, bidegurutzeetan, etab.
    - Zebrabideak eta sinboloak bi osagaiko pinturarekin egingo dira, lau horzdunarekin, pertsonak, ibilgailuak edo motozikletak eta txirrindulariak irristatzea saihesteko.
    - Beren kokapenagatik, jasaten duten trafikoagatik edo oinezkoen trafikoagatik arriskutsutzat jotzen diren zebrabideak bi koloretan (gorri-zuria) margotuko dira, lehen adierazitako materialarekin. Zebrabide horiek udalaren edo erakunde eskudunaren zerbitzu teknikoek adieraziko dituzte, eta nahitaez gauzatu beharko dira.
    - Markak islatzaileak izango dira edo ez, zonako argiztapen mota iraunkorra den edo ez kontuan hartuta.
    - Erabili beharreko pinturak Udal Zerbitzu Teknikoek adierazi beharreko motakoak izango dira.
  - b) Bide-seinale bertikalak.
    - Urbanizazio berriaren kokapenak eskatzen duen bide-seinale guztiak jarriko dira. Era berean, urbanizazio berrian sartzen ez bada ere, baina urbanizazio berriak eragiten dien bitartean, nahitaez seinaleztatu beharko dira urbanizazio berriaren ondorioz baldintzak aldatzen zaizkien kale edo bideak.
    - Bide publikoan jarri beharreko trafiko-seinaleak, semaforoak, argiztapen-zutoinak edo seinaleztatzeko beste edozein elementu bertikal espaloien kanpoko herenean jarriko dira, baldin eta gainerako zabalera librea 1,50 metrokoa edo handiagoa bada. Neurri hori txikiagoa bada, fatxadarekiko lerrokaduraren elkargunearen ondoan jarriko dira, eta, edonola ere, horietako batzuk euskarri bakarrean taldean jartzen saiatuko dira.
    - Plakak eta gainerako seinaleztapen-elementu irtenek 2,20 metroko altuera izango dute gutxienez.
    - Etxadien izkinetan, bi espaloien elkargune komunaren azalera osoan, ez da zutoinik edo seinaleztatzeko elementu bertikalik jarriko, oinezkoen joan-etorria ez oztopatzeko. Zabalera txikiko espaloietan, alderantzizko "L" zutoinak jarriko dira, pasabidea oztopatu ez dadin.
    - Seinaleztatzeko elementu bertikalak espaloien barruko ertzean jarriko dira, fatxaden ondoan, baina fatxaden aurkako kolpeak saihesteko adinako altueran. Era berean, ez da oztopo bertikalik egongo oinezkoen pasabidearen gainazalean.



- Bide-seinaleztapena jasan behar duten makuluak altzairu galbanizatuzkoak edo altzairu inprimatuzkoak izango dira, udalak edo erakunde eskudunak zehaztutako koloretan inprimatuak.
- Plakak: seinaleetan erabili beharreko plakak lehen galdaketako altzairu gozozko txapa zuriz osatuta egongo dira, milimetroko hemezortzi hamarreneko lodierakoa (1,8 mm), eta lodiera horretan milimetroko bi hamarreneko tolerantzia onartuko da (0,2 mm), gutxi gorabehera.
- Bai plaketan, bai eusteko eta ainguratzeko elementuetan, beste material batzuk ere erabili ahal izango dira, baldin eta altzairuzko txaparen ezaugarri berberak badituzte, gutxienez, kanpoko agenteen itxura, iraupen eta ekintzarekiko erresistentziari dagokienez. Hala ere, altzairuzko xafraz bestelako material oro erabiltzeko, zuzendaritza fakultatiboaren berariazko baimena beharko da, edo proiektuan zehaztuta egon beharko da.
- Seinaleetarako elementu islatzaileak: seinaleak hausnartzeko erabiltzen diren material guztiak aldez aurretik Udaleko Zerbitzu Teknikoek onartu beharko dituzte.
- Informazio-seinaleak. Instalatzea aurreikusita dagoen eta arauzkoa ez den zeinu oro aldez aurretik onartu beharko dute kasuan kasuko udal-zerbitzu teknikoek.

### 32. Artikulua Zirkulazio-argiak. Baldintza orokorrak.

1. Trafikoa arautzeko semaforoak egitea beharrezkoa den kasuetan, indarrean dagoen araudi sektorialean zehaztutakoa eta udaleko zerbitzu teknikoek eskatzen dituzten gainerako baldintzak beteko dira.
2. Eskuzko semaforoak dituzten oinezkoen pasabideetan, argi-aldaketari eragiteko sakagailua gehienez metro bateko altueran jarri beharko da.
3. Ibilgailuentzako trafiko-bolumena edo arriskugarritasun objektiboa duten bide publikoetan instalatutako oinezkoentzako semaforoek soinu-seinale leun, keinukari eta zaratarik gabea igortzen duten mekanismo homologatuak izan beharko dituzte, edo bestelako mekanismoak, oinezkoei eta ikusmen urriko pertsonaei bidea irekitzen zaienean gidari gisa balio dutenak.

### 33. Artikulua Bide-sareko zoruaren osagaiak.

1. Asfaltozko zoruak
  - a) Galtzadak
    - T-2 trafikorako zorua dimentsionatuko da gutxienez, hirugarren sektoreko zonak eta bide nagusiak izan ezik, horietan T-1 trafikoa erabiliko baita neurriak ezartzeko. Bata edo bestea zehaztea udal-zerbitzu teknikoei dagokie.
    - ZA-40 motakoak izango dira oinarri edo azpi-oinarri pikortarretan erabili beharreko zagor artifizial guztiak, proktor aldatuaren % 100ean trinkotuta.
    - Errodadura-geruza beti izango da arido ofitikoarekin.
  - b) Zoladurak, orientazio gisa eta pisuaren edo jasan daitekeen trafikoaren arabera eratuko dira, honako tipologia hauen arabera:
    - Zementu xehearen GC mota.
      - Zahorra artifiziala ZA-25, 30 cm.
      - Legar zementua, 20 cm.
      - Tarteko geruza aglomeratua, 6 zm. AC22 BIN 50/70 S CALIZA TA.
      - Geruza errodadore aglomeratua, 5 cm. AC16 SURF 50/70 TA.
    - Z-mota: Zagor artifiziala.
      - Zahorra artifiziala ZA-25, 50 cm.
      - Tarteko geruza aglomeratua, 6 zm. AC22 BIN 50/70 S CALIZA TA.

- Geruza errodadore aglomeratua, 5 cm. AC16 SURF 50/70 TA.
  - Zoladura Mistoa.
    - Zahorra naturala, 30 cm.
    - Hormigoia HM 20, 15 cm.
    - Tarteko geruza aglomeratua, 6 zm. AC22 BIN 50/70 S CALIZA TA.
    - Aglomeratutako errodadura-geruza, 5 cm. AC16 SURF 50/70 TA.
2. Galtzada-harrizko zoruak
- a) Ibilgailuen zirkulazio handia denean.
- Osaera:
    - Zahorra artifiziala ZA-40, 20 cm.
    - Hormigoia HM 25, 10 cm.
    - Zementuzko morteroa M 10 lehorrean, 5-7 cm.
    - Galtzadarri sinusoidala, 8 cm-ko hormigoizkoa, junturetan harea-erreeboa duena.
- b) Garajeetarako sarbidea.
- Osaera:
    - Zahorra artifiziala ZA-40, 30 cm.
    - Hondar-ohea.
    - 8 cm-ko hormigoizko adokin sinusoidala, junturetan harea errezetatuz.
3. Harriztatzeko zoruak
- a) Ibilgailuen trafikoa.
- Osaera:
    - Zahorra artifiziala ZA-40, 20 cm.
    - Hormigoia H 25, 15 cm.
    - M 15 morteroaren gainean harriztatzea, M 5 morteroaren bidez lehorrean birjuntatzea.
4. Hormigoizko zoruak
- Osaera:
    - Zahorra artifiziala ZA-40, 30 cm.
    - Hormigoia HM 25, 20 cm.

### 34. Artikulua Zintarriak eta ur-lerroak.

1. Galtzadaren eta espaloiaren ertzak ertz biribilduko granitozko edo hormigoi aurrefabrikatuzko kordoi bidez egingo dira ( $R = 1$  cm). Kordoi hori gutxienez  $15 \times 25$  cm-koa izango da ibilgailuen zirkulaziorako galtzadekiko elkarguneetan, eta galtzadetako zoladurarekiko 15 cm-ko irtengunea izango du. Hori guztia, beste irtenbide iragazkor edo drainatze jasangarri batzuk alde batera utzi gabe, udal zerbitzu teknikoek alde aurreko txostena egin beharko baitute.
2. Garajeetan sartzeko zonetan eta oinezkoentzat aurreikusitako kasuetan, kordoiaren ordezt granitozko edo hormigoizko pieza bereziak jarriko dira, alaka eratuz. Hori guztia, beste konponbide iragazkor edo drainatze jasangarri batzuen kaltetan izan gabe, udal zerbitzu teknikoek alde aurreko txostena egin beharko baitute.
3. Ur-lerroa edo rigola 25 cm-ko zabalerako HM-20 hormigoiz eta zementu zuriz luzitutako hormigoiz osatzen da, edo zementuzko morteroz tornatutako harrizko galtzada-harrizko lerro bikoitz batez, 25 cm-ko zabalera osoarekin. Horrek guztiak ez du esan nahi beste soluzio iragazkor edo drainatze jasangarriarik egin ezin denik, eta udal zerbitzu teknikoek alde aurreko txostena beharko da.
4. Zintarria eta ur-lerroa HM-20 hormigoizko oinarri baten gainean finkatuko dira.

### 3. ATALA APARKALEKUAK

#### 35. Artikulua Aire zabaleko aparkalekua.

1. Arau orokor gisa, aparkalekua duten espaloi guztiek belarriak izango dituzte oinezkoentzako pasabideen ondoko alaketan, betiere ibilgailuak biratzeko aukera oztopatzen ez bada.
2. Ahaleginak egingo dira aparkaleku-eremu berean 30 plaza baino gehiago ez kontzentratzeko. Aparkaleku oro zuzenean ireki beharko da galtzadara, behar besteko segurtasuna bermatzen duen lotura baten bidez, batez ere oinezkoentzat, eta eraginkorra izango da ibilgailuei sarbidea eta irteera emateko moduan.
3. Bide publikotik aparkalekurako sarbide bakoitzaren gehieneko zabalera ez da inoiz 7,5 m-tik gorakoa izango.
4. Gune ireki guztiak, zortzi establezimendu-plazatik aurrera, hiri-paisaia txertatu beharko dira, zuhaitzak landatuta, lorezaintzan, ezpondetan, hiri-altzarrietan eta abarretan.
5. Aparkalekuak zolatzeko, galtzada-harrizko erabilera onartuko da oinezkoentzako zumardietatik edo iragazkortasuna errazten duten bestelako zoladuretatik inguratutako saihesbideetan, eta udal zerbitzu teknikoek alde zuzena aurreko txostena egin beharko dute. Aparkalekuak eta errodadurako galtzadak mugatzeko, zintarria eta areka erabiliko dira.
6. Mugikortasun urriko pertsonentzako aparkalekuak urbanizazio osoan banatuko dira eta oinezkoentzako pasabideen ondoan egongo dira, ahal dela bateriako aparkalekuetan. Gutxienezko erreserbak hartuko dira kontuan, iragarritasunari buruz indarrean dagoen araudia betez. Eraikin publikoak zerbitzatzeko badira, hurbilen dagoen lekuan jarriko dira.
7. Neurri hauek hartuko dira ibilgailuak bide publikoan ahalik eta gutxienez egoteko:
  - a) Trafikoa baretzeko eta hiri-eremua hobetzeko diseinu-irizpide gisa, aparkalekuak ez dira jarriko lineako 6 edo bateriako 10 unitate gainditzen dituzten banda linealetan, eta txandaka jarriko dira ibilgailuen bidearen bi aldeetan.
  - b) Aparkaleku malguak sortzeko ahalegina egingo da, herritarrek eta saltokiek egunez espazio publikoa erabili ahal izan dezaten, eta gauez, berri, bizilagunentzako aparkaleku izan dadin.
8. Oinezkoen segurtasuna bermatzeko, honako neurri hauek aplikatuko dira:
  - Oinezkoentzako ibilbideak zehaztuko dira aparkaleku guztietatik, espaloiraino, oinezkoentzako guneraino edo helmugako eraikineraino ibilbide segurua bermatzeko.
  - Ibilbide horien gutxienezko zabalera aparkalekuko plaza-kopuruaren eta oinezkoen fluxuaren arabera zehaztuko da, gutxienez 1,20 m-ko zabalarekin.
  - Hirugarren sektoreko jardura eta ekipamenduak dituzten eremuetako aparkalekuetan, non espero baitaiteke adingabeak, adinekoak eta/edo joan-etorrietan laguntza behar duten pertsonak bertaratzea, oinezkoentzako ibilbide horiek sare bat osatu beharko dute. Gutxienezko zabalera, bigarren mailako korridoreetan 1,50 m-koa izango da, eta korridore nagusietan 2,00 m-koa.
  - Oinezkoentzako ibilbidea aparkalekutik kanpoko bide baten ondokoa bada, eta ibilgailuek gehieneko abiadura orduko 50 km baino gutxiagora mugatuta badute, ibilbidea bide horretatik bereiziko da 0,50 metroko altuera edo zoladura altuko hesiekin. Ibilgailuak 50 km/h-ko edo gehiagoko abiaduran ibil badaitezke, hesiak 0,80 m-koak izan beharko dira gutxienez, edo zoladura goratuak babes fisikoren bat ere izan beharko du. Kasu horretan, ibilbidearen zabalera 1,50 metrokoa edo hortik gorakoa izan beharko du.
  - Oinezkoentzako ibilbide guztiak zoladura bereziaren edo pinturaren bidez identifikatuko dira.
  - Oinezkoentzako ibilbideak behar bezala argiztatuko dira, lurzoruen mailan neurtutako gutxienez 20 luxeko argiztapena emango duen argiztapen-instalazio

batekin, eta batez besteko uniformetasun-faktorea % 40koa izango da bizitegi-guneetako aparkalekuetan, hirugarren sektoreko jarduerakoetan eta ekipamenduetan. Industria-partzeletako aparkalekuetan, gutxienez 15 luxekoa izango da argiztapena.

- Zirkulazio-kodean ezarritakoaren arabera, honako hauek seinaleztatu beharko dira:

Zirkulazioaren noranzkoa eta irteerak.

Zirkulazioaren gehienezko abiadura.

Oinezkoak igarotzeko eta igarotzeko eremuak.

Biltegiratzeko, kargatzeko eta deskargatzeko eremuak, bide-marrekin edo zoladuran pintatuta mugatzeaz gain.

### 36. Artikulua **Aparkalekuen gutxienerako neurriak.**

1. Bide publikoetan jartzen diren aparkalekuek ez dute eragotziko horien trafikoa.
2. Bide publikoan aparkatzeko moduaren arabera, gutxienerako neurri hauek ezartzen dira:
  - a) Lineako aparkalekua: 5.20 m. x 2.20 m.
  - b) Bateriazko aparkalekua: 5.00 m. x 2.50 m.
  - c) Arantzako aparkalekua: 5.00 m. x 2.50 m.
  - d) partzelaren plazaren alboko mugaren kasuan, oztopo edo paretaren ondorioz plazaren guztizkoaren 1/3 baino gehiago bada, eta bereziki plazaren erdiko zatian gertatzen bada, alboko itxitura bakoitzeko zabalera 30 cm-tan handituko da.
3. Aparkalekuen ondoko sarbideek zabalera hau izango dute gutxienez:
  - a) Lineako aparkalekua: 3.5 metro
  - b) Bateria aparkatzea: 6 metro
  - c) Arantzadun aparkalekua: 5 metro

### 37. Artikulua **Aparkalekuko elementuen iragazkortzea.**

1. Urbanizazio berri orotan, iragazgaiztuen aldean iragazkorra diren azalerak maximizatu beharko dira, zoladuraren edo okupazio iragazgaitzaren zenbatekoa minimizatzeke moduan:
  - a) Bide gaineko aparkalekuetan edo aparkaleku salbuetsietan: gutxienez % 80koa izango da euri-urarekiko iragazkorra den azalera. Zoladura iragazleak erabili ahal izango dira, behar bezala diseinatuak eta dimentsionatuak, iragazketak zorupea kutsa ez dezan.

### 38. Artikulua **Aparkatzeko hondartzetako arboladiaren diseinua.**

1. Lurrazalean dauden aparkalekuak gutxienerako estandar hauen arabera egokituko dira:
  - a) Gehienez 20 plaza, zuhaitz bat 5 plazako.
  - b) 20 plazatik gora, azaleraren % 5, gutxienez, landare-egokitzapenetara bideratuko da, gutxienez zuhaitz bat 100 m<sup>2</sup>-ko azalerako.
  - c) 50 plazatik aurrera, eta aurrekoaz gain, perimetroak landare-egokitzapenak izango ditu, gutxienez zuhaitz 1 15 metro linealeko, edo 0,75 metroko zabalera landaredi-zerrenda perimetral bat.

#### 4. ATALA ZOLATUTAKO GUNE LIBREAK

##### 39. Artikulua Irisgarritasuna.

1. Urbanizazioari buruzko udal-ordenantza hauek, urbanizazio-obrek bete behar dituzten mugikortasun urriko pertsonentzako irisgarritasun-baldintzak ezartzeko, indarrean dagoen legeriak agintzen dituenetara, Irisgarritasuna Sustatzeari buruzko abenduaren 4ko 20/1997 Legera, apirilaren 11ko 68/2000 Dekretura, hiri-inguruneetako, espazio publikoetako, eraikinetako eta Euskal Autonomia Erkidegoko ondorengo komunikazio-eta informazio-sistemetako irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituenetara, bidaltzen dituzte.
2. Nolanahi ere:
  - a) Ondo aztertuko da espaloien eta ibilgailuen trafikoaren arteko bereizketa desnibelaren bidez edo desnibelik gabe egiten den.
  - b) Oinezkoentzako ibilbideak trazatzea, desnibelak mugikortasun urriko pertsonen, gorpil-aulkian mugitzen diren pertsonen eta haur-orgak edo erosketa-orgak daramatzaten pertsonen erabili ahal izan ditzaten.

##### 40. Artikulua Espaloiak eta oinezkoentzako zumardiak.

1. Oinezkoentzako espaloi eta zumardien diseinuan, gutxieneko zabalera normala 2 m-koa izango da, aurre-existentziagatik nahitaez diseinatzekoak diren egoeretan izan ezik. Garapenak 2 m-tik beherakoak izango dira, behar-beharrezkoa, eta erabakiak kontu handiz diseinatu dira. 3 m-tik gorako zabalera duten espaloi, pasealeku edo espazio publiko guztiek zuhaitzak eta lorategiak izango dituzte, aplikatu beharreko udal-ordenantzaren arabera.
2. Ibilbideen ikusgarritasuna zailtzen duten desnibelak sortzea saihestuko da, bai orientaziorako, bai segurtasun-sentsaziorako.
3. Oinezkoen zirkulaziorako bideak, oro har, % 10eko malda gainditzen ez duten arrapalen bidez proiektatu dira. Lursail naturalaren maldak direla eta ezinbestekoa denean bakarrik proiektatu dira eskailerak.
4. Ibilgailuentzako galtzadekiko paraleloak diren espaloien gainazal iragazkorretan, galtzadarantz erortzeko malda % 2koa izango da gutxienez, jariatze egokia ziurtatzeko.
5. Gainazal iragazkorak ez dituzten oinezkoentzako gainerako pasaguneetan, gutxienez % 1,5eko zeharkako maldak aurreikusi beharko dira, eta drainatzeari eta euri-uren hustuketari buruzko azterketa zaindua izan beharko dute, ordenantza honetan ezarritako irizpideen arabera.
6. Jarduketa-eremutik kanpo egon arren, ingurunea bide-sare berriaren errealitatera egokitzeko beharrezkoak diren beheratutako pasabideak proiektuan sartuko dira.
7. Oinezkoen zirkulaziorako bakarrik edo ez diren zoladurak, oro har, gogorrak eta irristagaitzak izango dira, eta horien ehundura edo kolorea aldatuko da izkinetan, autobus-geltokietan eta beste edozein oztopotan.
8. Espazio publikoetan ez da inola ere baimenduko sotoetarako, toberetarako eta abarretarako aireztapenik edo argizulorik.
9. Itsuek adierazteko, oinezkoentzako pasabideen, semaforoen, kale-gurutzeen, eskaileren, arrapalen, autobus- eta taxi-geltokien edo bide publikoko beste edozein oztopo, desnibel edo arriskuren aurrealde guztietan, metro bateko zabalerako zoladura-zerrendak jarriko dira luzera osoan, grafiatu, testura edo material desberdineko baldosa berezietan osatuak. Ibilbide horietan kokatutako erregistroak inguruko zoladuraren plano berean kokatuko dira.
10. Ibilbide horietan kokatutako zuhaitzek zuhaitz-txorkoak sarek edo antzeko elementuz estalita izango dituzte, inguruko zoladuraren plano berean; burdin sarea erabiliz gero, sarearen gehieneko neurriak 2 x 2 cm-koak izango dira.

#### 41. Artikulua Zoladuren zoruen osagaiak.

##### 1. Elementu bidezko akabera duten zoruak

- a) Oinezkoentzako eremuak, bai espaloiak, bai oinezkoentzako pasealekuak eta bai egoteko eremuak, honako hauekin egingo dira, aldeztatik zabalgunea ureztatu, trinkotu eta profilatuz prestatu ondoren:
  - Zahorra artifizialaren azpi-oinarria ZA-40, 20 cm
  - HM 25 masa-hormigoizko oinarria, 15 cm-ko lodierakoa. Zerbitzu-ibilgailuek noizean behin erabiltzea aurreikusten denean, 25 cm-ko lodierako hormigoizko oinarri bat egingo da.
- b) Azaleko akabera, elementuen arabera
  - Baldosa hidraulikoa, azalera gogortuarekin. Oinarriaren gainean jasoko da, metro kubiko bakoitzeko 400 kg-ko zementuzko morteroarekin.
  - Granitozko edo kuartzitazko lauzadura jarraitua, gutxienez 4 cm-ko lodiera eta 40 eta 60 cm-ko neurria duena. Lauzadura hareharritzak bada, 8 cm-ko lodiera izango du gutxienez.
  - Bi kasuetan, oinarriaren gainean zementuzko morteroarekin hartuko dira, edo gutxienez 3 cm-ko lodierako harea-ohearekin, gehienez 0,5 cm-ko alearekin, garbia eta lehorra.
  - Neurri normalizatuko hormigoizko lauza lauzatu jarraituak: 60 x 40; 60 x 60; 90 x 90. Azalera ez labaingarria eta 6 cm-ko lodiera du, eta 60c m-tik gorako mailazoa. Ahal dela, hezurrez egingo dira junturak.
  - Oinarriaren gainean hartuko da, harri naturaleko lauzen antzera.
  - Oinarriaren gainean 60 x 40 x 5 lauzaz garbitutako pinontziloizko lauza jarraituak, aurrekoen antzera.
  - Harri artifizialezko lauzak, harri artifizialezkoak, 80 x 40 x 5eko akabera zimurtsukoak, oinarriaren gainean finkatuta, aurrekoen antzera.
  - Terrazozko lauzak jartzea, gutxienez 50 cm-ko neurria eta 4 cm-ko lodiera duten terrazozko piezekin, azalera ez labaingarriarekin, oinarriaren gainean finkatuko dira eta zementuzko morteroz jasoko dira.
  - Harri naturaleko galtzadarria, oinarriaren gainean, 8 cm-ko morterozko geruzaren gainean hartuta, eta junturen betegarria, 1:1 zementuzko esnearekin.

##### 2. Hormigoizko zoruak

- a) Masa-hormigoia
  - Osaera:
    - Zahorra artifiziala ZA-40, 30 cm.
    - Hormigoia HM 25, 20 cm (25 cm ibilgailuen trafikoaren kasuan).

##### 3. Asfaltozko zoruak

- a) ZA-40 motakoak izango dira oinarri edo oinarri pikortarretan erabili beharreko zagor artifizial guztiak, Proktore Aldatuaren % 98an trinkotuta.
- b) Oinezkoentzako espazioetatik ibilgailuak ibil badaitezke, material granularren eta hormigoizko zolataren lodiera handitu egingo da. Proiektugileak, hala badagokio, hormigoizko zolan armadura erabiltzeko beharra justifikatuko du.
- c) Zoladurak, orientazio gisa eta pisuaren edo jasan daitekeen trafikoaren arabera eratuko dira, honako tipologia hauen arabera:
  - Mota «GC» Lagar zementua.
    - Zagor artifiziala ZA-25, 30 cm.
    - Legar zementua, 20 cm.
    - Tarteko geruza aglomeratua, 6 cm. AC22 BIN 50/70 S CALIZA TA.
    - Geruza gurpildun aglomeratua, 5 cm. AC16 SURF 50/70 TA.

- Z-mota: Zagor artifiziala.
  - Zahorra artifiziala ZA-25, 50 cm.
  - Tarteko geruza aglomeratua, 6 zm. AC22 BIN 50/70 S CALIZA TA.
  - Geruza errodadore aglomeratua, 5 cm. AC16 SURF 50/70 TA.
- Irmo Mistoa.
  - Zahorra naturala, 30 cm.
  - Hormigoia HM 20, 15 cm.
  - Tarteko geruza aglomeratua, 6 zm. AC22 BIN 50/70 S CALIZA TA.
  - Aglomeratutako errodadura-geruza, 5 cm. AC16 SURF 50/70 TA.

#### 4. Zoladura bigunak

- a) Zoladura eta zoladura biguntzat hartuko dira hobetutako edo hobetu gabeko lur edo harri naturalez osatutakoak, edo lehen deskribatutakoetan sartuta ez egon arren, bidexka naturalen edo lorategi-eremuen berezko malgutasun-, eserleku- eta iragazketa-ezaugarriak dituzten beste edozein.
- b) Izaera horretako ohiko zoruak adarrean hareazko oinarria dutenak eta harea belztuaren akabera dutenak izango dira. Ohiko hareazko zoladurak kare edo zementuzko nahasketarekin amaituko dira, baita zaborrekoak ere, ZA-40 zabor-zaborrez eginak.
- c) Udal-zerbitzu teknikoek kontsultatu eta onartu beharko dituzte nahasteen lodierak, proportzioak eta abar, bai eta hemen deskribatutakoez bestelako beste edozein mota ere.
- d) Beren kokapenagatik edo erabilera-baldintzengatik putzua egitea onargarria ez denean, saneamendu-sarera egingo duten drainatzeak instalatuko dira, arenero bidezko kutxatila erregistragarrien bidez.

#### 42. Artikulua Juntura.

1. Topeko junturak: ertz erregularreko zoladuretan bakarrik onartuko dira, topera.
2. Landare-lurrezko junturak: belarra eta landareak hazten laguntzen dute, 10 eta 20 mm arteko zabalera izango dute, zirkulazio handia badago, junturaren beheko erdia morterozkoa izango da.
3. Morterozko junturak: 1: 30eko proportzioko esnea gomendatzen da, azken ekorketarekin.

#### 43. Artikulua Gainazaleko tratamenduak gauzatzeko irizpideak.

1. Zoladuren gainazaleko akaberak, oro har, kolore argikoak izango dira, argiztapen naturala ahalik eta gehien aprobetxatzeko eta kanpoko espazioen berotzea murrizteko. Material horien gehienezko xurgapenak ez du 0,7ko balioa gaindituko.

#### 44. Artikulua Zintarriak eta ur-lerroak.

1. Galtzadaren eta espaloiaren ertzak ertz biribilduko granitozko edo hormigoi aurrefabrikatuzko kordoi bidez egingo dira ( $R = 1$  cm). Kordoi hori gutxienez 15 x 25 cm-koa izango da ibilgailuen zirkulaziorako galtzadekiko elkarguneetan, eta galtzadetako zoladurarekiko 15 cm-ko irtengunea izango du. Hori guztia, beste irtenbide iragazkor edo drainatze jasangarri batzuk alde batera utzi gabe, udal zerbitzu teknikoek alde aurreko txostena egin beharko baitute.
2. Garajeetan sartzeko zonetan eta oinezkoentzat aurreikusitako kasuetan, kordioaren ordeztu granitozko edo hormigoizko pieza bereziak jarriko dira, alaka eratuz. Hori guztia, beste konponbide iragazkor edo drainatze jasangarri batzuen kaltetan izan gabe, udal zerbitzu teknikoek alde aurreko txostena egin beharko baitute.
3. Ur-lerroa edo rigola 25 cm-ko zabalera HM-20 hormigoiz eta zementu zuriz

luzitutako hormigoiz osatzen da, edo zementuzko morteroz tornatutako harritzko galtzada-harritzko lerro bikoitz batez, 25 cm-ko zabalera osoarekin. Horrek guztiak ez du esan nahi beste soluzio iragazkor edo drainatze jasangarriarik egin ezin denik, eta udal zerbitzu teknikoek alde aurreko txostena beharko da.

4. Zintarria eta ur-lerroa HM-20 hormigoizko oinarriaren gainean daude.

#### 45. Artikulua **Egonleku- eta oinezkoentzako espazioen iragazkortasuna eta diseinua.**

1. Urbanizazio berri orotan, iragazgaituen aldean iragazkorak diren azalerak maximizatu beharko dira, zoladuraren edo okupazio iragazgaitzaren zenbatekoa minimizatzeko moduan:
  - a) 1,5 metro baino zabalera txikiagoko espaloietan: gutxienez % 20ko azalera iragazkorra.
  - b) 1,5 metrotik gorako zabalera duten espaloietan: gutxienez % 40ko azalera iragazkorra.
  - c) Bulebar eta ertainetarako: gutxienez % 60ko azalera iragazkorra.

### 5. ATALA **GUNE BERDEAK**

#### 46. Artikulua **Xedapen orokorrak.**

1. Artikulu honetan, plangintza-aurreikuspenen arabera, jabari eta erabilera publikoko ondasun gisa edo Udalaren berezko ondasun gisa eskrituratuko diren berdeguneetarako erabiltzen diren azalera guztiak aipatzen dira. Lehenengo kasuan, ibilgailuen zirkulaziorako bideak eta oinezkoentzako zumardiak egongo dira, eta, bigarren kasuan, aisialdi- eta jolas-eremuetara bideratutako nahitaezko eta doako lagapen-azalerak.
2. Era berean, azaleraren % 50etik gorako birmoldaketa integralak jasaten dituzten parkeetan ere aplikatuko da.
3. Hirigintza-antolamenduko tresnek berdeguneetara bideratutako espazioek zolatu edo eraiki gabeko landare-azaleraren % 70 izan beharko dute gutxienez, eta azalera horren % 30ek, gutxienez, zuhaitz-estaldura izan beharko du. Zolatu gabeko azalerak landare-estaldura iraunkorra izango du (soropila edo tapizatzaileak), sasoiko landareei eskainitako espazioak izan ezik.
4. Saiatu behar da plazak mugatzen, gutxienez lau aldetatik hirutan, edo perimetroaren hiru laurdenetan, eraikinekin edo beste elementu batzuekin, hala nola landaretza, pergolak eta abar.
5. Plazak ibilgailuen bide-sarearekin lotzeko ahalegina egingo da, gutxienez, alde batetik.
6. Hiri-altzariak eta lorategiak modu homogeneoan jartzea saihestuko da.
7. Parkeen eta plazen diseinuan, askotariko funtzioetarako espazioak eta eremu irekiak tartekatuko dira, haien tratamenduak erabilera desberdinak ahalbidetzeko moduan: pasealekuak, lorategiak edo basoak, aisialdirako eta atsedenerako eremuak, lorategi didaktikoak, hezkuntza-granjak, mintegiak, auzotarrek lantzeko baratzak, etab.
8. Kasu guztietan erabili beharreko landare-tratamendua zuhaitzak, zuhaixka-landareak eta soropila izango dira. Ez da inola ere erabiliko etengabeko entretenimendua eskatzen duen landare apaingarriak.
9. 3 m-tik gorako zabalera duten oinezkoentzako eremu guztiek zuhaitz-tratamendua izango dute, aurreikusitako landaketa-arauen arabera.
10. Oinezkoentzako zumardiak zuhaizpeko espaloien parekoak izango dira.



11. Oinezkoentzako plazak eta aisialdirako eta jolaserako beste espazio ireki batzuk bereiztasun bereizgarrien arabera aztertuko dira, eta udal bulego teknikoak zuhaitzen diseinua onartu beharko du.
12. Era berean, Udal Bulego Teknikoak zuhaitzen arteko distantzia, ezarpen mota, Plan Partzialean edo Hiritartze Proiektuaren oinarri den Xehetasun Azterlanean erabiltzeko aurreikusitako bide eta espazio publikoen izaerarekin bat etorritik, bai eta toki bakoitzean ezarri beharreko espezieak ere.
13. Berdegune gisa antolatuko dira sistema hidrikoaren ibilguak, elementu hidrikoa definitzen duten ertzetatik gutxienez 5 metroko zabalera dutenak. Ibarbide naturalak erabili ahal izango dira oinezkoak lotzeko elementu lineal gisa, eta tratamendu leunekin egokitu ahal izango dira, ibilgu horretan bildutako jariatze-urak lurrean iragazi ahal izateko.
14. Proiektuarekin batera, agiri publikoa aurkeztuko da, sustatzaileak edo erakunde sustatzaileak konpromisoa har dezan berdeguneak Udalaren tutoretzapean egon arte mantentzeko, eta gutxienez urte bat (1) gune horiek jasotzen direnetik hasita.
15. Parkeetarako sarbidea garraio publikoaren bidez errazteko ahalegina egingo da, hurbilen dagoen geroalekua oinezkoentzako sarbidetik 500 metro baino gutxiagora dagoela.

### 47. Artikulua **Zuhaitzak eta lorategiak babesteko baldintzak.**

1. Obra- edo ibilgailu-pasaguneren bat zuhaitz edo landaketaren batetik hurbil dagoen edozein jarduketetan, obretako edozein jarduera hasi aurretik, zuhaitzak edo landaketak babestu beharko dira.
2. Zuhaitzak enborrean zehar babestuko dira, lurretik 3 metrora gutxienez, alanbreekin lotutako oholekin edo obra amaitutakoan kenduko den beste edozein babes eraginkorrekin.
3. Zuhaitzetatik hurbil dauden zuloak edo zangak irekitzen direnean (kale, plaza, pasealeku edo bestelakoak), indusketa ezin izango da oinera hurbildu zuhaitzak altuera arruntan duen diametroaren halako bost baino gehiago (1,20 metro), eta, nolahi ere, distantzia hori 0,50 metrotik gorakoa izango da beti. Lurpearen beste okupazio batzuk direla eta, ordenantza hau betetzea ezinezkoa bada, indusketak hasi aurretik kasuan kasuko udal-zerbitzuen ikuskapen-bisita eskatuko da.
4. Indusketaren ondorioz 5 zentimetrotik gorako lodierako sustraietara iristen diren kasuetan, sustraiak aizkoraz moztu beharko dira, ebaki garbiak eta leunak utziz, eta, ondoren, merkatuan dauden orbaintzaileetako edozeinekin margotuko dira.
5. Zuhaitzetatik hurbil dauden zangak eta zuloak irekitzeko garaia landare-atsedena (abendua, urtarrila, otsaila) izan dadin saiatu beharko da, eta zuhaitzak, nolahi ere, aurreko jarraibideen arabera babestuko dira.
6. Zehatzeko arrazoia izango da zuhaitzetan obrako edozein material uztea, azidoak, xaboiak edo zuhaitzerako kaltegarriak diren beste edozein likido isurtzea, zuhaitzetik gertu edo txorakoan, eta zuhaitzak erabiltzea kartelak sartzeko, kableak eusteko eta abar, edo zuhaitzian berriazkoa ez den beste edozein helburu.
7. Aipatutako obren ondorioz landaketa finkatuak kaltetzen badira, obraren arduradunak nahitaez birjarri beharko ditu landaketa horiek, garrantzi bereko aleak ezarritik; horrek ez du eragotziko egindako kaltean zabarkeriaz jokatuz gero dagokion zehapena jartzea.
8. Zuhaitz bati eragindako kalteengatik edo obra baten beharengatik, ibilgailuen pasabideagatik, haitzulo partikularrengatik eta abarrengatik zuhaitza hilda geratzen bada edo ezabatu behar bada, Udalak, kalte-ordainei dagokienez eta dagokion zehapenari kalterik egin gabe, istripua izan duen zuhaitza osorik edo zati batean baloratuko du.
9. Eremu berdeen funtzio nagusietako bat eremu horien erabilera publikoa da. Udalerriko zuhaitzen eta berdeguneen ordenantzan, erabilera zuhur eta arduratsurako arauak

ezartzen dira, elementuen osotasuna edo kalitatea arriskuan jartzen ez duena.

#### 48. Artikulua **Gutxieneko baldintzak.**

1. Adaburupen dauden zuhaitzen gutxieneko altuera libre: 2 metro (gomendatutako altuera libre: 2,30 m) 2 m-ko espaloietan eta 3 m-tik gorako sekzioa duten espaloietan, gutxienez 2,2 m-ko altuera izango dute (gomendagarria da 2,50 m). Berdeguneak sortzeko, kalitate oneko lurzorua egon beharko da, gutxienez 40 cm-ko sakoneraraino, landarediari eutsiko dion azalera osoan. Mintegiko landarearen kalitate-baldintzak hauek izango dira:
  - a) Frondosak.
    - Kalitate optimoa (lehentasunezkoa): 12/14 diametroko planta, ardatz osokoa, 2 errepikatuko eskuila edo edukiontzia.
    - Gutxieneko kalitatea (kalitate optimoa merkatuan eskuragarri ez dagoen kasuetan soilik): 10/12 edo 12/14 landarea, eskuila eta guzti.
  - b) Koniferoak: gutxieneko kalitatea: erdiko ardatz osoa duen landarea, 120 cm-ko garaiera duena, eskuila edo edukiontziaekin.
2. Babesa ziurtatzeko, elementu metalikoen babesak jarriko dira tomoan zuhaitz-unitate bakoitzean.
3. 2 metro baino gutxiagoko sekzioa duten espaloietan ezingo da zuhaitzik ezarri, eta 2-3 metro edo gehiagoko sekziokoetan, galtzadaren ertzean jarriko dira.
4. Zuhaitzen eta eraikinen arteko gutxieneko distantzia 2,5 m-koa izango da.
5. Ahal dela, zuhaitzak atsedean begetatiboko garaian landatu beharko dira, azarotik martxora bitartean, eta hilabete horiek derrigorrezkoak izango dira sustrai biluzian birlandatzen diren hostozabalen kasuan.
6. Landaketa aldi horretatik kanpo egiten bada, hau da, apiriletik urrira bitartean eta, bereziki, udako hilabeteetan, zepilo igeltsudun zuhaitzak erabiltzea eskatuko da, edo kubetan edo edukiontzietan.
7. Landarea iristen den unean landatzen ez bada, leku batean gorde behar da, eguzkiaren eta haizeen babesean, eta izotzetatik salbu.
8. Landaketa egin aurretik, lehen urteetan sustraiak garatzeko adinako lurzoru-bolumena egokituko da. Lurzoruaren bolumena honako hau izango da:
  - a) Espezie txikiak:  $100 \text{ }_{\text{and}} \text{ }_{\text{t}} = \text{ut}_{\text{and}} \text{ }_{\text{gt}}; fA$
  - b) Espezie ertainak:  $130 \text{ }_{\text{and}} \text{ }_{\text{t}} = \text{ut}_{\text{and}} \text{ }_{\text{gt}}; fA$
  - c) Espezie handiak:  $170 \text{ }_{\text{and}} \text{ }_{\text{t}} = \text{ut}_{\text{and}} \text{ }_{\text{gt}}; fA$
9. Zuhaitz guztiek tutore bikoitz baten laguntza izango dute, sustraiaren bi aldeetan, 1,20 eta 1,50 metro bitarteko altuerari langeta batekin lotuta, eta hari lotuta egongo da landarea. Oinezkoentzako bideetan dauden landaketetan, pikete bikoitza oinezkoen pasabidearekiko perpendikularrean orientatuko da. Eusteko lokailuak indarge jarri behar dira, lurrazalean ito ez daitezen.
10. Landatu ondoren, lurzorua heze mantenduko da, gutxienez lehen bi urteetan.
11. Landaketaren ondoren, landutako lurra landaretzarik eta soropilik gabe mantenduko da, landaketa egin eta gutxienez 3 urtera. Denbora horretan, lurraren gainazala aske eta aireztatuta eduki behar da, bai labore bidez, bai material porotsuz estaliz, batez ere landare-zuntz hondarrak: pinu-azala, inausketa-hondarrak birrintzea, etab.
12. Mendi edo baratzeetako landare-lurrez beteko da zuloa. Alde horretatik, onargarritzat hartuko dira konposizio granulometrikoaren baremo honen barruan daudenak:
  - a) Harea: % 50etik % 75era.

- b) Limoa eta buztina: % 20 eta % 30 artean.
  - c) Kala: beti % 10etik beherakoa.
  - d) Humus: % 10 eta % 20 artean.
13. Espaloian dauden zuhaitzen akabera metalezko saretaz egindako txorko bat izango da, metalezko pletina galbanizatuz egina, marko metalikoz egina, eta hori guztia inguruko zoladurarekin berdindutako zintarri perimetralaren gainean.
- a) 2 m baino gutxiagoko espaloietan, txorkoaren neurriak gutxienez 60 x 100 cm-koak izango dira; ardatz nagusia galtzadarekiko paraleloan egongo da, eta 4 metroko ezarpen-markoak izango ditu; 3 m-tik gorako espaloien kasuan, gutxienez 80 x 100 cm-koak izango dira, 5 metroko ezarpen-markoekin, eta 4 m-tik gorako eremu zolatuetan, berriz, 100 x 100 cm-koak.
  - b) Belarrez landatutako zuhaitzek enborretik hurbil akabera izango dute, dagokion soropilaren tratamenduarekiko jarraitutasun-soluzioan.
14. Egindako landaketa bermatu beharko da udaberri bat igaro arte, eta, hain zuzen ere, landaketa-garaiaren hurrengora arte. Hau da, zuhaitza 1987ko urtarrilean landatu bazen, 1988ko udaberrira arte errotzea bermatuko da. Landaketa berriari dagozkion gastu guztiak, egin behar izanez gero, kontratistaren kontura izango dira beti.
15. Oinezkoentzako plazetan, oinezkoentzako bideen arteko elkarguneetan, berdegune txikietan eta biribilguneetan, ahal dela, lehentasuna emango zaio garapen ertain edo handiko zuhaitz bakartiak ezartzeari. Espezieak hostozabalak izango dira ahal dela, eta gutxienez 3 metroko altuera librekoa izango dute adaburuaren azpian, eta 4 metroko adaburuaren azpian garaiera libre optimoa, eta koniferoen ezarpena murriztuko da.
16. Bestalde, oinezkoentzako zumardietan, aisialdirako eta jolaserako plazetan eta lekuetan, belar-eremuak aurreikusten direnean, honako araudi hau hartuko da kontuan:
- a) Prestaketa-lan gisa, luberritzailearen bi pase gurutzaturen bidez tratatuko den eremua desenterronatu eta bigunduko da. Azalera guztia garbituko da, eta azaleratu diren eta soropila mantentzeko oztopo diren 5 cm-tik gorako diametroko objektuak edo harriak kenduko dira.
  - b) Ondoren, eta erein aurretik, ongarri organiko edo kimiko bat (15-15-15) banatuko da tratatu beharreko eremu osoan.
  - c) Hazi sorosleen osaera eta kantitatea honako hau izango da:
    - POA Pratensis: % 30.
    - Festuca Rubra Rubra: % 30.
    - Lolium Perenne: % 40.
  - d) Landaketa egiteko, 2,5 kg nahastuko dira 100 m<sup>2</sup>-ko.
  - e) Obrak behin betiko hartu baino lehen soropila bi aldiz moztu beharko da beti, hau da, bermealdian.
17. Parkeetako landare-elementuak diseinatzeko eta osatzeko askatasuna uzten da, betiere zolatutako azalera ez bada gainditzen parkearen azalera osoaren % 30, eta zuhaitz-kopurua ez bada parke osoaren 200 m<sup>2</sup>-ko bat baino txikiagoa. Garapen handiko ale gutxi jartzea hobetsiko da beti, garapen txikiagoko ale gehiago ezartzea baino.
18. Zuhaitz eta zuhaixka espezie batzuen hostoak, loreak, fruituak eta/edo haziak pozoitsuak dira, baina intoxikazio-kasuen kopurua ia ez da existitzen. Badaezpadako neurri gisa, eta beste aukera asko daudenez, debekatuta dago haurtzaindegia eta ikastetxeetako jolas-patioetan eta haurren erabilera espezifikoko eremu partzelatuetan egotea eta landatzea. Honako hauek dira:
- a) Hagina (*Taxus baccata*).
  - b) Ebano faltsua edo urrezko euria (*Laburnum anagyroides*).

- c) Akeboa (*Ilex aquifolium*).
- d) Boneteroa (*Euonymus europaea*).
- e) Aligustrea (*Ligustrum vulgare*).
- f) Lauroceraso (*Prunus laurocerasus*).
- g) Melia (*Melia azedarach*).
- h) Huntza (*Hedera helix*).
- i) Elur-bola, mundiala (*Viburnum opulus*).
- j) Lantana (*Viburnum lantana*).
- k) Arantz-arantza (*Rhamnus frangula*).

#### 49. Artikulua **Landare-elementuak hautatzeko irizpideak.**

1. Berdeguneetako eta espazio libreetako landare-elementuen banaketa antzeko behar hidrikoen arabera (bajak, ertainak eta altak) taldekatuta planifikatuko da, azalera-ehuneko hauen arabera:
  - a) Behar hidriko txikiak dituzten lorategi-eremuak: lorategi-azalera osoaren % 60, gutxienez ( $K_c: 0,2 < K_c < 0,4$  laborantza-koefizientea).
  - b) Behar hidriko ertainak dituen lorategi-eremua (k): lorategi-azalera osoaren % 30, gehienez ( $K_c$  koefizientea:  $0,5 < K_c < 0,8$ ), edo % 40, hurrengo eremurik ez badago.
  - c) Behar hidriko handiak dituzten lorategi-eremuak: lorategi-azalera osoaren % 10, gehienez ( $K_c: K_c > 0,8$ ).

#### 50. Artikulua **Lurzoruaen kontserbazioa.**

1. Lurren mugimendua
  - a) Urbanizazioko berdeguneen barruko lur-mugimenduetan, honako baldintza hauek bete beharko dira:
    - Betelanaren eta indusketaren (lurren konpentsazioa) oreka bilatzea kontuan hartutako eremuaren barruan, eta Memorian justifikatzea betetze-maila edo desbideratzea.
    - Urbanizazio-obra guztien helburu gisa, gainerakoan eta, hala badagokio, eraikuntza-obretan bezala, landare-lurrezko mantua kontserbatzea ezartzen da, baliabide berriztaezina den aldetik, eta, ondorioz, beharrezkoa izanez gero, biltegitratzea.
    - Berdeguneetan eta espazio libreetan gainazaleko drainatzea egiteko, ura kudeatzeko sistema ekologikoak erabiliko dira.
    - Elkarren segidako bankaden bidez lubeta egin behar izanez gero, trinkotu beharreko geruzek 20 cm-ko lodiera izango dute gehienez.
    - Berdeguneak birmoldatzeari lotutako eragiketetan, hainbat teknika erabiliko dira, hala nola geotekniak eta geomailak aplikatzea, horma ekologikoak eta eustekoak egitea, eta hegazkin-hormak dimentsionatzea.
    - Material edafikoak erretiratzeko eta maneiatzeko, honako baldintza hauek bete beharko dira:
      - Azaleko horizontea gaika erretiratuko da, trinkotuta honda ez dadin. Horrela, lurzoruaen egitura galduko litzateke eta higadura hidrikoa eta eolikoa areagotuko lirateke.
      - Metatutako material edafikoak trinkotzea saihesteko, neurri hauek hartuko dira:
        - Pilatutako lurra lehor dagoenean edo hezetasuna % 75etik beherakoa denean manipulatu da.

- Makineria haren gainetik behin eta berriz pasatzea saihestuko da.
  - Geruza meheetan utziko da, pilaketa handiak sortzea saihestuz, gehienez 2 metroko altuerarekin aireztapena errazteko.
  - Biltegiratzean ezaugarri edafikoak narriatzea saihesteko, neurri hauek hartuko dira:
    - Biltegiratzeko denbora ahalik eta gehien murriztuko da, ahal den neurrian lurra etengabe jatorrizko posiziotik leku berrira transferitzeko.
    - Biltegiratzean, materialek higadura eolikotik eta hidrikotik babestuta egon beharko dute, eta, beraz, arreta berezia jarriko da metatze-eremuak aukeratzeko orduan.
  - b) Udalak edo eskudun erakundeak, salbuespen gisa, baimena eman ahal izango du aipatutako zabortegei edo betelanetan baimendutako obren zati gisa egindako hondeaketetatik datozen lurra isurtzeko, baldin eta ukitutako lurren jabeak hala eskatzen badu nekazaritza- eta baso-erabilerrako dituen aukerak hobetzeko, edo bere jabetzako lursailaren sestrak legezko xedapenetan eta hirigintza-plangintza orokorrean eta behin betiko onartutako garapen-planeamenduan edo onartutako urbanizazio-proiektuan ezarritako aurreikuspenetara egokitzeko. Kasu horretan, aldez aurretik proiektu tekniko bat eginda, beharrezkoa den guztietan, honako hauek ziurtatu beharko dira: hazi eta landare inbaditzailearik gabeko lurren kalitatea, egin beharreko betelanaren drainatze egokia, kaltetutako elementu natural edo eraikiak behar bezala babestea, ondoriozko profilak lurrian integratzea, eta eragindako eremuaren azalera berreskuratzea..
2. Lurzoruko uraren kontserbazioa
- a) Berdeguneen eta espazio librean eremuan lurzoruko ura kontserbatzeko, honako teknika hauek aplikatuko dira behar hidriko handiko eremuetan:
    - Mulch-praktika edo bigungarria.
      - Landaketa ezarri eta urtebetera ezarriko da. Erabili beharreko gutxieneko lodierak 5 cm-koak izango dira material geldoak erabiliz gero, eta 10 cm-koak material organikoak erabiliz gero.
      - Ez da inola ere kontuan hartuko bigungarria jartzea lurzoru buztintsuegia dagoenean.
    - Ur-geralekuak erabiltzea, eta landare-espezieak landatu eta/edo erein aurreko lanetan lurrian sartzea.

#### 51. Artikulua Aniztasun biologikoaren kontserbazioa.

- a) Landare-espezie autoktonoen erabilera bultzatuko da, eta debekatuta egongo da bertako landareak erabiltzea, baldin eta haien landatartasunagatik eta ugaltzeko gaitasunagatik bertakotzeko eta bertako espezieak lekualdatzeko gai badira.
- b) Hiriaren eta haren ingurunearen landare-tratamenduan, oro har, ingurune trikantinoari dagozkion landaredi-serieak sartuko dira. Edonola ere, landare-konposizio ororen espazio-konfigurazioaren diseinuan landaredi-maila guztien presentzia sustatu beharko da (zuhaitzak, zuhaixkak, tapizatzaileak eta lore-landareak).
- c) Landaretza naturala duten hondar-eremuetako zuhaitzak eta landaredia lurzoru urbanizaezina izateagatik babestuta daude. Debekatuta dago landare-elementu horietan edo lurzoruaren eragin negatiboa izan dezakeen edozein jarduketa egitea. Lehengoratu beharreko eremuak landaredi autoktonoz landatuko dira, lehendik dagoen landarediaren berdinean.

#### 52. Artikulua Hautatutako espezieak aukeratzeko irizpideak.

1. Landare-espezieen hautaketa justifikatzeko, irizpide hauek hartuko dira kontuan:
  - a) Egokitze ekologikoa
    - Klima-egokitzapena.

- Baldintza edafikoetara egokitzea
- Hiriko eta industriako kutsadurara egokitzea
- Ureztatzeko uraren kalitatera egokitzea
- Behar hidrikoak ezaugarritzea (handia, ertaina edo baxua)
- Intsolazio-beharrak (ltzal-bokazioa, erdisombra edo eguzki betea)
- b) Egokitasuna ezaugarritzea
  - Paisaia-, historia- edo kultura-interesa
  - Apaingarrien ezaugarrien deskribapena
  - Urteko fitxa kromatikoa
- c) Beste ezaugarri batzuk
  - Erabilgarritasuna mintegi komertzialetan
  - Hiri-inguruneke izurri eta gaixotasun ohikoenekiko erresistentzia
  - Alergiak sortzeko gaitasuna
  - Hiriko fauna erakartzeko gaitasuna
  - Mantentze-beharrak
- d) Zuhaitz-espezieen karakterizazio espezifikoak
  - Espeziearen bizitza-luzera eta hazkunde mota (motela, ertaina edo azkarra)
  - Zuhaitz helduaren forma orokorra eta tamaina estimatua, bai altuerari dagokionez, bai adaburuak proiektatutako azalerari dagokionez.
  - Sustrai-sistema mota eta zuhaitz helduaren sustrai-sistemak proiektatutako azalera
  - Zuraren ezaugarriak: sendotasuna eta haizearekiko erresistentzia

### 53. Artikulua **Lurzoru urbanizagarrian berdeguneei aplikatu beharreko baldintza bereziak.**

1. Naturalizatutako eremuak babesteko irizpideak
  - a) Hirigintza-jarduketatik babestu beharko dira eremu berdeen eta espazio librearen sareetan eremu naturalizatu gisa sartu nahi diren eremuak, eta espazio publiko horien diseinuetan txertatu beharko dira, tratamendu berezitua izan arren.
  - b) Muga fisikoa naturalizatutako eremuetatik bereizteko, perimetroa erabiliko da, bide-pasaguneak izan ezik.
  - c) Garapen-plangintzak antolatutako berdeguneen mugen mugaketa jaso beharko du, eta muga horren zuinketa topografikoa sartu beharko du.
  - d) Berdeguneetan obrak behar bezala egiteko, makineria-sarbideen zabalera erabiliko diren ibilgailuen zabalera mugatuko da, gehi 1,5 metroko gutun-azal zabal bat, haiek ezarritako mugaren alde bakoitzean.
2. Zuhaitzak eta erriberako landaredia babesteko irizpideak
  - Lurzoru urbanizagarrian berdeguneen sarean dauden zuhaitzak errespetatu egin beharko dira, eta, beharrezkoa izanez gero, birlandatu edo ordeztu egin beharko dira. Horretarako, Urbanizazio Proiektuak zuhaitz- eta zuhaixka-landarediaren inbentarioa jasoko du.
  - Ibilguetako erriberako landaredia garapen berrietako berdeguneen diseinuan sartuko da oso-osorik, non eta ez den eraldatzeko beharra justifikatzen. Ibaiertzeko landarediaren gaineko jarduketek berekin ekarriko dute ibilgailuen irudia leheneratzen eta hobetzen duten neurri zuzentzaileak sartzea.
3. Lehendik dauden bideak mantentzea: garapen-plangintzak edo Urbanizazio Proiektuak, oro har, dauden bideak mantenduko ditu berdeguneetako oinezkoentzako pasealekuen sarearen zati gisa, naturalizatutako eremuetan ahalik eta jarduketa txikiena egiteko.

4. Espazio libreen barruan oinezkoak ibiltzeko azaleretan, zati batean iragazkorak diren zoladurak erabiliko dira, uraren xurgapena areagotuko dutenak, baina putzurik sortu gabe, eta urte-sasoiko landaredia haztea ahalbidetuko dutenak. Espazio libreetan oinezkoentzako pasealekuetarako eta egoteko espazioetarako (plazak) erabiltzen den azaleraren % 75ek, gutxienez, euri-urak iragazteko aukera eman beharko du.

## 6. ATALA HIRI-ALTZARIAK

### 54. Artikulua Xedapen orokorrak.

1. Artikulu hau hiri-altzarien elementu guztiei buruzkoa da (bankuak, iturriak, bolardoak, paperontziak, haurren jolasak), baldin eta, urbanizazio-proiektuen aurreikuspenen arabera, eskrituratuko diren eremuetan jabari eta erabilera publikoko ondasun gisa edo Udalaren berezko ondasun gisa erabiltzen badira. Lehenengo kasuan, ibilgailuen zirkulaziorako bideak eta oinezkoentzako zumardiak egongo dira, eta, bigarren kasuan, aisialdi- eta jolas-eremuetara bideratutako nahitaezko eta doako lagapen-azalerak.
2. Plazetako eta aisialdirako eta jolaserako beste espazio ireki batzuetako hiri-altzarien ezaugarriak haien berezitasun bereizgarrien arabera aztertuko dira, baita altzarien diseinua ere, eta Udaleko Bulego Teknikoak onartu beharko du.
3. Ekipamendu guztiak, hala nola paperontziak, bankuak, haur-jolasak eta abar, zimenduei lotuta egongo dira azkoinekin torlojututako zainzurien bidez, obra eta mugitu nahi den elementua hautsi gabe desmuntatu ahal izateko. Inola ere ez dira espetxeraturako aldeetako batean.
4. Erabilera publikoko hiri-elementuak, hala nola telefono-kabinak edo -horma-hobiak, iturriak, paperontziak, bankuak eta abar, herritar guztiek erabiltzeko moduan diseinatu eta kokatuko dira, eta ez dira oztopo izango oinezkoen joan-etorrietarako.
5. Era berean, oinezkoentzako espazio edo ibilbide bat oztopatzen duten fatxada-lerroketan elementu irtenak eraikitzeke, hala nola beira-arasak, markesinak, toloak eta antzeko beste batzuk, oztopo bihurtzea saihestuko da.

### 55. Artikulua Gutxieneko baldintzak.

1. Halaber, Udal Bulego Teknikoarekin koordinatuta, ezarpen kopurua, ezaugarriak eta mota finkatu beharko dira, Plan Partzialean edo Hiritartze Proiektuaren oinarri den Xehetasun Azterlanean erabiltzeko aurreikusitako bide eta espazio publikoen iaerarekin bat etorritik, bai eta toki bakoitzean ezarri beharreko motak eta ereduak ere.
2. Jatorri tropikaleko zuraren legeko jatorria justifikatu beharko da.
3. Parke edo berdegune eraiki berri guztiek garbitasun-, hidratazio-, atsedene- eta babes- ekipamenduak izango dituzte, oinezkoentzako sarbideetik gertu. Oro har, honako hauek xedatuko dira:
  - a) Paperontziak: gutxienez 50 metrotik behin eta/edo 500 m<sup>2</sup>-ko eremuetan. Animalien gorotzak biltzeko sistemak eduki beharko dira.
  - b) Bizikletentzako aparkalekuak: espazio publiko sortu berri bakoitzean eta zuzkidura-erakinen ondoan jarriko dira, okupazio-mailaren arabera. Kale linealen kasuan, gutxienez 5 unitateko aparkalekua jarriko da 100 metrotik behin.
  - c) Zedariak edo bolardoak: oinezkoak bakarrik diren eremuetan ibilgailuak inbaditzea saihesteko behar besteko urrutiko bidearen konponbidearen arabera. Ahal dela, modu ordenatuan kokatu beharko dira, estropezu edo inpaktuak minimizatzeke moduan. Era berean, ibilgailuen zirkulazio-aukerak mugatzen dituztenak bankuak, landare-elementuak, pergolak eta abar izan daitezke saiatuko da.
  - d) Eserlekuak: ahal dela, beste altzari-elementu batzuekin taldekatuta, ordenatu beharreko kale edo espazioko egongeletan laguntzeko. Dagokion espazioaren

soluzio xehatuaren arabera zehazten dira haren kopurua eta antolamendua. Gutxienez, leku hauek aurreikusi beharko dira: pasaguneetan eta egoteko edo atsedeen hartzeko guneetan, zebrabideen edo gurutzagune garrantzitsuen inguruan, bidearen eremu handienetan edo jarduera biziko eremuetan; inguruan, paper-fabrika, argiztapen-puntua; eta bankuaren gainean itzala ematen duten zuhaitz-elementuak. Bankuak udalak edo erakunde eskudunak zehaztutako eredukoak izango dira. Zurezko elementuak dituzten bankuek ezin izango dute 7 zentimetrotik beherako dimentsiorik izan. Gurpil-aulkiak edo haurren kotxetxoak alboetan jartzeko moduan jarriko dira. Gehienez ere 100 metroko distantzia egongo da edozein puntutatik banku batera 25 etxebizitza/ha baino gehiagoko dentsitatea duen bizitegi-eremu batean (linealki neurtuta). Atsedeen-eremuen kokapena eta eserlekuen kokapena aztertu eta justifikatuko da, plazaren orientazioaren, urteko hainbat sasotako eguzki-denboren, inguruan dagoen trafikoarekin duten loturaren eta estalitako guneren bat dagoen ala ez kontuan hartuta.

- e) Iturriak: 1.500 m<sup>2</sup>-ko edo frakzioko bat. Pasabide eta bidegurutzetan kokatua, kokapen eta erabilera aukera onak dituen. Oinezko ur-bilketa edo gainezkabidea izango du, bere funtzionamenduan edo erabileran izandako galerengatik ingurunea urpean gera ez dadin. 25 etx./Ha-tik gorako dentsitatea duen bizitegi-eremu bateko edozein puntutatik edateko ur-iturri baterako gehieneko distantzia 500 m-koa izango da (linealki neurtuta).
- f) Komunak: erabilera publikoko komun batera gehienez ere 25 etxebizitza/ha baino gehiagoko dentsitatea duen bizitegi-eremu batean, edozein puntutatik 500 m-ko gehieneko distantzia egongo da (linealki neurtuta).
- g) Haurren jolasak: haien kokalekua kokatuta dagoen espazio librearen diseinuak edo antolamenduak zehazten du. Zerbitzatzen duten eremurako tamaina egokia izango dute, sartzen diren eremuaren hedaduraren arabera. Eraikuntza-elementu egoki eta seguruekin zolatuta egongo dira, hala nola asfaltozko baldosarekin edo eskatutako funtzioak betetzen dituen beste edozein elementurekin. Elementu horiek homologatuta egon beharko dute, eta indarrean dagoen segurtasunari buruzko araudia bete beharko dute.
- h) Ereduen, formen eta materialen zehaztapena Udal Zerbitzu eskudunak gainbegiratu du, mantentze-lanak optimizatzeko.
- i) Jokoetan ezingo dira erabili txapa, hodiak edo higatzean edo zatitzean haurrentzat arriskutsuak izan daitezkeen bestelako elementuak.
- j) Jokoak, ahal dela, egur gogorrekoak izango dira, eta haien mugimenduetan ez dira arriskutsuak izango bisitarientzat; horien ibilbide-eremuak babestuko dituzten hesiak egingo dira, eta arriskua adierazten duten kartelak jarriko dira.
- k) Haurrentzako guneak diseinatzerakoan, haurrek beren ekimena garatzeko eta irudimena jokoan jartzeko aukera duten abentura-eremuetara jo beharko da, eta helburu bakar eta zehatz batekin isolatutako elementuetatik ihes egiten saiatu beharko da.
- l) Inguruko beste erabilera batzuekin duen kokapenaren eta bateragarritasunaren arabera erabakiko da, kasu bakoitzean, hesia jartzea komeni den ala ez, eta hesi hori gainerako altzarien ezaugarrien antzekoa izango da.
- m) Kirol-ekipamenduak: 5.000 m<sup>2</sup>-tik gorako azalera duten espazio libreetan, eta barruko ibilbideen hedaduraren arabera, udal-zerbitzu teknikoek bidezidor eta ibilbide nagusiei laguntzeko berariazko kirol-altzariak ezartzea erabaki ahal izango dute.
- n) Kioskoak: behar adinako garrantzia edo tamaina duten espazio libreko eremuetan, etorkizunean kioskoa ezartzeko eremu bat erreserbatzea aurreikusten da diseinuan; beraz, eremu horretan zerbitzua etorkizunean konektatzeko behar den instalazioa egongo da. Aisialdi- eta atsedeen-jarduerari laguntzeko guneetan kokatu beharko da, eta proposatutako antolamenduaren barruan elkargune edo bilgune bat izan daitekeen lekuetan.



- o) Pergolak eta markesinak: espazio librearen diseinuan itzalpeko pasabide eta egonaldi eremuak sortzea aurreikusiko da. Lorezaintzaren edo beste elementu batzuen bidez lortu ahal izango da, hala nola pergolak edo markesinak. Haren diseinua tokiko altzari eta ekipamenduen unitatean eta lerroan sartu beharko da, eta zehazten den egonaldi edo pasabideari itzala emateko baldintza funtzionalari erantzungo dio.
  - p) Jarduera anitzeko eremuak: 5000 m<sup>2</sup>-tik gorako espazio libreetan, askotariko jardueren eremua ezartzeko aukera egongo da, taldeko kirol-jolasak egitea edo pertsonak biltzea eskatzen duten jarduerak egitea ahalbidetzeko.
  - q) Beste elementu batzuk: Udalak edo erakunde eskudunak mugatutako eremuetan, altzarigintzako elementuak erabili ahal izango dira bideen funtzionaltasuna edo hobekuntza estetikoak bermatzeko. Horrela, bada, hainbat elementu ezarri ahal izango dira, hala nola banderolak edo estandarteak, publizitate-euskarriak edo berariazko seinaleztapenekoak, dagokion sektorean ezarritako hiri-altzariak markatzen duten diseinu- eta apaindura-lerroan. Ordenantza honen arabera, elementu horiek urbanizazioarenak dira, eta, beraz, erabakitzen diren lekuetan, altzarien gainerako elementuen baldintza berberetan jarri beharko dira, obraren azken harrera baldintzatuz.
4. Oro har, dagoeneko hasita edo finkatuta dauden beste jarduera batzuk osatzen dituzten jarduketek beren gain hartuko dute lehendik dauden altzarien irizpidea, non eta ez den hautematen hornikuntza nahikorik edo xedaturiko elementuen kokapen txarrik. Beraz, kasu horietan, eskumena duen udal-zerbitzuaren irizpidearen arabera, bankuak, iturriak edo beste edozein elementu ezarri zuzkidura osatu - Aldatu beharra zehaztuko da. Hala ere, jarduketaren xede den trazadura finkatuan altzaririk ez badago, kale berri bat hartuko da kontuan.

## 7. ATALA ERAIKITZE-BALDINTZA BEREZIAK

### 56. Artikulua Lurren mugimenduak.

- 1. Debekatuta dago udalerrri osoan lehergaiak erabiltzea.
- 2. Proiektu bakoitzak lurra konpentsatzeko ahalegina egingo du, hondakindegira joan beharreko soberakinik ez sortzeko. Horretarako, lurren mugimenduari buruzko azterlan espezifiko bat egingo da, eta aurrekontuan partiden arabera banakatze bat sartuko da, induskatzea aurreikusten den materialaren arabera, honako hauek kontuan hartuta:
  - a) Hautazko eraisketa bidez birziklagarriak ez diren obra-hondakinen eta hondakin-materialen hondakinak udal-zaborteagira joan ahal izango dira, udalak horretarako baimena eman ondoren.
  - b) Lurrek, harriak eta agregakinek, lehentasun-ordenaren arabera:
    - Obran bertan berrerabiliak izatea, betiere Baldintza Tekniko Orokorren Agirian ezarritakoa betetzen bada, edo egikaritze-denboran bat datozen obretan, edo esleipendunaren ardurapean pilatuak.
    - Betelanean edo baimendutako zaborteagian uztea; horretarako, esleipendunak dagokion isurketa-baimena izapidetuko du Eusko Jaurlaritzako Ingurumenaren Kalitatearen Zuzendaritzan.
- 3. Berdeguneetan proiektatutako bideak egiteko lurra mugatuz gero, berdegunearen mugen barruan bideak hartuko duen azalera halako 1,5 okupatuko da oinplanoan.
- 4. Urbanizazioko berdeguneen barruko lur-mugimenduetan, honako baldintza hauek bete beharko dira:
  - a) Betelanaren eta indusketaren (lurren konpentsazioa) oreka bilatzea kontuan hartutako eremuaren barruan, eta Memorian justifikatzea betetze-maila edo desbideratzea.

## URBANIZAZIO-ORDENANTZAK

- b) Urbanizazio-obra ororen helburu gisa, gainerakoan eta, hala badagokio, eraikuntza-obretan bezala, landare-lurrezko mantua kontserbatzea ezartzen da, baliabide berriztaezina den aldetik, eta, ondorioz, beharrezkoa izanez gero, biltegiatzea.
  - c) Berdeguneetan eta espazio libreetan gainazaleko drainatzea egiteko, ura kudeatzeko sistema ekologikoak erabiliko dira.
  - d) Ondorengo bankadetan lubeta egin behar izanez gero, trinkotu beharreko geruzek 20 cm-ko lodiera izango dute gehienez.
  - e) Berdeguneak birmoldatzeari lotutako eragiketetan, hainbat teknika erabiliko dira, hala nola geozuntzak eta geomailak aplikatzea, horma ekologikoak eta eustekoak egitea, eta hegazkin-hormak dimentsionatzea.
  - f) Material edafikoak erretiratzeko eta maneiatzeko, honako baldintza hauek bete beharko dira:
    - Azaleko horizontea gaika erretiratu da, trinkotuta honda ez dadin. Horrela, lurzorua egitura galduko litzateke eta higadura hidrikoa eta eolikoa areagotuko lirateke.
    - Metatutako material edafikoak trinkotzea saihesteko, neurri hauek hartuko dira:
      - Pilatutako lurra lehor dagoenean edo hezetasuna % 75etik beherakoa denean manipulatu da.
      - Makineria haren gainetik behin eta berriz pasatzea saihestuko da.
      - Geruza meheetan utziko da, pilaketa handiak sortzea saihestuz, gehienez 2 metroko altuerarekin aireztapena errazteko.
    - Biltegiatzean ezaugarri edafikoak narriatzea saihesteko, neurri hauek hartuko dira:
      - Biltegiatzeko denbora ahalik eta gehien murriztuko da, ahal den neurrian lurra etengabe jatorrizko posiziotik leku berrira transferitzeko.
      - Biltegiatzean, materialek higadura eolikotik eta hidrikotik babestuta egon beharko dute, eta, beraz, arreta berezia jarriko da metatze-eremuak aukeratzeko orduan.
5. Udalak edo erakunde eskudunak, salbuespen gisa, baimena eman ahal izango du aipatutako zabortei edo betelanez bestelako lekuetan baimendutako obren zati gisa egindako hondeaketetatik datozen lurra isurtzeko, baldin eta eragindako lurren jabeak hala eskatzen badu nekazaritza- eta baso-erabilerarako dituen aukerak hobetzeko, edo bere jabetzako lursailaren sestrak legeko xedapenetan eta hirigintza-plangintza orokorrean eta behin betiko onartutako garapen-planeamenduan edo onartutako urbanizazio-proiektuan ezarritako aurreikuspenetara egokitzeko. Kasu horretan, alde aurretik proiektu tekniko bat eginda, beharrezkoa den guztietan, honako hauek ziurtatu beharko dira: hazi eta landare inbaditzaileak ez duten lurren kalitatea, egin beharreko betelanaren drainatze egokia, kaltetutako elementu naturalak edo eraikiak behar bezala babestea, ondoriozko profilak lurrian integratzea eta eragindako eremuaren azalera berreskuratzea.

## 57. Artikulua Zangak betetzeko baldintzak.

1. Zangak zorua uniformetasuna eta sendotasuna ziurtatzeko moduan beteko dira, behar bezala justifikatuta. Udalak alderdi hori bermatzeko beharrezkoak diren bermeak eskatu ahal izango ditu, eta baita ezkutuko akatsak egoki deritzon denboran ez agertzea ere. Zangak betetzeko baldintzak behar bezala justifikatzen ez badira, gai hau arautzen duten Udal Planaren Urbanizazio Ordenantzako artikulua bete beharko ditu.
2. Bide publikoan zangak betetzeko, arau hauek bete beharko dira:
  - a) Espaloiak.
    - 1,30 metrotik beherako sakonerako zangak.
      - Betelanetan, "Dena bat" edo "zahorra" trinkotuarekin eta 20 cm-ko hormigoizko geruzarekin egingo da, eta horren gainean jarriko da

zoladura.

- Hodia edo kablea hormigoian finkatuko da, 10 cm-ko lodierako ohandzearen gainean.
- 1,30 metrotik gorako sakonerako zangak.
- 40 kg/m<sup>3</sup>-ko hormigoizko betegarria hodiaren gainetik 30 cm-raino egingo da. Gainerakoa zagor trinkotuz beteko da, eta erabat debekatuta egongo da lokatzez betetzea, 16 cm gordeta zoladura jartzeko.

b) Galtzadak.

- 30 cm-ko diametroko hodiak jartzeko zangak honela beteko dira:
  - Hodia jartzea, 150 kg/m<sup>3</sup>-ko hormigoizko 10 cm-ko ohandzearen gainean.
  - Hodiaren gainetik 30 cm-rainoko hormigoia berarekin betetzea.
  - Zoladuraren beheko sestraraino zagor trinkotuz egindako betelana.
  - Ez da jarraitutasunik izango zanga betetzeko lanen eta zoladura konpontzeko lanen artean.
  - Justifikatutako arrazoiengatik lan horien artean etenduraren bat egon behar denean, material egokiekin behin-behineko zoladura bat eraiki beharko da beti, eta azalera ondokoen maila berean utzi beharko da beti, erabat garbi, eta soberan dauden hondakinak edo materialak berehala kendu beharko dira.
  - Udaleko Obren Zuzendaritzan zangak betetzeko baldintza teknikoen xehetasun-planoak emango dira kasu guztietan.
  - Presiozko ur-hodiak direnean, zaborrez beteko da zanga, adierazitako hormigoizko betelanaren orde, matxurak errazago aurkitzeko.

**58. Artikulua Zorua birjartzeko baldintzak.**

1. Espaloiak.

- a) 1,00 metro arteko zabalera duten espaloietan, zoladuraren birjarpena azalera osora iritsiko da, dagoen zoladura mota edozein dela ere, marrazkiaren, baldosatzearen eta abarren erabateko jarraitutasuna zainduz.
- b) Zabalera handiagoko espaloietan, zoladura berrezartzeak, zangaz gain, zoladuraren 0,70 metrotik beherako zabalera duen zatia ere eragingo dio.
- c) Aasfalto urtuzko espaloiak direnean, aurreko paragrafoetan hormigoizko oinarriari buruz xedatutakoa betetzeaz gain, asfaltozko azalera guztia berreraikiko da.
- d) Kasu guztietan, hormigoizko oinarriak gutxienez 12 cm-ko lodiera izango du.
- e) Zoladurak berreraikitzeak, esan bezala, apurtu zirenean zituzten material berberak erabiliko dira. Hala ere, interes publikoa dela-eta zoladura-mota aldatu behar bada, aldaketarako baldintzak adostuko dira interesdunarekin.
- f) Zoladura lerro zuzenean eta erabat bertikalean moztuko da, eta debekatuta egongo da almadenaz kolpatzea zoladura hausteko.

2. Galtzadako zoladura.

- a) Galtzadako zoladura berreraikitzeak, zanga irekitzean dituzten material eta lodiera berberak erabiliko dira. Hala ere, hormigoizko zoladurak direnean, lodiera 0,30 m-ko izango da gutxienez.
- b) Birjarpena dauden dilatazio- edo eraikuntza-junturetaraino iritsiko da, eta, horretarako, zangak junturekin bat etor daitezzen ahaleginduko da, hormigoia zangaren ertz batean apurtu baino egin behar ez izateko. Hormigoia lerro zuzenean eta erabat bertikalean moztuko da.

## II. KAPITULUA INGURUMENA, PAISAIA ETA NATURA BABESTEKO ZEHAZTAPENAK

### 1. ATALA ZEHAZTAPEN OROKORRAK

#### 59. Artikulua **Artikulua. Ingurumena, paisaia eta natura babesteko 60 baldintza orokor.**

1. Ordenantza honetako artikuluetan ingurumena, paisaia eta natura babesteko irizpideak jasotzen dira. Kapitulu honetan berariazko neurriak zehazten dira.
2. Ordenantza honetan araututako urbanizazio-proiektuetatik eratorritako obrak eta jarduketak indarrean dauden lege-xedapenetan ingurumen, paisaia eta naturari buruz ezarritako irizpideetara egokituko dira, indarrean dagoen hirigintza-plangintza eta ordenantza hauek barne.
3. Proiektu guztiek Hondakinak Kudeatzeko Azterlan bat izan beharko dute, beren obrek Hondakinak Kudeatzeko Plan bat eta obra-amaierak Hondakinak Kudeatzeko Azken Txosten bat, araudian adierazitako dokumentazio osagarri eta justifikatzaile guztiaz gain.
4. Oro har, proiektatutako obrak eta jarduketak bat etorriko dira Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumena Babesteko 1998ko otsailaren 27ko 3/98 Lege Orokorrean eta hura garatzeko aldarrikatutako xedapenetan ezarritako irizpideekin..

#### 60. Artikulua **Babesteko edo prebenitzeko neurriak.**

1. Geologia eta geomorfologia.
  - a) Urbanizazio-obren proiektuek arrisku geologikoak ebaluatzeko azterlan espezifikoak izango dituzte, azterketa geotekniko espezifikoetan oinarrituta, Udaleko Zerbitzu Teknikoek komenigarritzat jotzen dituzten kasu guztietan.
  - b) Azterlan horiek, planteatutako jarduketan ondoriozko arriskuak ebaluatzeaz gain, kasu bakoitzean arrisku horiek ezabatzeko beharrezkotzat jotzen diren prebentzio-neurriak zehaztu beharko dituzte.
  - c) Proiektatutako obrak eta jarduketak egiten diren bitartean, beharrezko kontrola, zaintza teknikoa eta ingurumenekoa egingo dira, hasieratik egonkortasun- eta higadura-arazoak detektatzeko eta babes- edo prebentzio-neurri egokiak zehazteko, eta, hala badagokio, neurri zuzentzaile egokiak berehala aplikatzeko.
  - d) Higagarriak diren edo higitzeko arriskua duten azaleretan, lur-erazketak saihesteko, gainazaleko eta azpiazaleko drainatze-sareak ez aldatzeko eta sare erradikularra desagertzeko beharrezko neurriak ezarriko dira, zuhaitzik gabeko eremuetako baso-berritzea indartuz eta abeltzaintza-erabilera helburu hori lortzera baldintzatuz.
  - e) Bai mazeletan, bai % 50etik gorako maldak dituzten eremuetan, oro har, beharrezko neurriak hartuko dira baso babesleak ezartzea eta egokitzea sustatzeko, baliabide edafikoen kontserbazioa bermatzeko, sasi-garbiketa estentsiboak eta lur-mugimenduak ahalik eta gehien mugatuz. Eskuz landatzea lehenetsiko da, mekanizazioaren eta mozteko metodo progresiboen gainetik, hala nola segidako bakanketak edo bakantzeak, baso-soilketaren gainetik; hori guztia erakunde eskudunak dagozkion baimenak emateko unean ezarritakoari kalterik egin gabe. Aldi berean, beharrezko neurriak hartuko dira udalerriko egungo paisaiaren aniztasuna sustatzeko eta bertako landaredi potentziala lortzeko.

### 2. Ura.

- a) Urbanizazio-proiektuek, oro har, neurri babesle edo prebentibo egokiak ezarriko dituzte obrak ibai-ibilguetara olioak, koipeak, lurrak edo bestelako materialak isurtzea saihesteko eta kontrolatzeko moduan egiteko, bai eta ustekabeko isurketetarako arreta eta larrialdiko neurriak ere. Makineria-parkeek plataforma erabat iragazgaiztuak izango dituzte lubrifikatzaileak aldatzeko, erregeaia hartzeko, etab. Beste instalazio osagarri batzuek gainazaleko drainatze-sistema bat aurreikusiko dute, atxikipen- eta dekantazio-putzuetara isurketa oro bideratzeko, lurrean sartu aurretik.
- b) Esku-hartzeko irizpide orokor gisa, bai proiektua egiteko fasean, bai obrak gauzatzeko fasean, azaleko eta lurpeko uren drainatzea behar bezala diseinatze beharrezko neurriak zehaztu eta ezarriko dira, hala badagokio, jariatze-urak husteko sistema errespetatuz eta isurialdeak ahalik eta gehien aldatzen saiatuz.
- c) Lurpeko ur-baliabideak behar bezala babestea, baldin eta projektatutako obrek eta jarduketek eragindako eremuetako lurpean geruza freatik bat badago, beharrezko neurriak hartuko dira, ahal den neurrian, alde batetik, haien eragin-kotarik baxuena maila freatikoaren gainetik gutxienez 1,5 m egotea ahalbidetzeko, eta, bestetik, euri-urak eremuetatik desbideratzea saihesteko. Obrek lurpeko ur-fluxuren bat mozten badute, ahalegina egingo da, hartu beharreko neurrien artean, azpiarro hidrografikoen eta horiei lotutako akuifero-sistemen isuraldatzeak saihesteko.
- d) Higadura eta/edo lerradura arriskua duten zonetan dauden ertzak landareztatze beharrezko neurriak ezarriko dira. Horri dagokionez, arreta berezia eskainiko zaie udalerriko erreka eta erreketan oinarritutako gainazaleko drainatze-sare osoari, bai eta sare horren ibai-sareari ere.
- e) Urbanizazio Proiektutik eratorritako lurzoru urbanizaezinean baimendutako eraikin, instalazio eta jarduerak ura arazteko sistema egokiak izan behar dituzte, ibilgu publikora isuri aurretik horien kalitatea bermatuko dutenak. Dagozkion lizentziak emateko, Arroko Erakunde eskudunaren baimena beharko da, bai eta beharrezko neurriak benetan eta benetan zehaztea ere, eta xede horretarako egokitzat jotzen diren instalazioak ezartzea.
- f) Jarduketa-eremuak garatzeko (finkatu gabeko hiri-lurzoruko jarduketa integratuak eta sektoreetako plan partzialak), bai eta 1.000 m<sup>2</sup>-ko azalera gainditzeko duen hiri-lurzoru finkatuko berrurbanizazio-proiektuetan ere, azterlan hidrauliko bat egingo da, urbanizazio-puntu bakoitzerako, lehendik dauden jariatze-mailak ez direla handituko justifikatzeko. Bestela, horiek zuzentzeko beharrezko neurriak hartu beharko dira. Kalkuluan, kontuan hartu beharko dira egungo prezipitazioen datuak, bai eta etorkizunerako egon daitezkeen iragarpenak ere.

### 3. Lurzorua.

- a) Kasu bakoitzean planteatutako jarduketek hertsiki ukitzen duten eremua zuinkatuko da, eta, ahal den neurrian, erabilera berrien plataformak hartzen duen lursailera mugatu beharko da.
- b) Lurzoru naturaletako jarduketek ondoriozko eraginak murrizteko beharrezko neurriak sustatuko dira, bai hirigintza-antolamenduaren fasean, bai urbanizazio-obren proiektuak egiteko fasean.
- c) Ertzetako lurzoruak trinkotzea saihestuko da, eta lehentasuna emango zaio lur horietan eraginak kentzeari, eta neurri egokiak hartuko dira, ahal den neurrian, obrek eta jarduketek dagokion jarduketa-eremuan edo eremu artifizializatuaren eragin dezaten.
- d) Urbanizazio-proiektuek eremuaren egoeraren diagnostikoa edo balantzea jasoko dute, bertan landare-substraturik dagoen ala ez ikusteko.
- e) Obrak egiteko, kontuan hartuko da lur horren gutxieneko lodiera 50 cm-koa dela, benetako zehaztapenari kalterik egin gabe, eta tratatu beharreko azalera leheneratu beharreko lubeta, ezponda, elementu iraunkorrek eta aldi baterakoek

(bideak, pilaketa-eremuak, behin-behineko instalazioak, etab.) hartzen dituzten azalera guztiek osatuko dutela.

- f) Landare-substratua da obretako materiala, baldin eta haren osaera fisiko-kimikoak eta granulometrikoak aukera ematen badu belar-estaldura iraunkorra ezartzeko, ereiteko edo hidroereiteko ohiko tekniken bidez, eta birkolonizazio naturala izan badezake. Ezaugarri fisiko-kimikoak eta granulometrikoak kaltegarriak diren materialak baztertu egingo dira.
  - g) Lurren balantzea negatiboa denean, lur osagarriaren kopurua eta horren kostua kalkulatuko dira, eta, aldi berean, erabilgarri dauden baliabideak banatzea proposatuko da, honako hauek lehentasunezkotzat jotz: ezpona ikusgarrienak, ibai-ibilguetatik eta ibar-hondoetatik gertu dauden eremuak, lorategi-eremuak (hiriguneak eta hurbilak), eta fauna igarotzeko lokailu eta korridore ekologikoak. Neurri hori generikotzat jotzen da, eta kontuan hartu beharko da, batez beste, hirigintza-garapen guztietan.
  - h) Urbanizazio-proiektuak idazteko fasean, ezpondak azterlan geoteknikoaren ondorioetatik eratorritako irizpideen arabera diseinatuko dira, segurtasunaren eta integratzen diren paisaiaren egokitzapenaren arabera.
  - i) Lubakiak saihesteko eta landareztatzea errazteko, lur-erazketen eta lubeten malda lehentasunez 3H/2V-koa izango da, betiere teknikoki bideragarria bada. Teknikoki bideragarriak diren ezpona inklinatuen presentziaren ingurumen-justifikazioa lurzoru-okupazio txikiagoak inpaktu txikiagoa dakarrenean onartu ahal izango da.
  - j) Higadura edo paisaia-integrazioa dela-eta, ezpondak gehiegi fintzea saihestu beharko da, ildo bertikalak ager ez daitezen. Ezpona landareztatu aurretik higadura-ildoak agertzen badira, «Hautsi» egin beharko dira, lur gaineko harramazka soil batera murriztu daitekeen labore horizontalaren bidez, landare-estalkia jartzea erraztuz. Behar bezala justifikatutako arrazoiak eta egoerak izan ezik, bestelako irtenbideak komeni badira, aldi berean landareztatuko dira ezpondak.
  - k) Dagozkion urbanizazio-proiektuak idazteko fasean, proiektatutako obrak gauzatzeko fasean sortutako hondakin solidoak biltzeko berariazko eremuak zehaztu eta mugatuko dira.
  - l) Beharrezko kontrol zorrotza izango dute baso-pista edo landa-bide berriak irekitzeko proposamenek eta ekimenek. Lehendik zeudenak erabiltzeko neurriak sustatuko dira, eta behar bezala justifikatutako beste neurri batzuk baino ez dira eraikiko. Azken horiek gauzatzeko, ingurumen-inpaktuaren alde aurreko eta nahitaezko ebaluazio sinplifikatua egin beharko da, indarrean dagoen araudian ezarritakoaren arabera.
  - m) Baso-bide edo -pista berri horiek egiten badira, haien profilezko trazadurak ez ditu % 15etik gorako maldak gaitutuko, paisaia-inpaktuak saihesteko udal-baimena izan ezean. Era berean, lurrazaleko urak husteko beharrezko drainatzeak izango dituzte.
  - n) Ezpondak finkatzeko, dagokion azterketa geoteknikoa egingo da, lurzorua gal ez dadin.
4. Biodibertsitatea.
- a) Ingurumen- edo paisaia-balioa dela-eta babes bereziko eremuetan urbanizazio-proiektuak egiteko, nahitaezkoa izango da horietan dagoen zuhaitz-landaretzaren eta paisaia-unitateen balioa aztertzeke azterlan espeziakoak egitea.
  - b) Aipatutako berariazko azterlanak aurreikusitako antolamendua materialki gauzatu aurretik egingo dira, eta kasu bakoitzean egokitzen diren babes-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurri espeziakoak zehaztuko dituzte. Neurri horien artean honako hauek sartuko dira:
    - Sasiak garbitu beharreko azalera mugatzea.
    - Kontserbatu, moztu edo birlandatu beharreko zuhaitzak identifikatzea.

- Ahal den neurrian, balio handieneko aleak antolamendu berrian integratzea.
  - Transplantatu beharreko aleen biziraupen-probabilitateak baloratzea.
  - Landaketa berriak eta horiek paisaia-unitateetan integratzea.
- c) Dagozkion urbanizazio-proiektuen testuinguruan edo horien osagarri gisa, kasu bakoitzean egokitzen diren neurri espezifikoak zehaztuko dira, makineria erabiltzeak edo proposatutako garapenen ertzeko eremuetako zuhaitz-landarediari eragindako ustekabeko kalteak saihesteko, bai eta hirigintza-plangintzaren ingurumen-ebaluazioaren esparruan proposamenek eragin gabekotzat jo diren aleei eragindakoak saihesteko ere.

### 61. Artikulua **Neurri zuzentzaileak.**

#### 1. Atmosfera.

- a) Obrak gauzatzera, kasu bakoitzean egokitzen diren neurriak zehaztu eta aplikatuko dira (urarekin ureztatzea; xurgatzeko mekanismoak; iragazkiak; biltegiatutako materialak nahiz karga estaltzea eta garraiatzea, edo egoki irizitako beste edozein), hauts eta partikula solido esekiak atmosferara isurtzea arintzeko edo ezabatzeke, eraisketen, indusketen, lur-mugimenduen, kargaren eta materialen garraioen ondorioz, etab.
- b) Urbanizazio- eta eraikuntza-obren proiektuak egiteko fasean eta proiektua gauzatzeko fasean, beharrezko neurriak hartuko dira honako hauek lortzeko: planteatutako obra eta jarduketan ondoriozko soinu-emisioak ezabatu edo/eta murriztea, lehergailuen erabilera minimizatzearekin lotutakoak barne; jarduerak programatzea soinu-maila handiak gerta ez daitezen, horietako batzuk pilatuta daudelako; aldiari-aldiari egiten diren peribadorean ekoizpen-ordu-zerrenda kontrolatzea; eta aipatutako emisioen aldizkako berrikuspen-maila kontrolatzea;

#### 2. Geologia eta geomorfologia.

- a) Urbanizazio-proiektuak idazteko nahitaezkoak diren azterlan geologikoek eta geoteknikoek, prebentzio-neurriez gain, egokitzen diren neurri zuzentzaileak ere ezarriko dituzte.

#### 3. Ura.

- a) Urbanizazio-proiektuek azterlan hidrauliko espezifikoak izango dituzte, egokitzen direnak planteatutako garapenak eta urbanizazioa gai horretan indarrean dauden lege-xedapenetan ezarritako irizpideekin bateragarriak direla ziurtatzeko, baita indarrean dauden lurralde-antolamenduko tresnak ere.
- b) Jabari publiko hidraulikoari, zortasun-eremuari eta poliziari eragiten dieten proposatutako jarduketek ibai-ibilguetako, ibaiertzetako eta ertzetako baldintza naturalak mantentzea edo lehengoratzeko errespetatu beharko dute.
- c) Debekatuta dago, oro har, ibai-ibilguak desbideratzea eta estaltzea, salbuespenezko kasuetan izan ezik eta dagokion arazo-erakundearen baimenarekin; horretarako, ahalik eta luzerarik laburrenean esku hartuko da, eta ez da zabalduko arazo-fauna erretzeko eremuetara.
- d) Urbanizazio Proiektuak diseinu-neurriak ezarriko ditu kasu horietan, emaitzaren irudi naturala indartzeaz gain, fauna eta flora birkolonizatzeke.
- e) Ibai-ibilguen gaineko pasabideetan neurriak sustatuko dira, ibilguaren eta ibaiertzeko landarediaren gaineko eraginak minimizatzeaz gain, ibilguaren barruan pilak jartzea saihesteko, eta, ezinezkoa bada, faunaren zeharkako iragazkortasun ahalik eta handiena ahalbidetuko duten baldintzetan enplegatzeke. Testuinguru horretan, behar bezala justifikatutako arrazoiak izan ezik, egungo pasabideen (dauden zubien eta abarren) erabilera optimizatzeke beharrezko neurriak zehaztuko dira.

- f) Proposatutako garapen berriek eragindako eremuetan ibai-ibilguak eta horien ibaiertzak eta ertzak leheneratzeko eta hobetzeko beharrezko neurriak ezarriko dira, eta proposatutako antolamenduetan txertatuko dira.
- g) Proposatutako ingurumen-helburu orokorrekin bateragarritzat eta posibletzat jotzen denez, neurri horietan barne hartuko da ukitutako ibaiertza landareztatzea, ingeniartza naturalistikoko teknikekin, zuhaitz-, zuhaixka- eta belar-geruzaren garapena erraztuko duten espezie-landaketen bidez.
- h) Obrak egiten diren bitartean, eta puntu jakin batzuetan solidoak arrastaka eramatea aurreikusita, sedimentu-hesiak jartzea aztertuko da (behin-behineko obrak, hala nola dekantazio-putzuak, iragazketa-sistemak, kutxetak, iragazkiak, saretak eta abar eraikitzea), eta segimien bat egingo da.

### 4. Lurzorua.

- a) Proiektatutako urbanizazio-obrak gauzatzean, eragindako azaleraren landare-lurzoruaren goiko geruza aterako da, eta arreta berezia eskainiko zaie afekzioa gutxitzeko gaitasun agrolorik handiena dutenei.
- b) Erauzitako lurzoru-geruzak egokitzen jotzen den baimendutako metaketa- edo betelan-eremura eraman beharko dira, baldintza egokietan kontserba daitezkeen, ondoren eraginpeko eremuko lurzorua eta landaredia leheneratzeko erabili ahal izateko. Landareak kolonizatze prozesu espontaneoak errazteko, ahal den guztietan, erauzketa hori eta belar-sastrakak kentzea aldi berean egingo dira, lurrean dagoen landaretzaren propaguluak gehitzeko. Era berean, geruzak ez nahasten saiatuko gara, geruza emankorrenen propietateak ez diluitzeko. Pilatuta dauden bitartean, behar bezala zaindu beharko dira. Landare-luraren soberakinak sortzen badira, eremu degradatuak leheneratzeko erabiliko dira (betelanak, zabortegeak, eraldatutako ertzak, etab.).
- c) Landare-lurra behar bezala babestuko da, lurrean banatzen denetik ereiten den arte, eta bereziki zainduko da aldatu gabeko lurretik lur-erauzketetara eta plataformatik lubetetara egiten den isurketa. Mantentze-lanak ahalik eta lan gutxienekin egingo dira: geometriaren modelatzea, higadurak saihesteko edo ura ez atxikitze, medeagarri organikoak, justifikatzen diren kasu oso berezietan izan ezik, etab.
- d) Instalazio osagarriak eta abar jartzeagatik, esku hartzeko edo jarduteko perimetro-eremutik kanpo dagoen lurzoru orori ustekabeko edozein eragin eginez gero, berregokitu egingo da.
- e) Proiektatutako obrak gauzatzeko fasean nahiz proiektatutako erabilera berriak ezartzeko fasean sortzen diren hondakinak arlo horretan indarrean dagoen legerian aurreikusitakoaren arabera kudeatu eta, hala badagokio, bereiziko dira. Hondakin toxiko eta arriskutsuak etiketatutako ontzietan bilduko dira, eta horretarako izendatutako eremuetan utziko dira, behar bezala iragazgaiztuta, estalkipean eta gaikako bilketa bermatzeko moduan. Eraistea, eraberritzea edo birgaitzea aurreikusten den eragiketa eta jarduketa puntualetan, era berean, sortzen diren hondakin motak behar bezala sailkatu eta kudeatuko dira. Soberako materialen bat zabortege kontrolatuan uzten ez bada, aldeztu aurretik aztertu beharko da non dagoen eta zer ondorio izan ditzakeen sistemetan.
- f) Udalerrian kutsatuta egon daitezkeen lurzoruei arlo horretan indarrean dagoen legerian aurreikusitako ikerketa-, kontrol- eta tratamendu-prozesuak aplikatuko zaizkie.

### 5. Biodibertsitatea.

- a) Landareak lehengoratzeko neurriak (ezpondak, ibai-ibilguetatik hurbil dauden eremuak, ibaiertz-eremuak, kaltetuak, etab.) honako alderdi funtzional hauen balorazioaren ondoriozko irizpideetara egokituko dira: morfologia, baldintza edafikoak, malda, klima, drainatzea, paisaia-ingurunea, tokiko eta inguruneko erabilera soziala, eta, horiekin bat etorritik, landatutako landarediarekin batera, landaketa bera egingo da. Espezieak aukeratzekoan, kasuen arabera, landare-mota jakin bat erabiltzea gomendatzen duten irizpide estetikoak erabiliko dira,



ikusmen-inpaktu handieneko egituren edo lorategi-eremuen paisaia-integrazio egokia lortzeko, eta landareztatzea epe laburragoan lehenesten duten beste batzuekin uztartuko dira. Azken batean, lurraldearen ekologia- eta paisaia-koherentziaren irizpideak (ahal dela, arrakasta izateko probabilitatea duten zuhaitz-, zuhaixka- eta belar-espezie autoktonoak) eta funtzionaltasun-irizpideak hartuko dira kontuan, obrek eragindako azalera biluziak kontrolatzeari dagokionez. Neurri hori, oro har, aurreikusitako garapen guztietan aplikatuko da, neurri handiagoan edo txikiagoan.

- b) Landatu eta erein ondoren, kontrol-aldi bat ezarriko da mantentze-lanekin (mantentze-plana), gutxienez landaketaren ondorengo bi urteetan, eta, batez ere, agerikoen dauden edo sustraitzea zaila duten eremuetan zentratuta.

#### 6. Paisaia.

- a) Lurraren morfologia aldatzen edo aldatzen den kasu jakinetan, hura birmoldatu egingo da, ahalik eta gehien naturalera egokitzeko.
- b) Lehentasunezkoztat joko da ezpondetan, ertzetan batez ere, profil irregularrak, uhinduak, zimurtsuak eta biribilduak hartzea, ertzak saihestuz eta, ahal den guztietan, ezpondaren gainazala material finez eta trazaduratik bertatik ateratako landare-lurrez estaliz. Ezpondak modelatzean, lur-erazketen ertzetako lurrarekiko elkargunea maldak pixkanaka aldatuz egin beharko da. Ezpondak egonkortu behar badira, egonkortzeko bioingeniaritzako teknikak erabiliko dira (aldaxkak, egurrezko bilbadurak, horma berdeak, etab.), eta eustormak beharrezkoak badira, harri-lubeta birlandatuzkoak izango dira.
- c) Eragindako eremuak oro har apainduko dira, behar bezala leheneratzeko eta ingurunean integratzeko. Paisaia lehengoratzeko jarduketetan, ahal dela, espezie autoktonoak eta egungo paisaiaren antzeko formak erabiliko dira, jarduketa geometrikoak saihestuz eta, oro har, ertz lausoko birpopulaketak eta landaketak eginez. Urbanizazio-proiektuek ingurumena eta paisaia lehengoratzeko egokitzen jotzen diren neurriak jasoko dituzte.
- d) Urbanizazio- eta eraikuntza-obra amaitu ondoren, eragindako eremua eta ingurua zehatz-mehatz garbituko dira, eta ez da horien aztarnarik utziko.

#### 7. Ingurune sozioekonomikoa.

- a) Segurtasun eta Osasun Planak, edo, hala badagokio, ingurumena zaintzeko planak, zehaztuko ditu zer neurri hartu behar diren obra bereziki zaratsatuak, kaleen noranzkoaren aldaketak, trafiko-mozketak eta aurrekoen antzeko eragina duten beste batzuk egitea dakarten jarduketan eraginpeko herritarrak seinalatzeko eta haiei jakinarazteko.
- b) Behar bezala justifikatutako arrazoiak izan ezik, ahal den neurrian, nekazaritza-ustategi aktiboei lotutako lursailen galerak ordezkatu edo birjarriko dira, hiri-erabileretara bideratzeagatik, udalerrian bertan antzeko balioa eta interesa duten beste batzuekin.

#### 8. Hiri-antolamendua, urbanizazioa eta eraikuntza.

- a) Hirigintza-antolamendua, ahal den neurrian, eragindako eremuaren topografiara egokituko da, lur-mugimenduak eta paisaia-inpaktua minimizatzeko. Era berean, eraikina, ahal den neurrian, aurrez artifizializatutako lurzoruetan eta lursail lauenetan proiektatuko da, eta ahal den neurrian, zuhaitz-landaredia duten eremuak espazio libre gisa mantenduko dira. Landaredi-masa horiek, ahal den neurrian, antolamendu berrian txertatu beharko dira, eremuan dagoen beste edozein elementu interesgarriaren antzera.
- b) Eragin akustikoak sortzen dituzten elementuekin (trenbide-sarea, bide-sarea, etab.) mugakide diren eremuak antolatzean, beharrezko neurriak hartuko dira inpaktu horiek ezabatzeko eta/edo minimizatzeko, honako hauekin zerikusia dutenak barne:
  - Elementu horiekin mugakide eta pantaila gisa, etxebizitzaren erabilera desberdinetarako eraikinak kokatzea.

- Eraikinak behar bezala aldentzea, bereziki bizitegi-erabilerarako eraikinetatik.
  - Pantaila zuzentzaileak jartzea.
  - Eraikuntzan bertan neurri egokiak hartzea dagozkien proiektuetan.
- c) Urbanizazioan, gehienez ere % 40ra arte mugatuko dira iragazkorak ez diren eremu zolatuak, luraren iragazte naturalaren ahalmenari eusteko moduan, eta lorezaintza autoktonoa edo ura aurrezten duena diseinatzeko irizpideak jasoko dira. Oinezkoentzako, txirrindularientzako eta ibilgailuentzako guneetan, ahal den neurrian, euriarekiko iragazkorak diren materialak erabiliko dira.
- d) Hiri hondakinak gaika biltzeko espazio egokiak aurreikusiko dira.
- e) Argi-kutsadura murrizteko beharrezko neurriak hartuko dira kontsumo txikiko argiztapen-sistemak erabiliz, bai espazio publikoetan, bai eraikin berrietako espazio pribatibo eta/edo komunetan.
- f) Ahal den neurrian, isolamendu termiko handiko eraikuntza-materialak erabiliko dira, iraunkorrak eta ez-kutsatzaileak, edo ahalik eta gutxien kutsatzen dutenak, eta erraz birzikla daitezkeen materialen erabilera ebaluatuko da, baita birziklatutako materialena ere.
- g) Eraikin publikoen barruko espazioak bat etorriko dira argiztapenaren eta eguzki-aprobetxamenduaren baldintzak optimizatuko dituen eta kanpotik datorren zarata minimizatuko duen banaketarekin, batez ere jende gehien ibiltzen den espazioetan.
- h) Eraikinetan ura eta energia-kontsumoa aurrezten laguntzeko beharrezko neurriak hartuko dira, baita ur bero sanitarioa hornitzeko sistema mistoak ezartzeko aukera ere, eguzki-kaptadoreak eta metagailuak erabilita.
9. Materialak:
- a) Ingurumen-inpaktu txikiagoko materialen eta produktuen erabilera bermatuko da, bai ekoizpenean, bai tratamenduan eta obran jartzean. Osasunerako arriskutsuak izan daitezkeen materialak eta produktuak saihestuko dira. Horretarako, materialak behar bezala hautatzeko arau orokor gisa, lehentasuna emango zaie Etiketa Ekologikoak dituztenei, eta Produktuaren Ingurumen Aitorpenak (DAP), Bizi Zikloaren Azterketa edo bestelako ziurtagiriak dituztenei, material bakoitzaren ezaugarri ekologikoak eta ingurumenekoak zehazten badituzte eta produktuen inpaktu txikiak bermatzen badituzte funtzio bera betetzen duten beste batzuen aldean. Adibide gisa, besteak beste, honako hauek aurki ditzakegu:
- Europa: «European Union Eco-label» (Europar Batasuna).
  - Estatu maila: AENOR-Ingurumena (Espainia), Aingeru Urdina (Alemania), AFNOR Certification (Frantzia), etab.
  - Sektorekoak: Baso Ziurtapena, FSC (Forest Stewardship Council), PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification – Baso Ziurtapeneko Sistemak Aitortzeko Programa).
- b) Materialak modu eraginkorrean erabiliko dira eta behar bezala hautatuko dira, itxura edo ezaugarri fisikoak ez ezik, materialak biltzen dituzten alderdi guztiak ere kontuan hartuta: bizitza erabilgarria; tokiko jatorria eta/edo iturri berriztagarri eta ugarien jatorria; aztarna ekologiko edo karbono-aztarna txikia; industrializazio eta estandarizazio maila; birziklatzea eta bizitza baliagarria amaitzean berrerabiltzeko aukerak.
- c) Lehentasuna emango zaio jatorri jasangarria, iturri berriztagarriak eta ingurumen-inpaktu txikia duten materialak eta produktuak erabiltzeari; metal astunak ez dagoela bermatuko da (beruna, merkurioa, kadmioa, kromoa), eta material eta produktu horien pisuaren % 20 izan beharko du gutxienez, bereziki pinturetan eta

pigmentuetan. Halaber, formaldehidoak eta konposatu organiko hegazkorrak ere saihestuko dira (bereziki pinturetan, birziklagarrietan eta birziklapenetan).

- Pinturak eta itsasgarriak: uretako dispartsioko produktuak erabiltzea aginduko da, disolbatzailerik gabe. Minioa edo substantzia kromikoak dituzten pinturak erabiltzea saihestuko da.
  - Taulak eta zurak: ahal denean, erabili beharreko zura berrerabili/birziklatu egingo da. Zurak baso-ziurtagiriak izango ditu, eta ziurtagiri horietan produktuaren jarraipena egingo da eraldaketa-prozesu osoan zehar, azken banaketaraino. Aglomeratuen taulak erabiltzen direnean, baita enkofratuetarako ere, formaldehidorik gutxien dutenak hautatuko dira. Eraikuntzan erabilitako zurezko taulak E1 motakoak izango dira, ahal den neurrian.
  - Isolamenduak: ingurumenean eragin txikiagoa duten alternatibak lehenetsiko dira, produktu naturaletan oinarrituta, zenbait kasutan lehengai birziklatuan oinarrituta (ehungintza, zelulosa), azkar berriztatzen diren iturri naturaletan oinarrituta, eta abar.
  - Zeramikazko materialak: esmaltatutako zeramikazko produktuak (baldosak, azulejuak, etab.) erabiltzerakoan, metal astunak (beruna, barioa, kadmioa, molibdenoa, selenioa, banadioa, zinka eta eztainua) dituzten esmalteak saihestuko dira.
  - Eraikuntza-produktu eta -elementu estandarizatuak: lehenetsiko da produktu aurrefabrikatuak eta estandarizatuak erabiltzea, baldin eta teknikoki eta ekonomikoki beste eraikuntza-sistema edo -metodo batzuen baliokideak badira.
  - Iturgintza eta saneamendua. Polipropilenoa bezalako materialen erabilera lehenetsiko da.
  - Beirak: beira bikoitzek ez dute sufre-hexaflorurorik erabiliko.
  - Enbalajeak: materialen eta produktuen enbalajeen ondorioz sortzen den hondakin kopurua murrizteko neurriak hartuko dira.
- d) Lehenetsuna emango zaio urbanizazioetan eta eraikinetan erabilitako materialen jatorria tokiko jatorria izateari (80 kilometroko erradioa edo distantzia txikiagoa), ahal den neurrian.
- e) Lehenetsuna emango zaio material birziklatuak eta erraz birzikla daitezkeenak erabiltzeari, ingurumen-inpaktu handieneko materialen aldean.
- f) Eraikuntzako ahalik eta material gehien erabiliko da tokiko edo tokian birziklatutako materialak dituzten bideetarako.
- g) Oro har, atal honetan deskribatzen diren neurriak (materialak) ezarri beharko dira. Salbuetsita geratuko dira justifikazio-azterlan espezifiko bat eginez gauzatu ezin direnak, egin nahi den hobekuntza jasangarriari laguntzen ez diotenak edo ekonomikoki bideraezinak direnak. Udaleko zerbitzu teknikoek horri buruzko irizpidea hartuko dute, dagokion gauzatze-proiektua aurkeztu aurretik.

## 62. Artikulua Konpentsatze-neurriak.

### 1. Ura.

- a) Urbanizazio Proiektuak, ahal den neurrian, ibaiertzeko pasealeku zuhaitziak, lorategidunak eta naturalizatuak sortzeko neurriak hartuko ditu, ibilguetako ertzak habitata lotzeko eta/edo gozatzeko espazio publiko gisa erabiltzeko aukera ematen duten lurraldeko elementu gisa erabil eta goza daitezen sustatzeko.
- b) Era berean, eraldatutako eta degradatutako eremuak lehengoratzeko eta ingurumena hobetzeko neurri egokiak ezarriko ditu.

### 2. Biodibertsitatea.

- a) Zuhaitzak galtzea konpentsatu egingo da ale kopuru bera landatuta eta moztutako edo ezabatutako espezie berdinak edo antzekoak landatuta; kentzen den espezie bakoitzeko antzeko hiru espezie berri landatzea eskatuko da, baldin eta afekzioa

tamaina isolatuko, ondo kontserbatutako eta intereseko aleei eragiten bazaie. Non landatuko dira zuhaitz-espezie berriak?

- Eragindako eremuak.
  - Eremu horietatik hurbil dagoen ingurunea, eremu horietan ezinezkoa eta/edo egokia bada.
  - Udalerrian hondatuta edo eraldatuta dauden beste eremu batzuk, ingurumena lehengoratzeko edo hobetzen laguntzeko, betiere konponbide hori aurrekoak baino interesgarriagoa dela uste bada.
  - Dauden zuhaitz-masen hedadura gisa, beste hesi batzuekin lotzeko, korridore ekologikoak sortzen laguntzeko.
- b) Bertako zuhaitz-masen, baso mistoaren eta ibaiertzeko landaretzaren egoera hobetzera bideratutako jarduketak bultzatu eta bultzatuko dira, bai eta udalerriko hirigintza-plangintzan horrela kalifikatutako eremuen ingurumena hobetzera eta leheneratzera bideratutakoak ere.
- c) Beren artean isolatutako landaredi autoktonoko orbanak konektatzeko lokailu ekologikoak ahalbidetzeko beharrezko neurriak hartuko dira, bai eta zuhaitzi, heskai, landare-pantaila, erreken ertzetako eta larreen mugetako landaredia sortzeko eta mantentzeko ere, eta zuhaitz- eta zuhaixka-espezieen konbinazioa sustatuko da..

#### 63. Artikulua **Hondakin-uren saneamendua.**

1. Hiri-lurzoruetan eta lurzoru urbanizagarrietan debekatuta dago araztu gabeko hondakin-urak ur-ibilguetara isurtzea, eta, behar izanez gero, tratatu ondoren, udal saneamendu-sarera egin beharko dira, ondoren arazteko. Horretarako, administrazio eskudunak ezartzen dituen xedapenak aplikatuko dira, udal-kolektoreen sarera isurtzeko baldintzak arautuz.
2. Lurzoru urbanizaezinean dauden eta inguruan ur beltzen saneamendu-sarerik ez duten eraikin publikoek hondakin-urak arazteko instalazioak izan beharko dituzte, Udalak eta Arroko Erakundeak egokitzat jotzen dituztenak, ibilgu publikora isuri aurretik.
3. Eskatutako instalazioek dagokion proiektuaren xede izan beharko dute, eta proiektu hori udalak edo erakunde eskudunak eta arlo horretan eskumena duten gainerako erakundeek onartu beharko dute, eta isurketaren ebakuazioa bermatu beharko da, indarrean dagoen legeriak eskatzen dituen baldintzetan.
4. Ibilgu publikoetara egiten diren isurketek, aldeztu aurretik araztu badira ere, arro-erakunde eskudunak zehaztutako baldintzak bete beharko dituzte.

#### 64. Artikulua **Ibai-ibilguak.**

1. Oro har, ibai-ibilguak, ibaiertzak eta ibaiertzak tratatzeko baldintzak arlo horretan indarrean dauden legezko xedapenetan ezarritakoak izango dira, Euskal Autonomia Erkidegoko Ibai eta Erreken Ertzak Antolatze Lurralde Plan Sektoriala barne.
2. Hirigintza-garapen berriko eremuetan ibai-ibilguak bideratzeko eta artezteko salbuespenezko kasuetan, horiek tratatzeko irtenbide bigunak (ubide bikoitzak, landareztatze harri-lubetak, ezponda berdeak, etab.) sustatu eta gauzatuko dira, ahal den neurrian eta planteatutako helburuekin bateragarriak badira, eta, alde batetik, uholdeen prebentzioa bateragarri egiten badute ibaiertzetako landaredi ekologikoaren kontserbazioarekin, eta, bestetik, ibaiertzetako landaredia zaintzearekin.

#### 65. Artikulua **Indarrean dagoen hirigintza-plangintzan eta ordenantza hauetan planteatutako prebentzio-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurriak behar bezala betetzen direla kontrolatzea.**

1. Udalak edo erakunde eskudunak behar diren neurriak hartuko ditu ordenantza hauetan ezarritako aurreikuspenen gauzatze egokiaren jarraipena bermatzeko, bereziki,

planteatutako prebentzio-, babes-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurriei lotutakoak.

2. Neurri horiek Urbanizazio Proiektuetan sartuko dira, eta beren obra-unitateetan horretarako beharrezkoak diren aurrekontu-partidak sartu beharko dituzte.

**66. Artikulua Ordenantzak gauzatzean konpentsatzeko ingurumen-neurriak.**

1. Natura-ingurunearen ustiapen naturalari eta/edo baso-ustiapenari lotutako salbuespenei kalterik egin gabe, zuhaitzak galtzea dakarten hiri-esku-hartzeek ordezkatu egin beharko dituzte ale isolatuak, ondo kontserbatutakoak eta interesekoak, eta, horretarako, eragindako espezie bakoitzeko antzeko hiru espezie berri landatu beharko dira. Kasu bakoitzean eskumena duen udalari edo erakundeari egokituko zaio zuhaitz bakoitzaren tamaina zehaztea, baldin eta zuhaitz horien ordezkari zuhaitz bat landatzen bada.
2. Zuhaitz horien zenbatekoari, motari eta kokapenari buruzko gaiak xehetasunez zehaztuko dira dagozkien Urbanizazio Proiektuetan.

**67. Artikulua Fauna babesteko arauak.**

1. Lurzoru urbanizaezinean egiten diren esku-hartzeetan, jarduketa-eremuek itxitura izango dute animaliak sar ez daitezen, baldin eta espeziearen bat kaltetzeko arriskua ikusten bada.
2. Lurzoru urbanizaezinean egiten diren esku-hartzeetan, lurzoru hori lineala bada eta 500 metrotik gorakoa bada, obrek kontuan hartuko dute lehendik dagoen faunarentzako pasabideak prestatzea.

### III. KAPITULUA HIRI-INSTALAZIOETAKO PROIEKTUAK ETA OBRAK DISEINATZEKO ETA GAUZATZEKO GUTXIENeko KALITATE-BALDINTZAK

#### 1. ATALA BALDINTZA OROKORRAK

##### 68. Artikulua Baldintza orokorrak.

1. Ordenantza hauetan Urbanizazio Proiektuak idazterakoan kontuan hartu beharreko alderdiak bakarrik hartzen dira kontuan, homogeneotasun desiragarria lortzeko eta, nolana ere, azpiegitura-sareen kalitate egokia lortzeko.
2. Ordenantza hauetan Urbanizazio Proiektuen eta Obren alderdi teknikoei buruz jasotzen ez den guztirako, eragiten dieten Estatuko eta Autonomia Erkidegoko araudi espezifikoak aplikatuko da, eta, halakorik ezean, enpresa eta konpainia hornitzaileen arauak.

##### 69. Artikulua Sare eta zerbitzuak dimentsionatzeko erreferentzia-balioak.

1. Beharrak ebaluatzeko, plangintza partzialarekin garatutako lurzoru urbanizagarrietan erreferentzia-balio gisa hartuko dira hirigintza-baldintzetatik eratorritako ahalik eta kaltegarrienak, baita ondoko eremu edo sektoreetan ere, baldin eta horien hornidura nahitaez gauzatu beharreko sareen bidez egin behar bada. Hiri-lurzoru finkatuetan, erreferentzia-balioak zona antolatze baldintzetatik edo egungo egoeratik erortzen diren balio kaltegarrienak izango dira. Barne-erreformako plan berezietan, plangintza partzialaren bidez garatutako lurzoru urbanizagarrietarako adierazitako irizpidea erabiliko da.
2. Galtzadak eta, bereziki, espaloiak dimentsionatzeko, zerbitzuak hartuko dira kontuan, arauzkoak baino txikiagoak diren sareak edo zabalerak gainjartzea saihesteko.

##### 70. Artikulua Espaloi eta galtzadetan zerbitzuak jartzea.

1. Edozein zerbitzutarako, baldin eta instalatzaileari edo operadoreari ohartarazi bazaio urbanizazio-obra horiek egingo direla, hornitzaileak beharrezkotzat jotzen dituen sareak obra horietan sartu ahal izateko, 4 urteko epea ezartzen da obrak amaitzen direnetik zenbatzen hasita, eta, epe horretan, eremu horretan zangak irekitzeko baimena emango da, baldin eta urbanizatutako azalera osorik eta ezaugarri berberekin birjartzen bada.
2. Kaleen sekzioetako zerbitzuen antolamendua eta mugaketa aztertuko da. Horretarako, plano bat prestatuko da oinplanoan, eta beste bat ereduuko sekzioetan, zerbitzu guztien gainjartzea islatuko duena, bai berriak, bai mantenduko diren edo ez diren lehendik daudenak barne, horretarako ezarritako udal-irizpideak errespetatuz.
3. Zerbitzu guztiak, ezintasun fisikoa edo arrazoi justifikatua izan ezik, zolatutako espazioetatik igaroko dira.
4. Espaloi beretik zerbitzuak bikoiztea ez da baimenduko, daudenak barne.
5. Hainbat zerbitzutako dadoen eta hodien sakontasuna honako hau izango da: goiko ertzetik gora 60 cm-ko altuera librean errespetatuz, beheko ertzak ez du inoiz 110 cm-ko sakonera gaitutuko. Saneamendua premisa horietatik kanpo geratuko da, eta, hala badagokio, 100 cm-ko gutxieneko estaldura errespetatuko da, eta 150 cm-ra arte

handituko da ur beltzen edo unitarioen kolektoreen kasuan.

6. Arau orokor gisa, zerbitzu guztiak, saneamendu, gas eta hondakinen bilketa pneumatikoko sareak izan ezik, espaloien edo oinezkoen bide-sarearen azpitik trazatu eta igaro beharko dira, eta saneamendua, berriz, horien azpian aparkaleku-bandak badaude.
7. Zerbitzu guztien hartuneak banaketa-sarearekiko perpendikularrean egin beharko dira, eta gehienez bat lurzati edo bloke bakoitzeko.
8. Hartuneen giltzen kutxetak kalearen sekzioaren zerrendetan kokatuko dira, zerbitzuen luzetarako sareek dagoeneko okupatu dituzten edo okupatuko dituzten zerrendetan, zerrendak zerbitzurik gabe ahalik eta garbien uzten saiatuz.
9. Espaloietan doazen kutxatila guztien markoek karratuak edo laukizuzenak izan behar dute, sakontasunaren arabera, estalkiak biribilak izan zein ez. Markoak eta tapak burdinurtu nodularrezkoak izango dira, eta dagokion zerbitzuaren izena izan beharko dute.
10. Zerbitzu bakoitzari dagokion seinaleztapen-zintak egingo dio erreferentzia, eta zinta horren kokapena eta ezaugarriak ereduizko sekzioen xehetasun-planoetan zehaztuko dira.
11. 10 m-tik gorako zabalera duten kaleetan, zerbitzu-sareak bikoiztu egingo dira, hartuneetarako galtzada-gurutzerik gabeko hornidura-beharrak asetzeko.
12. Zagor artifizialez betetako zangak % 98an trinkotu beharko dira espaloian eta proktor aldatuaren % 100ean, eta arau orokor gisa ZA-40 edo ZA-25 erabiliko dira.
13. Obrak amaitzean, zerbitzu baten operadoreak edo hornitzaileak sareko elementu garrantzitsu guztien plano bat entregatuko du U.T.M. koordenatuan, elementu horiek informazio geografikoko udal-sistemearekin bateragarria den sistema batean zehazten diren datu-basearekin lotuta.
14. Espaloi beraren azpitik oinarritzko zerbitzuak, hornikuntza, komunikazio elektronikoak, ur-banaketa, energia elektrikoa eta argiteria publikoa igaro behar direnean, horren gutxienezko zabalera 3 metrokoa izango da. Espaloi txikiagoetan, 10 metro edo gutxiagoko zabalera kaleetan, oinarritzko zerbitzu horien hornidura- eta banaketa-beharrak bete ahal izango dira, eta horiek bi espaloien artean banatu ahal izango dira. Espaloi horietako batean energia elektrikoaren sarea, argiteria publikoa, komunikazio elektronikoak eta hutsa egongo dira, eta bestean gas naturalaren, ur-horniduraren eta hutsaren sarea.
15. Lurpeko sareetako oinarritzko zerbitzuek fatxada-lerroari dagokionez izango duten kokapen erlatiboa honako hau izango da: komunikazio elektronikoak, uraren banaketa, energia elektrikoa, argiteria publikoa, gasa, saneamendua eta zabor-bilketa pneumatikoa. Fatxada-lerrotik hurbilen dagoen prismak espazio edo banda libre bat utziko du haren eta lerro horren artean, gutxienez 15 cm-koa.
16. Zerbitzuak arau orokor honen arabera birplanteatuko dira:
  - a) 10 m-tik gorako zabalera duten kaleetan.
    - Espaloitik honako hauek igaroko dira:
      - Bi telekomunikazio-kanal fatxadaren ondoan, 0,80 m-ko zabalera, kalearen alde banatan bana. Hiri-lurzoru finkatuaren kasuan, urbanizazio berririk edo lehendik dagoenaren konponketarik eta hobekuntzarik aurreikusten ez bada, eta lurpeko kanalizaziorik ez badago, lurpeko trazadura teknikoki edo ekonomikoki bideragarria ez bada, eraikinetako fatxadetatik sareak zabaldu ahal izango dira, lehendik daudenei jarraituz, eta horiek airetik egin ahal izango dira, ondare historiko-artistikoko eraikinen kasu zehatz eta justifikatuetan edo segurtasun publikoari eragin diezaioketen kasuetan izan ezik.
      - Ur-hornidurako bi kanal, 1,0 m-ko zabalera, aurrekoekin batera, kalearen alde banatan bana.

- Energia elektrikoko eta argiteriako bi kanal, aurrekoekin batera 0,80 m-ko zabalera izango dutenak, kalearen alde banatan bana.
- Bi espazio, 1,50 metrokoak, espaloien ertzaren ondoan, zuhaitzak hartzeko.
- Galtzadan, honako hauek igaroko dira:
  - Bi gas-kanal, 0,80 m-ko zabalera-koak, aurrekoen ondoan, kalearen alde banatan bana.
  - Bi saneamendu-kanal, 0,80 m-ko zabalera-koak, aurrekoen ondoan, kalearen alde banatan bana.
  - Saneamenduko kolektore nagusiak galtzadatik eta Udaleko Zerbitzu Teknikoek zehaztutako tokitik igaroko dira.
  - Proiektatzen badira, zabor-bilketa pneumatikoko hodia ere galtzadatik igaroko da, gas-kanalizazioaren eta saneamenduaren artean.
- 17. Lurperatutako sareen sekzioko posizio erlatiboa izango da hartuneen sareen arteko gurutzaketek eta kaleen elkarguneek ahalbidetuko dutela araudi espezifikoek finkatutako posizio erlatiboak eta segurtasun-distantziak mantentzea. Sakonera txikienetik handienara, honako banaketa hau gomendatzen da oinarritzko zerbitzu-erako: argiteria publikoa, energia elektrikoa, telefonia, uraren banaketa eta saneamendua.
- 18. Hiritartze Proiektuetan sartzen diren gomendio hauekiko zerbitzuen erabileran gertatzen diren aldaketak justifikatu egin beharko dira.
- 19. Zuhaitzik badago edo aurreikusten bada, ez da sarerik jarriko txorkoen azpian, ezta zuhaitzen ardatzetik 1,50 m baino gutxiagora ere, lorategiak ureztatze-ari dagokiona izan ezik.
- 20. Sareak, armairuak, transformadoreak, hartune-armairuak eta abar maneiatzeko beharrezkoak diren elementu guztiak jabetza pribatuaren barruan kokatuko dira, eta eraikitzen diren eraikinetan sartuko dira. Bide publikoa okupatu behar izanez gero, lurpean egingo dira beti, aldez aurretik justifikatuta.
- 21. Maniobra-kabinak, transformazio-zentroak eta abar bide publikoan lurpean badaude eta 1,50 x 1,50 m-tik gorako azalera hartzen badute, sabaiko forjatuaren gainetik gutxienez 1 m-ko sakonera libre utziko dute, zerbitzuak igarotzeko.
- 22. Hirigintzako obretan, 8 metro baino gutxiagoko kaleak dituzten hiri-lurzor finkatuetan, Multzo Historikoan eta Hiri Antolamenduko Plan Orokorren zehaztapen guztiak osorik garatzea xede ez duten obra arrunten proiektuetan, aurreko baldintzak desenkusatu ahal izango dira, justifikazio arrazoitua egin eta kasuan kasuko udal-zerbitzu teknikoei kontsulta egin ondoren.
- 23. Koloreen Kode hau ezartzen da honako zerbitzu hauek bereizteko:
  - a) Hornidura. Galdaketa Kolore Beltzeko ura.
  - b) Ureztatze-sarea. Banda gorria.
  - c) Saneamendua. PVC leuna. Teila kolorea
  - d) Argiteria publikoa. Auto erresistentearen TPC korrugatua, 110 mm. Kolore gorria.
  - e) Soporkablea. Auto erresistentearen TPC korrugatua, 110 eta 63 mm. Kolore horia.
  - f) Komunikazio elektronikoak. Auto erresistenteko TPC korrugatua, 110 mm. Kolore urdin-berdea
  - g) Energia elektrikoa. Auto erresistenteko TPC korrugatua: 140 mm eta 160 mm. Kolore gorria.
  - h) Semaforoak. Auto erresistentearen TPC korrugatua, 110 mm. Kolore laranja.
  - i) Hutsik. Auto erresistentearen TPC korrugatua, 110 mm. Kolore zuria.
  - j) Gas naturala. TPC lisoa: 160, 200 mm. Kolore horia.
- 24. Kutxeten estalkiak burdinurtu nodularrezkoak eta irristagaitzak izango dira.



**71. Artikulua Handitzeen aurreikuspenak. Hutseko eroanbideak.**

1. Oro har, hiri-zerbitzuetarako beharrezkoak diren eroanbideez gain, zorupean auto erresistenteko TPC korrugatuko hodi bat aurreikusi eta utziko da, altzairuaren azpian 110 mm-ko diametrokoa, eta bi hodi galtzada-gurutzeetan.

**72. Artikulua Instalazio bereziak.**

1. Urbanizazio-proiektuek, beharrian-arrazoiak direla medio, instalazio bereziak edo Ordenantza hauetan aurreikusi gabekoak jaso behar dituztenean, hala nola, urak biltzeko obrak, biltegiatze-biltegiak, tratamendu-estazioak, ponpaketa-estazioak, aireko transformazio-zentroak, dorreak eta aireko lineak, etab., diseinu- eta gauzatze-baldintzak Araudi Orokorrari eta Udal Zerbitzu Teknikoek eta enpresa edo konpainia hornitzaileek araudi horiei dagokienez dituzten zehaztapenei lotuko zaizkie.

**73. Artikulua Azalerako sareak eta sare aereoak.**

1. Zerbitzu-sareak, ahal dela, lurpean instalatuko dira, eta finkatutako hiria urbanizatzeako obretan, gaur egun dauden aireko lineak pixkanaka ezabatuko dira.
2. Behar bezala justifikatutako arrazoiak direla-eta, aireko lineak (hala nola lehendik dauden sareen instalazio osagarriak, obra partzialak eta abar) kontuan hartu behar direnean, aplikatu beharreko araudi orokorrari eta udal-zerbitzu teknikoek gomendioei jarraituko zaie.
3. Aireko lineen kasuan bezala, haien izaeragatik edo aireko edo lurperatutako eraikinetan instalazio osagarriak ebazteko ezintasunagatik ezinbestekoa denean horiek bide eta espazio publikoetan azaletik edo aietik egitea, horiek aplikatu beharreko Araudi Orokorrari eta Udaleko Zerbitzu Teknikoek gomendioei lotuko zaizkie.
4. Hala eta guztiz ere, hirigintza-egoera bakoitzari dagozkion baldintzak zehazten dira jarraian.
  - Lurzoru urbanizagarria
    - Ahal den neurrian, tentsio altuko, ertaineko edo baxuko aireko linea elektrikoak altxatzea saihestuko da.
  - Urbanizazio berriak
    - Erdi-tentsioko edo behe-tentsioko zerbitzu elektriko guztiak, bai eta argiteria publikokoak, komunikazioetakoak edo beste edozein zerbitzutakoak ere, lurpeko kanalizazio buxatu eta erregistragarriaren pean jarri beharko dira, eroaleak aldatu ahal izateko, behar izanez gero, zoladura hautsi gabe.
    - Lurzoru urbanizagarri izendatu aurretik zeuden aire-lineak edo behin-behinean eraiki direnak dagokion urbanizazio-proiektuan sartu beharko dira, eta egungo trazadura lurpeko kanalizazio bihurtuko da.
  - Hiri-lurzorua
    - Lehendik dauden banaketa publikoko instalazioak zabaltzean, aldatzean edo modernizatzean, fatxadei atxikitako edo aietiko trazadurak saihestuko dira, eta, ahal dela, eraikinen barrualdearekin lotzen duten lurpeko hodiak jarri beharko dira, hodiak hoditerian jarrita eta erregistratzeko moduan.
    - Eraikuntza berriak egiten badira, edo lehendik dauden eraikinak zaharberritzen badira, lurpeko kanalizazioak aurreikusi beharko dira fatxadan, espaloian edo horma-hodietan, instalazioetako zirkuituak igaro ahal izateko.
  - Babesa duten eraikinak edo multzo historikoak
    - Hiriguneko instalazioetarako aurreikusitako neurriez gain, honako hauek bete beharko dira:
      - Oro har, eremu honetako eraikinen fatxadetan kontagailuen moduluak saihestuko dira, bereziki katalogatutako eraikinetan, eta, salbuespen gisa, beste irtenbiderik ezin delako jarri behar badira, fatxadan zurezko kanpoko atea edo bestelako material nobleak dituzten horma-hobietan

kokatuko dira, fatxadaren kalitatearekin eta ezaugarriekin bat datozenak eta eraikinaren osaera arkitektonikoan integratuak.

●Babes-kutxa orokorretan ere berdin jokatuko da.

5. Hiri-lurzoru finkatuaren kasuan, urbanizazio berririk edo lehendik dagoenaren konponketarik eta hobekuntzarik aurreikusten ez bada, eta lurpeko kanalizaziorik ez badago, lurpeko trazadura teknikoki edo ekonomikoki bideragarria ez bada, eraikinetako fatxadetan sareak hedatu ahal izango dira, lehendik daudenei jarraituz, eta horiek airetik egin ahal izango dira, ondare historiko-artistikoko eraikinen kasu zehatz eta justifikatuetan edo segurtasun publikoari eragin diezaioketen kasuetan izan ezik.

## 2. ATALA UR-HORNIDURA

### 74. Artikulua Egikaritzarako-irizpidea.

1. Garapen guztiak udal banaketa-sarearen bidez hornitu behar dira. Hala ez bada, eta hori salbuespen gisa bakarrik gertatuko da, hornidura, hartzeko modua, kokapena, edukiera eta uren analisia justifikatuko dira.
2. Udalak edo erakunde eskudunak, kasuan-kasuan, proiektatutako sareak zein sare orokorretara konektatu behar diren adieraziko du, edo proiektatutako urbanizazioa gauzatzeko zer sare orokor handitu behar ziren.
3. Bide-sare orokorreko arteria-bideetako zerbitzuak espaloiaaren edo erdibitzailearen azpiko kuxteta jarraituaren sistemaren arabera egin beharko dira, eta sektore-erregulazioa diseinatzeko edo betetzeko, galtzadaren azpiko kanalizazioa onartuko da, baina espaloian edo erdibitzailean kutxetak jarrita.
4. 3 metrotik gorako zabalera duen bulebar zentral bat badago, proiektuan justifikatu ezean, kutxetaren oinplanoko ardatzak kalearen ardatzarekin bat etorri beharko du.
5. Trazadura erregularra izango da, lerrokadura luzeekin eta angelu irekiekin, sakonera uniformearen eta irisgarrian, konpontzeko bitarteko normalekin.
6. Sare guztiak saretuak izango dira.
7. Edateko Ura Hornitzeko eta Banatzeko berariazko proiektua Urbanizazio Proiektuaren edukia izango da, eta banaketa orokorreko sarearen bidez urez hornitzeko aukera bermatzen duen dokumentazio guztia bilduko du, hartune orokorrerako dagokion baimenarekin. Instalazioan, eroanbideen eta tipologiaren, eraikuntza-sekzioen, balbulen eta instalazioa gauzatzeko beharrezkoak diren elementu osagarrien adierazpenak jasotzen dituzten oinplanoak jaso beharko ditu, eta instalatutako elementu bakoitzaren materialak, ezaugarriak eta osagaiak definitu beharko ditu.
8. Proiektuaren planoetan, elementuen, kutxatilen eta zangen eraikuntza-xehetasunak sartuko dira, betelan pikortsuak adierazita, bai eta instalazioa erabat ulergarri egiten duten puntu berezien eskema ere.
9. Lehendik dauden instalazioen eroanbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoraturako zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.
10. Hornidura-hodietan BBUPEk dituen jabari eta zortasun iraunkor guztiak errespetatu beharko dira, eta hori araudiari lotzen zaio.
11. Lehen mailako saretik etxeokak ez diren erabiltzaileak hornitu ahal izango dira, urtean 4 l/s edo gehiagoko bolumena duten batez besteko emariak eskatzen dituztenak.

12. Sare-hedapenak sustatzailearen kontura izango dira, eta lehen mailako sare-puntu egokienetik egingo dira, ez nahitaez udal-eremuan.
13. Hornidura berriek BBUPren hornidura eta saneamendu zerbitzua arautzen duen Ordenantza bete beharko dute.

## 75. Artikulua Edateko uraren harguneak.

1. Hiri-finka orok edateko uraren hartune bat izango du, dagokion udal-zerbitzuak edo erakunde kudeatzaileak finkatutako diametrokoa.
2. Finkan jartzen diren jardueretako batean gehiegizko kontsumoa aurreikusten den kasu berezietan, Udalak, Zerbitzuaren txosten arrazoitua jaso ondoren, jarduera horretarako hartune independentea eman dezake.
3. Eraikuntza berriko obretan edo jarduerak handitzeko obretan, ur-hartunea lehen okupazioko baimenarekin edo jardueraren baimenarekin batera emango da, eta, beraz, ezin izango da lotu aipatutako baimenak eman arte.
4. Hartune orok erregelamendua igarotzeko giltza bat izango du, espaloian galdaketa-erregistroa duen kutxeta batean instalatua, eta pasabide-giltza bat finkan, jabe guztientzat gutxi irigarria den lekuan. Obra horiek eskatzaileak egin behar ditu.
5. Finkaren sarea kontserbatzea, espaloiko pasabide-giltzatik, giltza hori barne, jabeen kontura izango da.
6. Banakako etxebizitzetarako hartuneak edo hartune estandarra.
  - a) 1 "-ko normalizazioa egin du, eta 13 edo 15 mm-ko kontagailua duen familia bakarreko etxebizitza baten kontsumoa aurreikusi du.
  - b) Goragoko hartunerik berariaz eskatzen ez duten merkataritza-lokaletan ere mota horretakoak jarriko dira.
  - c) Kontagailua eta aurreko eta atzeko giltzak fatxadari jarriko dira, fabrika-obraen barruko armairu batean, eta fatxadaren atzeko akabera duen marko eta estalkiaren bidez itxiko da kanpoaldera, giltzaz, 35\* 40 cm-ko gutxieneko neurriekin. Kontagailuak Udalak edo erakunde eskudunak normalizatuko ditu.
  - d) Armairuaren barrualdea behar bezala amaituko da, zementuzko morterozko luzitu bidez eta ertz biziak eratuz, 15 cm-ko gutxieneko sakonera librearekin.
7. Hartune bereziak.
  - a) 1 "-tik gorako barne-diametro libreko hartuneak dira. Berariaz eskatu beharko zaizkio Udalari edo erakunde eskudunari, eta hark onartu beharko ditu.
    - 1 "-tik gorako diametroko hartuneak.
      - Sareko hartuneak hartune-lepoko erabiliz egingo dira, eta gainerako elementu guztiak hartune estandarren berdinak izango dira, diametroak egokituz. Kontagailuaren armairua handiagoa izango da eta bola-balbulak brontzezkoak izango dira. Sareko hodia polietilenoazkoa bada, deribazioa pieza egokiaren bidez egingo da.
      - Fatxadari edo sotoan kontagailu-bateria duen finka baterako hartune bateratua egiten denean, 35 x 35 cm-ko hormigoizko kutxatila libre bat egin beharko da nahitaez, 40 x 40 cm-ko marko eta galdaketa bikoitzeko estalki hidraulikoa duena, espaloian egina, eta barruan brontzezko bola-balbula bat jarriko da, eremu publikoan inpendizatzeko.
    - Diametroa = 2 "duten hartuneak.
      - Hartune horiek T bridatu baten bidez egingo dira, hala nola deribazioa, galdaketa nodularreko hodia, itxiera elastikoko uhate-balbula, Y iragazkia, WP kontagailua eta itxiera elastikoko uhate-balbula edo eusteko balbula. Kontagailuaren aurretik eta ondoren, kontagailuaren diametroa baino 5 aldiz luzeagoak diren FD txirrikak izango dira. Hori guztia hormigoizko armatuzko kutxeta baten barruan jarriko da, finkaren kanpoaldeko

espaloian.

- Sute-sareetarako harguneak.
  - Hartune horiek suteetatik babesteko EOA eta horrekin bat datorren araudiaren arabera dimentsionatuko dira, eta kontagailurik gabe egingo dira.
  - Proiektatutako diametroen arabera, aurreko B atalean definitutako materialak eta elementuak erabiliko dira, kontagailuak izan ezik.
- Hartune mistoak (suteak + zerbitzuak).
  - Hartune mistoen kasuan (Suteak, Zerbitzuak), sare orokorretik hartune bakarra egingo da, eta hortik kontagailurik gabeko sute-hartunea eta zerbitzuetarako hartunea bere kontagailuarekin aterako dira; kasu batzuetan eraikinaren barruan (Bateriak) eta gainerakoetan eraikinaren fatxadan edo partzelaren itxituren kokatuko da.

## 76. Artikulua **Kontagailuak.**

1. Kontagailuak normalizatuak izango dira.
2. Kontagailu motak.
  - a) Alta-banaketako sareak.
    - Kontagailu-diametroa -50 mm: kontagailu elektromagnetikoa.
  - b) Beheko banaketa-sareak eta hartuneak.
    - Kontagailuaren diametroa: 40 mm H Zorro anizkoitza.
    - Kontagailuaren diametroa -50 mm H Woltman motako kontagailua, Helix WP.
  - c) Gainerako diametroen kontagailuetarako, udalak edo erakunde eskudunak definitutakoak izango dira.
3. 3. Kontagailuen elementu osagarriak.
  - a) Kontagailuaren instalazioak behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak diren elementu guztiak izan behar ditu nahitaez, eta iragazkiak funtsezko elementuetako bat izango dira. Iragazkiak jartzeko, ebaketa-balbulak jarri behar dira, garbitzeko.
  - b) Kontagailuaren inguruan oztopo hidraulikoak (balbulak, erredukzioak, iragazkiak, itzulera-aurkakoak, etab.) egoteagatik sortzen diren 50 mm-ko diametroko kontagailuen neurketaren zehaztasunari eragiten dioten turbulentziak ezabatzeke, kontagailuaren ibaian gora eta behera tarte zuzen bat instalatu beharko da berehala, kontagailuaren diametroaren halako 5. Hala ere, zorrotada anizkoitzeko kontagailuak, 40 mm-ko diametrokoak, tarte zuzenen beharrik gabe instalatu ahal izango dira.
4. 4. Kokatzeko lekua.
  - a) Harguneen kontagailuak haien diametroen arabera jarriko dira, honela:
    - Kontagailuaren diametroa: 40 mm.
    - Fatxadan edo partzelaren itxituren eraikitako armairu batean jarriko dira, fatxadaren antzeko markoarekin eta akaberako estalkiarekin.
    - Kontagailuaren diametroa -50 mm.
    - Finkaren kanpoaldean lurperatutako hormigoi armatuzko kutxatila batean jarriko dira, fatxadaren ondoan edo partzelaren itxituren ondoan, eta horren barruan funtzionamendu egokirako beharrezko elementu guztiak egongo dira.
    - Gainerako kontagailuak hartuneen atalean zehaztutakoaren arabera jarriko dira..

## 77. Artikulua **Edateko uraren sarea dimentsionatzea.**

1. Gehieneko presioak ez ditu gaindituko sareko puntu bakar batean ere 6 kg/cm<sup>2</sup>.

- a) Eraikin batek presio nahikoa duela ulertuko da azken solairu erabilgarriaren gainetik gutxienez 10 m-ko ur-zutabe bat dagoenean.
- b) Banaketa-hodiko uraren abiadura 0,60 m/s-tik 1,75 m/s-ra bitartekoa izango da.
2. Banaketa-sarea segundo eta tarte bakoitzeko litro erdiko gutxieneko doikuntza lortzeko moduan kalkulatu beharko da.
3. Hornidura-sare orokorrak kalkulatzeko, puntako koefiziente aldakorrak erabiliko dira, biztanle-zerbitzu kopuruaren arabera (1,5-3).
4. Edateko uraren sarea dimentsionatzeko, zerbitzatu beharreko biztanle-kopurua ezartzen da aldezturik, planeamenduko zehaztapenekin bat etorriz, eta biztanle bakoitzeko 250 litroko eguneko kontsumo-emaria finkatzen da, 10 ordutan banatuta. Aurreikusitako biztanle-kopurua kalkulatzeko, eraikitako 100 m<sup>2</sup>-ko 3 biztanle kalkulatu dira.
5. Beste erabilera batzuetarako, koadro honetan finkatutako gutxieneko emariak ezarriko dira:
  - Kaleak, parkeak eta lorategiak ureztatzea: 1.000 l/ha/egun
  - Suteen aurkako zerbitzua: 5 l/seg
  - Kuartelak: 200 l/plaza eta egun
  - Ikastetxe, Institutu eta Unibertsitate Zientziak: 50 l/plaza eta egun
  - Pixatokiak: 1.500 l/m<sup>2</sup> eta egun
  - Azokak: 10 l/m<sup>2</sup> eta egun
  - Industria edo jardura tertziarioak: kontsumoaren justifikazioa erabilera motaren arabera (orientagarria: 100 litro/eguneko eta lanpostua)
  - Ospitaleak: 600 l/oheko eta eguneko
  - Anbulatorioak: 100 l/m<sup>2</sup> eta eguneko
6. Erabili beharreko material-motei dagokienez, Uren Hornidurarako Hoditerietarako Baldintza Tekniko Orokorraren Orrian xedatutakoa beteko da. Agiri hori indarrean dago, eta gai horretan eskumena duen erakundearena da.

### 78. Artikulua **Hodiak eta balbulak.**

1. Hornikuntza Sareko materialak
  - a) Ur-hornidurako zangetan esertzeko eta betetzeko materialek instalazioaren funtzionamendu egokia bermatuko dute, bai eta ondoren hodiak obran jartzeko egokitasuna ere.
  - b) Zangak, hodia jarri ondoren, koloretako hodiak daudela adierazten duen banda izan beharko du, hoditik 20 cm-ra gutxienez.
  - c) Balbula-instalaziorako edo sareen elkargunearen ondorioz egiten diren kutxatila barruan ura gelditzea eragozteko moduan egin beharko dira, sarea mantentzeko lanak ez oztopatzeko. Kutxeta guztiek "hornidura" inskripzioa izan beharko dute.
  - d) Mantentze-lanetako langileek manipulatu beharreko erregistro-elementuak gauzatzean, langileen laneko eta laneko segurtasuneko baldintzak kontuan hartu beharko dira, eta ez da onartuko adierazitako lanak behar bezala eta segurtasun-bermeekin egitea eragozten duen eraikuntza-elementurik.
  - e) Sareetan erabilitako hodi guztiak galdaketa nodularrekoak izango dira, K-9 motakoak, juntura automatiko malguarekin, eta haien gutxieneko diametroa 80 mm-koa izango da, hargune indibidual bat edo bi hornitzen dituzten adarrak izan ezik; horiek Udalak edo erakunde eskudunak aztertu eta onartu ondoren, 63 mm-ko diametroko PBD jarri ahal izango dira, PN-10.
  - f) Hodi guztiak beren luzera osoan polietilenoazko plastikozko zorro baten bidez babestu beharko dira.

- g) Hodien diametroak sarearen kalkulu hidraulikoaren arabera definituko dira, edo, bestela, proiektugilearen proposamenen arabera, udalak edo erakunde eskudunak onartzen dituenen. Nolanahi ere, kontsumoak aldi berean gertatzea, hornidura-sarreretan akats alternatiboak egotea eta suteetatik babesteko indarrean dagoen araudiak eta horrekin bat datorren araudiak ezarritako baldintzak kontuan hartu beharko dira.
- h) Hartune indibidualetan, gutxienez 1 "-ko diametroa izango du.
2. Sareetan jarri beharreko piezak.
- a) Piezeria gisa definitzen dira sareko hodi-tarteen artean jarrita sareko hodiari jarraipena ematea ahalbidetzen duten elementu guztiak, direkzio- edo sekzio-alaketak, deribazioak eta beste elementu batzuekiko loturak ahalbidetzen dituztenak.
- b) Sareetan:
- 80 mm-ko diamentrorako: galdaketa nodularreko piezeria.
  - 80 mm-tik beherako diamentrorako: galdaketa Duzinala, latoi-brontzea eta Polietilenoa (azken hori kasu bakoitzean onartu beharko du Udalak edo erakunde eskudunak).
- c) Hartuneetan:
- 2 "-ko diamentrorako: latoi-brontzeko piezeria.
3. Sarearen elementu bereziak.
- a) Sarearen elementu berezi gisa definitzen dira sareen funtzionaltasunari laguntzen dioten elementuak, hala nola: bentosak, hustubideak, ebaketa-balbulak eta presioa murrizteko balbulak, eta sareak hornitzen dituen hiri-eremuetako suteen aurkako babes eraginkorra bermatzeko beharrezkoak diren beste elementu batzuk, hala nola, ureztatze-ahoak eta ur-hartuneak.
- Bentosak.
    - Hodiak bete eta husteko eragiketetan, sareetan airea irtetea eta sartzea erraztuko du.
    - Behar bezala justifikatutako kasuetan bakarrik jarriko dira, luzetarako profilen arabera; izan ere, sareko airea hartuneen bidez purgatzeko saiaturako gara.
    - Proiektatutako eroanbidearen ezaugarrien, luraren topografiaren, eta aukeratutako bentosen modeloaren eta markaren arabera egingo da haren dimentsionamendua.
    - Bentosak trifuntzionalak izango dira. Zehaztapenak:
      - Gorputza: fundizio nodularra, brida oinarri duena.
      - Flotagailuak: altzairuzko arima duten esferikoak eta elastomeroz estalitakoak.
      - Isolamendu-balbula: elastomero-obturadorearekin.
      - Sarrerako diametroa: DN 65etik DN 200era.
      - Tapa: galdaketa nodularra, goialdean bi zulo dituen.
      - Brida: PN-16, DIN 2533.
      - Torlojuak: brikromatatuak.
      - Estaldura: Barrualdea eta kanpoaldea, epoxi hautseztatzearen bidez (prozedura elektrostatikoa).
    - Burdinurtu nodularreko T baten gainean eta hormigoi armatuzko kutxeta baten barruan jarriko dira, 1,00\* 1,00 m-koa (neurri librekoak), 60 cm eta 40 Tm-ko diametroko FD estalkiarekin, airea husteko zuloekin.
  - Sareko hustubideak.
    - Sarea banatzen den sektoreen beheko puntuetan jarriko dira.
    - Gutxienez 60 mm-ko diametroarekin proiektatuko dira, edo hortik gorakoekin, hustu beharreko emariaren arabera.
    - Osagai hauek osatzen dute: t deribazio enbridatua (FD) eta uhate-balbula

- itxitura elastikoa, 60 mm-ko diametrokoa.
- Balbula 60 mm-koa bada, erregistro-putzura konektatzeko brida bat (FD), letoizko racor ar bat eta PBDko hodi bat erabiliko dira, 63, PN-10 diametrokoa. Diametro handiagoetarako, erregistro-putzuarekiko konexioa galdaketa nodularren bidez egingo da.
- Erregistro-putzura isuriko da kota handian, eta beti bermatuko da ezin izango dela itzuli.
- Aipatutako elementuak hormigoi armatuzko kutxatila baten barruan kokatuko dira, 0,60\* 0,60 m-koa, neurri librekoa, 60 cm eta 40 Tm-ko diametroko markoa eta FD estalkia dituen.
- Saneamendu-sarea garbitzeko balbula.
  - Saneamendu-sareko lehen putzuan, ibaian gora, jarritako hornidura-sarearen hustubide bat garbiketa-balbula gisa definitzen da. Bere funtzioa da saneamenduko kolektoreak aldizka garbitzea, balbula irekiz.
  - Deribazio-enbridatutako T (FD) batez, 60 mm-ko diametroko itxitura elastikoko uhate-balbula batez, bridaz (FD), letoizko racor arrez eta 63 mm-ko diametroko PBD hodia (PN-10 erregistro-putzuraino) osatuta egongo dira.
  - Hori guztia hormigoi armatuzko kutxatila batean jarriko da, 0,60\* 0,60 m-koa, neurri librekoa, eta 60 cm eta 40 Tm-ko diametroko markoa eta FD estalkia izango ditu.
- Ebaketa-balbulak.
  - Balbula horien funtzioa sareko hodietako ur-pasabidea moztea da, honetarako:
    - Gidatze-tarte bat zerbitzutik kanpo uztea.
    - Sareko sektore bat zerbitzutik kanpo uztea.
    - Hartune bat zerbitzutik kanpo uztea.
    - Sareko elementu jakin bat isolatzea.
    - Hustubideak eta garbiketak.
  - Balbulen tipologia.
    - Sareko hodietan: diametroa > 300 mm: tximeleta balbulak/Diametroa 300 mm: Konpuertako balbulak.
    - Hartune-hodietan: 2 "-ko diametroa: Konpuertako balbulak/1" < diametroa < 2 ": bola-balbulak brontzean/1" -ko diametroa: bola-balbulak latoi-brontzean.
  - Zehaztapen teknikoak.
    - Balbuleria osoak biraketa-eskulekuak edo -gurpilak izango ditu, eragiteko, horiek karratutxoko giltzaz eragitearren ezabatze aukera alde batera utzita.
- Presioa murrizteko makinak.
  - Karga-galera handia eragiten duten elementuak dira, sarean dagoen gehiegizko presioa konpentsatzeko gai direnak.
  - Presio-erregulagailuaren sarreran iragazki bat jarriko da, erregulagailuan deposituek gaizki funtzionatzea saihesteko. Balbula-sorta duen by-pass bat ere jarriko da, zerbitzuan etenik gabe mantendu ahal izateko.
  - Hormigoi armatu erregistragarriko kutxeta batean jarriko dira.
- Ureztatze-ahoak.
  - Bideak garbitzeko eta ureztatze erabiltzen den elementua da, baita suteetatik babesteko ere.
  - Ureztatze-ahoak jarriko dira mahukak akoplatzeko, eta instalazioarekin txandakatu beharko dira 80 metrotik beherakoak. Nolanahi ere, ureztatze-ahoen arteko distantzia sarearen presioaren arabera justifikatuko da, ekintza-erradioak behar den neurrian gainjar daitezela, espaziorik estali gabe ez uzteko. Kaleetan, espaloian jarriko dira ureztatze-ahoak, zintarritik gertu. Kalearen zabalera 15 metrotik gorakoa bada, hiruzuloka jarriko dira

bi espaloietan.

- Lorategietan berdeguneetan eta pasaguneetatik gertu jarriko dira, baina, ahal dela, zoladuraren bat dagoen lekuetan.
- Sute-ahoak.
  - Sarean instalatutako elementuak dira, suhiltzaileen kamioiek bakarrik erabiltzen dituztenak. Oinplanoan kokatuko dira, 200 m inguruko lauki batean, suteetatik babesteko EOA eta horrekin bat datorren araudiaren arabera, eta udalak edo erakunde eskudunak berariaz onartu beharko du.
  - Sestra azpiko ereduak izango dira, kutxatila edo sestra gainean, eta 100 mm-ko diametroko deribazio baten bidez konektatuko dira sarera, hidrantearen oinarriaraino, galdaketa nodularrean.
  - Sareko hodiak 100 mm-ko diametroa izango du gutxienez, eta hortik eratorriko da hidrantea.
  - Hidranteak bi irteera izango ditu, itxiera elastikoko balbulekin, 70 mm-ko aluminiozko errakorrekin, Bartzelona motakoa edo antzekoa, eta izotzaren aurkako sistemarekin.
  - Hidrantea hormigoi armatuzko kutxatila baten barruan jarriko da, 1,00 x 1,00 m-koa, neurri librekoa.

#### 79. Artikulua Ureztatze-sarearen diseinu irizpideak.

1. Ureztatze-sare baten beharra Udalaren eskariz eskatuko da, lorezaintza edo soropilaren garrantziak hala eskatzen duenean.
2. Ordenantza honek biltzen eta biltegitratzen dituen eremuetan bildu eta biltegitratutako euri-uren erabilera edateko urarekin osatuko da, landare-eremuen beharrezko hornidura bermatzeko behar den proportzioan.
3. Berdegune publikoetako ureztatze-sareek, baldin eta 3 Ha-tik gorako azalera badituzte, ez dute zerikusirik izango giza kontsumorako edateko uraren sareekin. Kasu horretan, mota bateko eta besteko hodiekin kolore desberdina izan beharko dute, edo, bestela, kolorezko kamiseta bat eraman beharko dute, bereizteko.
4. Sarearen diseinuak, besteak beste, baldintza hauek bete beharko ditu:
  - a) Ureztatze-ahoek ageriko leku batean inprimatuko dute edateko ez den uraren legenda, eta kolore bera izango dute araztutako uraren sareari itsatsita, eta, nolana ere, gaur egun indarrean dagoen araudi teknikoaren arabera diseinatuko da.
  - b) 1.000 m<sup>2</sup>-tik gorako lurzatiak lorategi guztiek, publikoak zein pribatuak izan, ureztatze-sistema automatikoa izan beharko dute, edo ura aurrezteko antzeko eraginkortasuna edo eraginkortasun handiagoa duen edozein metodo, honako hauek barne:
  - c) Programatzailerak.
  - d) Lurzoruaren hezetasun-sentsoreak.
  - e) Haize-sentsoreak irismen luzeko aspertsoreetarako.
5. Erabiliko diren ureztatze-sistemak Paisajismoko Prezioen Oinarriko Prontutegi Teknikoko ureztatze-igorleen kapituluari jasotakoak izango dira. Parke eta Lorategi Publikoen Espainiako Elkarteko Paisaiaren Arkitekturako Ingeniaritza, edo Memorian eraginkortasuna justifikatzen duten beste batzuk.
6. Urbanizazio-proiektuak ureztatze-sistema eta -mota horien ordean ura aurrezteko eraginkortasun handiagoa edo antzekoa justifikatzen duten beste batzuk ezarri ahal izango ditu.
7. Aurrekoa osatuz, ureztatu beharreko landare-motaren araberrako ureztatze-tipologien esleipen hau egiten da:
  - a) Goteo bidezko ureztaketak: zuhaixkak, zuhaitzak eta matak.



- b) Mikrodifusoreak: trinkoak, lore-landareak eta matak.
- c) Mikroaspertsoreak: tapizatzaileak eta arroakailak.
- d) Uholdeak: lorontziak eta loreontziak.
- e) Aspergailuak: belardiak eta soropilak.
- f) Mangerak: landaketaren ondoren laguntza emateko eta errotzeko urreztatzeak.

### 3. ATALA EURI-UREN ESTOLDERIA

#### 80. Artikulua Egikaritzarako irizpidea.

1. Hirigintza-garapen berriek saneamendu-sare bereizgarriak izan beharko dituzte (euri-urak eta ur beltzak). Sortu berri diren eremuetan, saneamendu-kolektoreetara konektatzen diren isurketek Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren isurketen araudia bete beharko dute.
2. Bide-sare orokorreko arteria-bideetako zerbitzuak espaloien edo erdibitzaileen azpiko kutxeta jarraituaren sistemaren arabera egin beharko dira, eta sektore-erregulazioa diseinatzeko edo betetzeko, galtzadaren azpiko kanalizazioa onartuko da, baina espaloian edo erdibitzailean kutxetak jarrita. Hori guztia, alde batera utzi gabe hiri-drainatze jasagarriek behar dituzten eraikuntza-irtenbideak, udal zerbitzu teknikoaren aurreneko txostena beharko dutenak.
3. 3 metrotik gorako zabalera duen bulebar zentral bat badago, proiektuan justifikatu ezean, kutxetaren oinplanoko ardatzak kalearen ardatzarekin bat etorri beharko du.
4. Trazadura erregularra izango da, lerroak luzeekin eta angelu irekiekin, eta irisgarria, konpontzeko bitarteko normalekin.
5. Urak ebakutzeko berariazko proiektua, hala badagokio, Urbanizazio Proiektuaren edukia izango da, eta saneamendu-lanak argi eta garbi definitzeko behar den dokumentazio guztia jasoko du, estolderia eta euri-urak bideratzeko obrak barne hartuta, isurketa-puntuetatik behera dauden finkak edo jabetzak inola ere ez kaltetzeko moduan. Instalazioan, hodie eta tipologiari buruzko argibideak, eraikuntza-sekzioak eta instalazioa gauzatzeko beharrezkoak diren elementu osagarriak jasotzen dituzten oinplanoak jaso beharko ditu, eta instalatutako elementu bakoitzaren materialak, ezaugarriak eta osagaiak definitu beharko ditu. Proiektuaren planoetan, elementuen, kutxatilen eta zangen eraikuntza-xehetasunak sartuko dira, betelan pikortsuak adierazita, bai eta instalazioa erabat ulergarri egiten duten puntu berezien eskema ere.
6. Lehendik dauden instalazioen eronbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoratuak zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.
7. Euri-uren bilketak kolektore unitario batean amaitzen badira, urbanizazio berriaren eta haren bilketaren diseinuak modu justifikatuan bermatu behar du ez dela emari eta jariatze-bolumenen gehikuntzarik izango, lehendik zegoen egoerarekin alderatuta.
8. Saneamendu-sare berriak jabari publiko hidraulikora isurketak egiten baditu, arroko erakundeak xedatutakoari jarraituko zaio.

#### 81. Artikulua Euri-uren estolderia dimentsionatzea eta ezaugarriak.

1. Honako kalkulu-emari hauek aplikatuko dira:

- a) 10 Ha baino gutxiagoko azaleretan, Meteorologia Zerbitzu Nazionalak 10 urteko errepikatze-denborarako adierazitako gehieneko prezipitazioen arabera dimentsionatzea.
  - b) Ekarpén-azalera 10 hektareatik gorakoa bada, bermatutako itzulera-aldia 50 urtekoa izango da.
2. Deskarga-ganbera aurreikusiko da, jalkitze-baldintzak ziurtatzeko behar den tokian.
  3. Ezaugarri nagusiak.
    - a) Jariatze-uren hodiaren abiadura 4 m/sg-koa izango da gehienez. 0,2 diametroko gutxieneko sakonerak eskatuko dira.
    - b) Isurketak, atzerapenak, euri-emariak eta horien justifikazioa zehazteko beharrezko kalkulu guztiak egingo ditu.
    - c) Hala badagokio, arro hartzaileen azalera eta isurketa-koefizienteak eta euri-uren emariak adieraziko dira.
    - d)  $n = 0,014$  zimurtasun-koefiziente gisa hartuko da, proiektatutako saneamendu-hodien materiala edozein dela ere.
    - e) Euri-uren kalkulua: euri-uren sareak 10 urteko itzulera-aldiko prezipitazioetarako dimentsionatuko dira.

## 82. Artikulua Euri-uren estolderiaren eroanbideak.

1. Hodien tipologia
  - a) Euri-uren estolderia-sareetako eta hartuneetako hodi guztiek ebakidura zirkularra izango dute, bai barrualdean, bai kanpotik. Ez da onartuko aipatutakoez bestelako eroanbiderik. Hoditeria, hartune, erregistro-putzu eta euri-uren estolderia-sareetako gainerako instalazio guztiak estankoa izango dira. Hori guztia, hiri-drainatze jasagarriek behar dituzten eraikuntza-konponbideak alde batera utzi gabe, udal-zerbitzu teknikoen aurretiazko txostena beharko baitute.
  - b) Kutxatila guztiek "Estolderia/Plubialak" inskripzioa izan beharko dute.
2. Erabili beharreko materialak.
  - a) Euri-uren estoldetako zangetan esertzeko eta betetzeko materialek instalazioaren funtzionamendu egokia bermatuko dute, bai eta hodiak gero obran jartzeko egokitasuna ere.
  - b) Euri-uren estolda-sareen hodiak honako hauek izan daitezke:
    - PVC, Kolore teila, 5. saila: DN-160tik DN-500era. (Hartuneetan PVC Color teila bakarrik erabiliko da, 5. seriea).
    - Hormigoia. 2 eta 3 metro arteko luzerekin. Egitura eskatzen bada, tutuak armatuak izango dira. % 1etik beherako maldetarako, hodiaren euskarria eskatzen da zangaren hondoan, masa-hormigoia gainean.
    - Saneamendu-putzuak hormigoi armatuz egingo dira, eta aurrez fabrikatu edo "in situ" egin ahal izango dira.
3. Hodien gutxieneko diametroa.
  - a) Hormigoizko hodietan, erabili beharreko gutxieneko diametroa 300 mm-koa izango da (barne-diametroa).
  - b) PVCzko hodietan, gutxieneko diametroa 315 mm-koa izango da, salbuespenezko kasuetan izan ezik, hala nola adar-hastapenetan edo tamaina txikiko eserleku-sareetan eta Uren Batzordearen alde aurreko baimenarekin.
  - c) Hartuneetan, gutxieneko diametroa 200 mm (PVC) izango da.
4. Kalkulua eta dimentsionamendua.
  - a) Malden eta abiaduren mugak.

- Sareak kalkulatzeko, honako muga hauek ezarri dira:
  - Maldak: euri-uren estolderia-sareetan onartutako gutxieneko malda, erabilitako materialaren arabera, honako hauek dira:
  - PVCzko hodiak: gutxieneko malda: % 0,5.
  - Hormigoizko hodiak: gutxieneko malda: % 0,8.
- b) Abiadurak: hodi mota edozein dela ere.
  - Gutxieneko abiadura: 0,6 m/sg.
  - Gehieneko abiadura: 5,0 m/sg.
- c) Onartutako gutxieneko abiadura ez da baldintzatzailea izango aldez aurretik ezarritako gutxieneko diametroa baino diametro txikiagoko hodi bat aukeratzeko.

### 83. Artikulua Euri-uren estolderiaren banakako harguneak.

1. Oro har, eraikin bakoitzak euri-uren estolderiaren banakako hartunea izango du. Salbuespenezko kasu gisa, eta udalaren edo erakunde eskudunaren aldez aurreko adostasunarekin, jabetzaren barruan hainbat erabiltzaileen euri-uren irteerak bildu ahal izango dira (solairu-eraikinak, familia bakarreko etxebizitza atxikiak, etab.) euri-uren estolda-hartune bakarra izateko.
2. Hartune guztiak euri-uren estolda-sareko kolektoreetan lotuko dira, kasu berezietan izan ezik; kasu horietan, diametroagatik eta udalaren edo erakunde eskudunaren aldez aurreko baimenarekin, erregistro-putzu batean bil daitezke.
3. Eraikuntzen benetako aurreikuspenik gabeko urbanizazio berriak eginez gero, hasieran deskribatutako lurzatieta arteko hodia baimenduko da, betiere material beraren itxiturako azken tapoia badu.
4. Euri-uren estolderia-hartune baten elementuak.
  - a) Arketa fatxadaren ondoan, finkaren kanpoaldean. Nahitaezkoa, baldin eta hartunea hodi bidezkoa bada, eta ez erregistro-putzu bidezkoa.
  - b) Euri-uren estolderia-sareko kolektorera arteko hoditeria.
  - c) Euri-uren estolderiaren kolektorearekin lotzea.
5. Fatxadaren ondoko kutxatila.
  - a) Euri-uren estolderia-sarerako hartune guztiek erauzketa-kutxeta bat izango dute nahitaez lur publikoan, sare orokorrera hodi bidez lotzen bada, jabetzaren kanpoko mugaren ondoan. Kutxeta hori hormigoiz eginda egongo da. Barrualdea karratua izango da, eta burdinurtu nodularrezko markoa eta estalkia izango ditu, hidraulikoa. Soilik etxekoak ez diren hondakin-urak isurtzen dituzten industrietan edo jardueren laginak hartzeko ereduizko kutxeta bat egingo dute.
6. Hoditeria kolektorera.
  - a) Fatxadaren ondoko kutxatilatik (euri-uren estolderiaren banakako kutxatila) euri-uren estolda-sarearen kolektorera doan tarte da.
  - b) Hodi hori PVC-koa izango da, teila kolorekoa, 5. seriekoa. Hodiaren gutxieneko diametroa 200 mm-koa izango da, hustuko den emariagatik 200 mm-tik gorako hodi-diametroa behar denean, jabeak teknikoki justifikatuko du udaletxean edo erakunde eskudunarekin. Hodiaren oinplanoko trazadura lerro zuzeneko izango da beti, eta ez da ez ukondorik ez kurbarik onartuko.
  - c) Hodiaren gorako trazadura beheranzkoa izango da beti, eta gutxienez % 1eko malda izango du. Lotunea gakotik ahalik eta hurbilen egingo da, 67 graduko ukondo bakarra erabiliz. Ukondoa ere 200 diametroko PVCkoa izango da, teila kolorekoa eta 5 seriekoa, eta goma estankoko juntura izango du. Ukondoaren mugiezintasuna bermatu beharko da.
7. Kolektorearekin lotzea.

- a) Hargune bateko hodia euri-uren estolda-sareko kolektorearekin lotzeko, kolektorea txandaka ebaki behar da, beharrezko diametroko koroa-barauts baten bidez, hargunearen diametroaren arabera.
- b) Hormigoizko kolektoreetan, hartuneko hodia eta kolektorea gomazko juntura estanko baten bidez lotuko dira. Azkenik, hormigoizko dado txiki bat egingo da lotunearen inguruan.
- c) PVCzko kolektoreetan, estankotasuna bermatzen duen sistemaren bidez egingo da lotura. Ez da hormigoizko dadorik jarriko. Lotunea, hartuneko hodia bezala, hareaz estaliko da, eta gutxienez 10 cm-ko lodiera izango du perimetro osoan.

#### 84. Artikulua Erregistro-putzua.

1. Erregistro-putzuak honako posizio hauetan jarriko dira:
  - a) Kolektorearen printzipioa.
  - b) Oinplanoko porrot-puntuak.
  - c) Bi kolektore edo gehiagoren bilguneak.
  - d) Kolektorearen diametroaren kanbio-puntuak.
2. Erregistro-putzuen artean gehienez ere 60 m-ko tartea utzi ahal izango da.
3. Erregistro-putzuen tipologia.
  - a) Erregistro-putzu guztiak hormigoi armatuzkoak izango dira, eta oinarria, gorputz zilindrikoa eta amaiera-konoa izango dituzte. Markoa eta estalkia burdinurtu harikorrekia izango da, zirkularra, 60 cm-ko diametrokoa, 40 tm-koa. Erregistro-putzu guztiek 100 cm-ko barne-diametroa izango dute, zeharkatzen dituzten kolektoreek 80 cm-ko diametroa edo txikiagoa badute. Hortik gorako diametroak izateko, beharrezkoa izango da udalaren edo erakunde eskudunaren berariazko baimena.
  - b) Aurrefabrikatuak edo "in situ" eginak izan daitezke.
    - In situ erregistratzeko putzuak.
      - Erregistro-putzuaren oinarria hormigoiztatuko da behin bakarrik eta sarrerako hodiaren edo irteerako hodiaren giltzarria (kota handiena duena) baino 30 cm gorago. Kolektorearen hodia erregistro-putzuan iragazlea izango da, eta erregistro-putzua hormigoiztatzeko lanak egin ondoren, diskoarekin ebakiko da hodiaren goiko angeluzuzena erregistro-putzuaren barruan. In situ egindako erregistro-putzuak estankoak izango dira. Erregistro-putzuko elementuen hormigoiztatze-junturetan, 20 cm-ko zabalera soldatuko PVCzko junturak jarriko dira muturretan.
      - Erregistro-putzuak 1,60 m-tik beherako barne-altuera badu, ez da konoa jarriko; erregistro-putzu osoa zilindrikoa izango da, eta lauza lau batekin amaituko da, estalkia eta markoa sartuta.
      - Erregistro-putzuek 1,00 m-ko barne-diametroa izango dute. Salbuespen gisa eta Udalaren eta/edo erakunde eskudunaren aldez aurreko baimenarekin, 1,00 baino diametro txikiagoko diametroa egin ahal izango da.
      - Kanpotik barne-zolaraino 1,50 metrotik gorako altuera duten erregistro-putzu guztietan, altzairuzko arima duten Polipropilenoazko Pateak jarriko dira, 30 cm-tik behin, hormetan barautsarekin egindako zulagailuetan presioan jarrita.
    - Erregistro-putzu aurrefabrikatuak.
      - Erregistro-putzu aurrefabrikatuetak elementu guztiak armatuak izango dira.
      - Gainera, estankoak izango dira, eta, beraz, haien elementuen arteko lotura guztiak juntura elastiko estankoen bidez egingo dira.

**85. Artikulua Hodi-biltzaileen hasierako garbiketa-balbulak.**

1. Kolektore baten hasiera guztietan, garbiketa-balbula bat jarriko da, gertuen dagoen hornidura-saretik, mantentze-zerbitzuek aldizka garbitzeko.

**86. Artikulua Hustubideak eta saretak.**

1. Hustubideak eta saretak galtzadaren gainazalean dauden puntuak dira, euri-urak bildu eta euri-estolderiaren sareetako kolektoreetara eramaten dituztenak.
2. Debeakututa dago euri-urak saneamendu-sareetan sartzea. Euri-urak euri-uren estolderia sareetan jaso beharko dira.
3. Salbuespen gisa, eta jabeak aurkeztutako justifikazio teknikoaren bidez, udalak edo erakunde eskudunak baimena eman ahal izango du euri-urak bere saneamendu-sareetan sartzeko.
4. Hustubideak postontzikoak izango dira, granitozko ahoarekin edo galdaketarekin, galtzada eta espaloien arteko elkarguneetan. Zolatutako gainazaletan edo espaloiekin mugatzen ez diren galtzada gurgildunetan euri- eta ureztatze-urak biltzeko, saneamendu-sareetako hustubideak eta saretak sifonikoak izango dira, eta 40 x 40 cm-ko galdaketa nodularreko erregistro-estalkia izango dute. Hustubideetako ur-irteerak putzuetara egingo du eraso. Euri-uren estolda-sareetara doazen hustubideak eta saretak ez sifonikoak izan daitezke, baldin eta egin beharreko sareak ez badu lotura unitariorik dagoen sarearekin.

**87. Artikulua Euri-uren batze-sistemaren diseinua berdeguneetan eta gunee libreetan.**

1. 1.000 m<sup>2</sup>-tik gorako azalerak dituzten berdegune eta espazio libre sortu berri guztiek, edo 1.000 m<sup>2</sup>-tik gorako azaleretan aldaketak izaten dituztenek, drainatze-sistema jasangarri bat eta euri-ura biltegiatzeko sistema bat izango dute eremu horietan, salbu eta maldarik ez egoteak eragozten badu (ezintasun teknikoaren justifikazioa beharko da). Ur hori espazio publikoan erabiltzeko berrerabiliko da (garbiketa, ureztatzea), lurpeko deposituekin eta/edo espazio librean integratutako beste elementu batzuen ezarpenarekin, hala nola ur-betelanak, metaketa-urmaelak edo landare-oheak (ihiak).
2. Euri-urak kudeatzeko sistemaren diseinuak ura iragazteko, drainatzeko eta kanalizatzeko sistema ekologiko hauetakoren bat edo guztiak izan beharko ditu:
  - a) Landatutako ehiza iragazkorak.
  - b) Pasealeku eta bideetako zoladura iragazkor eta galtzada-harrizko drainatzaileak.
  - c) Gelaxka drainatzaileak.
  - d) Hoditeria iragazleak.
  - e) Gordailu ekologikoak.
  - f) Geotahun iragazkorak eta iragazgaitzak
  - g) Metatzeko estai eta hezegune artifizialak.
  - h) Tormentako biltegiak.
3. Urbanizazio berriaren kasuan, drainatze ekologikoko sistema horrek, gainera, euri-uren sareak jasotako jariatze-urak miazkatzen dituzten ekaitz-andeletatik eratorritako emariak jasoko ditu, aldez aurretik tratatuak.
4. Berdeguneak eta espazio libreak ureztatze erabiliko diren biltegiatutako uren kalitateak gutxienezko higie- eta osasungarritasun-irizpideak bete beharko ditu.

## 4. ATALA SANEAMENDUA

## 88. Artikulua Egikaritzarako irizpidea.

1. Hirigintza-garapen berriek saneamendu-sare bereizgarriak izan beharko dituzte (euri-urak eta ur beltzak). Sortu berri diren eremuetan, saneamendu-kolektoreetara konektatzen diren isurketek Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren isurketen araudia bete beharko dute.
2. Bide-sare orokorreko arteria-bideetako zerbitzuak espaloien edo erdibitzaileen azpiko kutxeta jarraituaren sistemaren arabera egin beharko dira, eta sektore-erregulazioa diseinatzeko edo betetzeko, galtzadaren azpiko kanalizazioa onartuko da, baina espaloian edo erdibitzailean kutxetak jarrita.
3. 3 metrotik gorako zabalera duen bulebar zentral bat badago, proiektuan justifikatu ezean, kutxetaren oinplanoko ardatzak kalearen ardatzarekin bat etorri beharko du.
4. Trazadura erregularra izango da, lerrokadura luzeekin eta angelu irekiekin, eta irisgarria, konpontzeko bitarteko normalekin.
5. Hodi-kanalizazioen gutxieneko sakonera, zolatarekiko, 1,80 metrokoa izango da, eta, nolanahi ere, etxebizitzetako sotoetako hustubidea ahalbidetuko du, proiektuan justifikatuko den ezintasunik ezean.
6. Saneamenduko berariazko proiektua, hala badagokio, Urbanizazio Proiektuaren edukia izango da, eta saneamendu-lanak argi eta garbi definitzeko behar den dokumentazio guztia bilduko du, hondakin-uren arazketa eta isurketa barne hartuta, isurketa-puntuetatik beherako finkei edo jabetzei inoiz ere ez eragiteko moduan. Instalazioan, hodie eta tipologiari buruzko argibideak, eraikuntza-sekzioak eta instalazioa gauzatzeko beharrezkoak diren elementu osagarriak jasotzen dituzten oinplanoak jaso beharko ditu, eta instalatutako elementu bakoitzaren materialak, ezaugarriak eta osagaiak definitu beharko ditu. Proiektuaren planoetan, elementuen, kutxatilen eta zangen eraikuntza-xehetasunak sartuko dira, betelan pikortsuak adierazita, bai eta instalazioa erabat ulergarri egiten duten puntu berezien eskema ere.
7. Ur beltzen emariak zehazteko beharrezko kalkulu guztiak egingo dira, eta sare osoaren kalkulu osoa egingo da.
8. Lehendik dauden instalazioen eroanbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoraturako zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.
9. Lurzoruaren antolamenduak eta erabilerek sarea ustiatzeko, kontserbatzeko eta mantentzeko lanak egitea ahalbidetu beharko dute.
10. Kolektorera isurtzeko baimen bat izapidetu beharko da Isurketen Kontrolerako Eremuan, HUAre funtzionamendu egokia bermatzeko bete beharreko baldintzak jasoko dituen. BBUPren sare primarioan zuzenean sartu behar izanez gero, nahitaezko baimena eskatu beharko da.
11. Saneamendu-azpiegiturretan eraginik izanez gero, sustatzaileak BBUPri eskatu beharko dio, eragindako zerbitzua birjartzeko proiektua aurkeztuz.

## 89. Artikulua Saneamendu-sarearen dimentsionatzea.

1. Edateko uraren sarerako kalkulu-emari berberak ezarriko dira.
2.  $N = 0,014$  zimurtasun-koefiziente gisa hartuko da, proiektatutako saneamendu-hodien materiala edozein dela ere.

**90. Artikulua Saneamendu-eroanbideak.****1. Hodien tipologia**

- a) Saneamendu-sareetako eta hartuneetako hodi guztiek ebakidura zirkularra izango dute, bai barrualdean, bai kanpotik. Ez da onartuko aipatutakoez bestelako eroanbiderik. Saneamendu-sareetako eroanbide, hartune, erregistro-putzu eta gainerako instalazio guztiak estankoak izango dira.
- b) Kutxeta guztiek "saneamendua" inskripzioa izan beharko dute.

**2. Erabili beharreko materialak.**

- a) Urak saneatzeko zangetan esertzeko eta betetzeko materialek instalazioaren funtzionamendu egokia bermatuko dute, bai eta hodiak gero obran jartzeko egokitasuna ere.
- b) Saneamendu-sareetako hodiak honako hauek izan daitezke:
  - PVC, Kolore teila, 5. saila: DN-160tik DN-500era. (Hartuneetan PVC Color teila bakarrik erabiliko da, 5. seriea).
  - Hormigoia. 2 eta 3 metro arteko luzerekin. Egitura eskatzen bada, tutuak armatuak izango dira. % 1etik beherako maldetarako, hodiaren euskarria eskatzen da zangaren hondoan, masa-hormigoia gainea.
  - Saneamendu-putzuak hormigoi armatuz egingo dira, eta aurrez fabrikatu edo "in situ" egin ahal izango dira.

**3. Hodien gutxieneko diametroa.**

- a) Hormigoizko hodietan, erabili beharreko gutxieneko diametroa 300 mm-koa izango da (barne-diametroa).
- b) PVCzko hodietan, gutxieneko diametroa 315 mm-koa izango da, salbuespenezko kasuetan izan ezik, hala nola adar-hastapenetan edo tamaina txikiko udalerrir-sareetan, eta aldez aurretik eskumena duen udalak edo erakundeak baimena emanda.
- c) Hartuneetan, gutxieneko diametroa 160 mm (PVC) izango da.

**4. Kalkulua eta dimentsionamendua.**

- a) Malden eta abiaduren mugak.
  - Sareak kalkulatzeko, honako muga hauek ezarri dira:
    - Maldak: saneamendu-sareetan onartutako gutxieneko malda, erabilitako materialaren arabera, honako hauek dira:
      - PVCzko hodiak: gutxieneko malda: % 0,5.
      - Hormigoizko hodiak: gutxieneko malda: % 0,8.
- b) Abiadurak: hodi mota edozein dela ere.
  - Gutxieneko abiadura: 0,6 m/sg.
  - Gehieneko abiadura: 5,0 m/sg.
- c) Onartutako gutxieneko abiadura ez da baldintzatzailea izango aldez aurretik ezarritako gutxieneko diametroa baino diametro txikiagoko hodi bat aukeratzeko.

**91. Artikulua Saneamenduko banakako harguneak.**

- 1. Oro har, eraikin bakoitzak bere saneamendu-hartune indibiduala izango du. Salbuespenezko kasu gisa eta Udalaren edo erakunde eskudunaren aldez aurreko adostasunarekin, jabetzaren barruan bildu ahal izango lirarteke zenbait erabiltzailearen etxeko hondakin-uren irteerak (pisu-eraikinak, familia bakarreko etxebizitza atxikiak, etab.), guztientzako saneamendu-hartune komun bakarra izateko.
- 2. Hartune guztiak Saneamendu Sareko kolektoreetan lotuko dira, salbuespenezko kasuetan izan ezik, kasu horietan, beren diametroagatik eta udalaren edo erakunde

eskudunaren alde aurreko baimenarekin, erregistro-putzu batean lotu baitaitezke.

3. Eraikuntzen benetako aurreikuspenik gabeko urbanizazio berriak eginez gero, hasieran deskribatutako lurzatieta arteko hodia baimenduko da, betiere material beraren itxiturako azken tapoia bada.
4. Saneamendu-hartune baten elementuak.
  - a) Arketa fatxadaren ondoan, finkaren kanpoaldean. Nahitaezkoa, baldin eta hartunea hodi bidezkoa bada, eta ez erregistro-putzu bidezkoa.
  - b) Saneamendu Sareko kolektoreraingoko hoditeria.
  - c) Saneamenduko kolektorearekin lotzea.
5. Fatxadaren ondoko kutxatila.
  - a) Saneamendu Sareko hartune guztiek erauzketa-kutxeta bat izango dute nahitaez lursail publikoan, sare orokorrera hodi bidez lotzen bada, jabetzaren kanpoko mugaren ondoan. Kutxeta hori hormigoizkoa izango da. Barrualdea karratua izango da, eta burdinurtu nodularrezko markoa eta estalkia izango ditu, hidraulikoa.
6. Hoditeria kolektoreraingoko.
  - a) Fatxadaren ondoko Arketatik (Saneamenduko banakako kutxatila) Saneamendu Sarearen kolektorera doan tarte da.
  - b) Hodi hori PVC-koa izango da, teila kolorekoa, 5. seriekoa. Hodiaren gutxienezko diametroa 160 mm-koa izango da, hustuko den emariagatik 160 mm-tik gorako hodi-diametroa behar denean, jabeak teknikoki justifikatuko du hori udalaren edo erakunde eskudunaren aurrean. Hodiaren oinplanoko trazadura lerro zuzeneko izango da beti, eta ez da ez ukondorik ez kurbarik onartuko.
  - c) Hodiaren gorako trazadura behearantzkoa izango da beti, eta gutxienez % 1eko malda izango du. Lotunea gakotik ahalik eta hurbilen egingo da, 67 graduko ukondo bakarra erabiliz. Ukondoa ere PVCkoa izango da, 160 diametrokoa, teila kolorekoa eta 5 seriekoa, eta goma estankoko juntura izango du. Ukondoaren mugiezintasuna bermatu beharko da.
7. Kolektorearekin lotzea.
  - a) Hartune bateko hodia Saneamendu Sareko kolektorearekin lotzeko, kolektorea txandaka ebaki behar da, beharrezko diametroko koroa-barauts baten bidez, hartunearen diametroaren arabera.
  - b) Hormigoizko kolektoreetan, hartuneko hodia eta kolektorea gomazko juntura estankoko baten bidez lotuko dira. Azkenik, hormigoizko dado txiki bat egingo da lotunearen inguruan.
  - c) PVCzko kolektoreetan, estankotasuna bermatzen duen sistemaren bidez egingo da lotura. Ez da hormigoizko datorik jarriko. Lotunea, hartuneko hodia bezala, hareaz estaliko da, eta gutxienez 10 cm-ko lodiera izango du perimetro osoan.

## 92. Artikulua Erregistro-putzuak.

1. Erregistro-putzuak honako posizio hauetan jarriko dira:
  - a) Kolektorearen printzipioa.
  - b) Oinplanoko porrot-puntuak.
  - c) Bi kolektore edo gehiagoren bilguneak.
  - d) Kolektorearen diametroaren kanbio-puntuak.
2. Erregistro-putzuen arteko gehieneko distantzia 30 m-koa izango da.
3. Erregistro-putzuen tipologia.
  - a) Erregistro-putzu guztiak hormigoi armatuzkoak izango dira, eta oinarria, gorputz zilindrikoa eta amaiera-konoa izango dituzte. Markoa eta estalkia burdinurtu



harikorrekoa izango da, zirkularra, 60 cm-ko diametrokoa, 40 tm-koa. Erregistro-putzu guztiek 100 cm-ko barne-diametroa izango dute, zeharkatzen dituzten kolektoreek 80 cm-ko diametroa edo txikiagoa badute. Hortik gorako diametroak izateko, beharrezkoa izango da udalaren edo erakunde eskudunaren berariazko baimena.

b) Aurrefabrikatuak edo "in situ" eginak izan daitezke.

- In situ erregistratzeko putzuak.
  - Erregistro-putzuaren oinarria hormigoiztatuko da behin bakarrik eta sarrerako hodiaren edo irteerako hodiaren giltzarria (kota handiena duena) baino 30 cm gorago. Kolektorearen hodia erregistro-putzuan iragazlea izango da, eta erregistro-putzua hormigoiztatzeko lanak egin ondoren, diskoarekin ebakiko da hodiaren goiko angeluzuzena erregistro-putzuaren barruan. In situ egindako erregistro-putzuak estankoa izango dira. Erregistro-putzuko elementuen hormigoiztatzeko-junturretan, 20 cm-ko zabalera soldatuko PVCzko junturak jarriko dira muturretan.
  - Erregistro-putzuak 1,60 m-tik beherako barne-altuera badu, ez da konoa jarriko; erregistro-putzu osoa zilindrikoa izango da, eta lauza lau batekin amaituko da, estalkia eta markoa sartuta.
  - Erregistro-putzuek 1,00 m-ko barne-diametroa izango dute. Salbuespen gisa bakarrik egin ahal izango dira 1,00 diametrotik beherako diametroak, betiere alde aurretik udalaren edo erakunde eskudunaren baimena jaso ondoren.
  - Kanpotik barne-zolaraino 1,50 metrotik gorako altuera duten erregistro-putzu guztietan, altzairuzko arima duten Polipropilenoazko Pateak jarriko dira, 30 cm-tik behin, hormetan barautsarekin egindako zulagailuetan presioan jarrita.
- Erregistro-putzu aurrefabrikatuak.
  - Erregistro-putzu aurrefabrikatuetako elementu guztiak armatuak izango dira.
  - Gainera, estankoa izango dira, eta, beraz, haien elementuen arteko lotura guztiak juntura elastiko estankoen bidez egingo dira.

#### 93. Artikulua **Hodi-biltzaileen hasierako garbiketa-balbulak.**

1. Kolektore baten hasiera guztietan, garbiketa-balbula bat jarriko da, gertuen dagoen hornidura-saretik, mantentze-zerbitzuek aldizka garbitzeko.

#### 94. Artikulua **Isurketen arauketa.**

1. Kolektore nagusietan onartzeko hondakin-uren baldintza fisiko-kimikoak honako hauek izango dira:
  - a) DBO5 900 mg/l baino txikiagoa izango da
  - b) Oxigeno-eskari kimikoa 900 mg/l-tik gorakoa duten isurketak ere ez dira onartuko.
2. (Balio handiagoak izanez gero, lantegiak aurre-tratamendu bat egin beharko du kolektorera isuri aurretik).
  - a) Materia esekiak 900 mg/l-tik beherakoak izango dira.
    - 25 mm-tik beherakoak.
    - 1,5etik beherako pisu espezifikoa.
3. Bereziki, ez da patatak zuritzeko makinarik isurtzea onartuko, sortutako apar kopuruagatik buxadura eragiten duen fekula alde aurretik ezabatzen ez bada.
4. Ez da odol-isurketarik onartuko.
  - a) 900 mg/l-tik beherako solido disolbatuak (T.D.S.).

- b) PH 5,5 eta 9 artekoa izan beharko da.
- c) Tenperak: tenperatura 30° C-tik beherakoa izango da.
- d) Elementu toxikoak:
  - 10 mg/l-tik beherako Cu + Ni + Zn.
  - CN 10 mg/l baino txikiagoa
  - C+8 10 mg/l baino txikiagoa
- e) Olio koipetsuak: edukia: 500 mg/l.
- f) Garajeek, konponketa-tailerrek eta abarrek olioak eta koipeak bereiziko dituzte, berreskuratu ahal izateko. Ezingo da disolbatzailerik isuri, bereziki trikloroetilenoa, karbono tetrakloruroa eta kloroformoa.
- g) Gasolina, bentzenoa, naftalenoa, petrolio, olio lurrunkorrak edo beste edozein solido, likido edo gas sukoi edo leherkor, inolako kantitatetan.
- h) Edozein gas, likido edo solido toxiko edo pozoitsu, dela purua, dela beste hondakin batzuekin nahastua, sarea garbitu eta kontserbatzeaz arduratzen diren langileentzat arriskutsua izan daitekeena eta eragozpen publikoren bat eragin dezakeena.
- i) Disolbatzaile organikoak eta pinturak, edozein proportziotan.
- j) Sulfuroak, 5 ppm-tik gorakoak S-n.
- k) Zianuroa, CNn 2 ppm gaindituz.
- l) Formaldehidoa, 20 ppm-tik gorakoa HCHOn.
- m) Sufre-dioxidoa, SO<sub>2</sub>-n 5 ppm baino gehiago.
- n) Koipe edo olio mineralez edo begetalez osatutako isurketak, guztira 250 ppm baino gehiago, gantz gisa neurtuta.
- o) Galbanizazio-prozesuen isurketa kontzentratuak edo burdina tratatzeko azido kontzentratuak.
- p) Eztanda-motorren ihesetatik datozen gasak.
- q) Estolderia-sarean prezipitatu edo bota daitezkeen produktuak dituzten likidoak, edo sare horretako urekin erreakzionatu dezaketenak, artikulu honetako edozein ataletan jasotako substantziak sortuta.
- r) Gasak: ezingo dira isuri gas kaltegarriak aska ditzaketen urak, hala nola azido karbonikoa, karbono oxidoa, azido zianhidrikoa eta abar, baldin eta kolektoreetako materialei eraso egin badiezaiekete edo sarea mantentzeaz arduratzen diren pertsonen bizia arriskuan jar badezakete, edo kolektoreetan nahasketa leherkorak eragin baditzakete.
- s) Usain gogaikarriak: usain gogaikarriak askatzen dituzten hondakin-urak ezingo dira isuri.
- t) Usainak deskonposizio-prozesuetatik badatoz, isuri aurretik 30 minutuko atxikipen-denbora efektiboa edukitzea izan daiteke hartu beharreko ekintza.
- u) Infekzioak: gaixotasun infektzioak zabal ditzaketen urak ezin dira isuri desinfektziorik edo esterilizaziorik gabe.
- v) Oro har, 1961eko azaroaren 30eko Jarduera Gogaikarri, Osasungaitz, Kaltegarri eta Arriskutsuen Erregelamenduaren 2. eranskinean jasotako substantzia guztiak, eranskin horretan adierazitako gehieneko kontzentrazioekin.

## 5. ATALA HERRI-ARGITERI SAREA

### 95. Artikulua Egikaritzarako irizpideak.

1. Bide-sare orokorreko arteria-bideetako zerbitzuak espaloia-aren edo erdibitzailearen azpiko kuxteta jarraituaren sistemaren arabera egin beharko dira, eta sektore-erregulazioa diseinatzeko edo betetzeko, galtzadaren azpiko kanalizazioa onartuko da, baina espaloian edo erdibitzailean kuxtetak jarrita.
2. 3 metrotik gorako zabalera duen bulebar zentral bat badago, proiektuan justifikatu ezean, kuxtetaren oinplanoko ardatzak kalearen ardatzarekin bat etorri beharko du.
3. Trazadura erregularra izango da, lerrokadura luzeekin eta angelu irekiekin, sakonera uniformearen eta irisgarrian, konpontzeko bitarteko normalekin.
4. Argiteria publikoa elikatze-ko sarea energia-horniduraren sare orokorretik erabat independentea izango da.
5. Kasu guztietan, erreserbako kanalizazio-hodi bat utziko da.
6. Lehendik dauden instalazioen eronbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoratu-ko zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.

### 96. Artikulua Herri-argiteria sarearen diseinua.

1. Bideetan, bai galtzadetan, bai oinezkoentzako bideetan, honako xedapen hauek erabiliko dira ezarpen-ean: aldebakarrekoak, hiruzulokoa, alde- biko binakakoa edo ardatz- biko alde- bikoak.
2. Erabili beharreko antola- era hainbat faktore- ren arabera- koa izango da, hala nola egungo sare- en aurreizakinen arabera- koa, bai eta makulu- aren edo zutabe- en altuerak galtzadaren zabalerarekin eta bideak eskatzen duen argiztapen- mailarekin duen lotu- raren arabera- koa ere.
3. Argi- unitateak, funtsean, espaloien zoladuraren gain- ean kokatu- tako makulu edo zutabe- en bidez instalatu- ko dira. Dagoeneko eginda dauden eraiki- nen kasuan, aipatu- tako sistema erabiltzea ezinezkoa den ala ez justifikatu ondoren, horma- besoak erabili ahal izango dira euskarri gisa.
4. Argi- puntuaren altueraren eta galtzadaren zabaleraren arteko 1/1 erlazioa mantentzea gomendatu- zen da.
5. Oinezkoentzako bideetan, plazetan eta erabilera publikoko espazio libreetan, oinezkoen erabilera- rako irtenbide zainduagoak eskatu- ko dira euskarri- tarako, eta ingurumen- argiztapena duten espazioetan 2,5 metrora- inoko gutxiene- ko altuera duten euskarriak baimendu- ko dira.
6. Batez ere zutabe zuzenak erabili- ko dira. Oro har, erabilera eta jabari publikoko jolas- espazio guztietarako kasu bakoitzean aztertu- ko dira, bakoitzaren berezitasunen arabera, baina, oro har, gutxienez argi- unitate bat eduki beharko da 200 m<sup>2</sup>-ko azalera- ko.
7. Espazio publikoetako eta eremu komun edo mankomunatu pribatu- etako argiztapen- sistemak kontsumo- murriztaileak eta argi- intentsitateko sentsoreak dituzten luminariak erabili beharko ditu, itzaltzea eta piztea kontrolatzeko.
8. Bide- sarearen gaineko kanpoko argiztapenean, zeruaren argi- kutsadura minimizatu behar da.
9. Elementu guztiek, makuluek, argiek eta eroaleek, Udalak homologatu- tako modelo- ak eta kalitateak izan beharko dituzte, edo, salbuespenez, udalak onartu- takoak.

10. Argiztapen-sistemak argi-kutsadura murrizteko irizpide teknikoen arabera diseinatuta egotea bermatuko da.

97. Artikulua **Herri-argiteria sarearen dimentsionatze eta ezaugarriak.**

1. Ezaugarriak.

- a) Lineen linea nahitaez lurpekoa izango da urbanizazio-kasu guztietan.
- b) Lurpekoa izango da, nahitaez, horma-makuluaren bidez eraikinetan argiztapen integratua duten kasuetan ere. Sare bertikala, horma-makuluaren kotara iritsi arte, eraikuntzarekin integratuko da, eta hodi metalikoaren bidez babestuko da. Ez da baimenduko babesaren akabera naturala.
- c) Lurpeko linea zintarriaren paraleloan joango da, eta espaloien azpian. Zangaren ardatza espaloia hondoko lerrotik 50 cm-ra egongo da, kalearen eta fatxadaren lerrokatutako arteko banantze-lerroaren ondoan. Zangaren hondoa zoladuraren goiko aldetik 60 cm-ra egongo da. Hoditeria trabatuta joango da eta galtzada azpiko pasagunean; hodi hirukoitza, hormigoizko babesa eta 80 cm-ko sakonera izango ditu hodi horrek.
- d) Eraikinen fatxadetarako lurpeko sareko sarrerak edo irteerak altzairu galbanizatuzko hodi blindatuz babestuta egongo dira, gutxienez 3 metroko altuerara arte.
- e) Hodia PVCzko konoen edo deribazio-kutxen bidez ura sartzearen aurka babestuta egongo da.
- f) Instalazio horiek erabat automatikoak izango dira zelula fotoelektrikoaren eta erloju etengailuaren bidez, eta horiek pizte osoaren bi egoerak emango dituzte, fluxuaren erdian. Etengailuak ere izango ditu, eskuz eragiteko. Erreserbako 2 irteera utziko dira.
- g) Fusibleak instalatutako potentziarako kalibratuko dira, eta koadroa potentzia horren hirukoitza gobernatzeko gai izango da.
- h) Makulu bakoitzaren ondoan, bai eta kanalizazioaren edozein bidebanatze edo ukondo nabarmenetan ere, eta, gehienez ere, 30 metrotik behin, kutxatila bat instalatuko da, marko eta galdaketa-estalki eta guzti, eta bertan "argiak" izenburua grabatuko da.
- i) Kutxatilik 40 x 40 cm-ko neurriak izango dituzte, handiagoak behar direnean izan ezik.
- j) Argi-puntu guztiek, erreaktantzia egokiaz gain, kondentsadore egokia izango dute instalazioaren potentzia-faktorea 0,9 baino txikiagoa izan ez dadin, eta osagarri horiek eraikinen fatxadetan jarritako metaliko hermetiko bakoitzean ezkutatu dira, horma-besoak badira, eta makuluaren zokaloetan, edo argi-puntuetarako badira, argi-puntuetan. Argizko sodio-lurrunezko puntuek eta halogenuroek dagokien abiarazte elektronikoa eramango dute pizte-ekipoan.
- k) Deskargako lanporetako ekipo guztiek bi mailako argi-fluxuaren erregulagailua izango dute.
- l) Urbanizazio-proiektuetan ahalik eta aurrerapen teknologiko gehien sartzeko ahalegina egingo da, argiteria-sarearen energia aurreztu ahal izateko. Besteak beste, LED motako argiak erabiltzea gomendatzen da.

2. Argiztapenaren kalitate-eskakizunak.

- a) Urbanizazio-proiektuen barruan sartzen diren argiztapen publikoko proiektuak garatzeko, honako zehaztapen tekniko hauek bete beharko dira:
  - 1. Argiztapen-mailak:
    - Jabetza eta erabilera publikoa izatera igaroko diren argiztapen-instalazio guztietan, gutxienez, honako argiztapen-maila hauek eskatuko dira:
    - Ibilgailuentzako bide nagusiak eta plaza nagusiak: 26 lux.

- Bigarren mailako ibilgailuentzako bideak, oinezkoentzako bide nagusiak eta espazio publiko irekiak: 16 lux.
  - Bigarren mailako oinezkoentzako pasabideak, etxebizitza-multzoetarako sarbide pribatuak (ingurumen-argiztapena): 10-16 lux.
  - Bideen, oinezkoentzako pasealekuen eta plaza edo espazio libreen sailkapen hori argiztapen-mailak zehazteko baino ez da.
  - Kasu guztietan, 0,650 hartuko da kontserbazio-koefizientetzat.
  - 2. Uniformetasuna:
    - Jabetza eta erabilera publikoa izango duten argiztapen-instalazio guztietan, gutxienez, ibilgailuentzako bide-sareen batez besteko uniformetasuna 0,65ekoa izango da, eta muturrekoa 0,35ekoa; oinezkoentzako bideetan, berriz, batez besteko uniformetasuna 0,5ekoa izango da, eta muturrekoa 0,25ekoa.
  - 3. Erabiltzen diren lanparek behar adina kolore bereiztea ahalbidetuko dute, trafiko-seinaleen argiztapen berezirik ez eskatzeko.
3. Dimentsionatua.
- a) Azaldutakoaren gauzapena adierazteko, kontuan hartu beharreko koadro batzuk zerrendatu dira:
- Gomendatutako altuera (metroak) argi-puntuaren argi-fluxuaren arabera (lumenak).
    - 3.000-9.000 lumen: 6,5-7,5 metro
    - 9.000 eta 19.000 lumen artean: 7,5 eta 9 metro artean
    - 19.000 lumen baino gehiago: 9 metro
  - Argi-puntuen (metroen) tartearen eta altueraren arteko erlazioa, argi-mailaren (luxaren) arabera.
    - 2-7 lux: 4-5 metro
    - 7 - 15 lux: 3,5 - 4 metro
    - 15 - 30 lux: 2 - 7 metro
  - Argi-puntuen kokapena galtzadaren zabalaren eta altueraren arabera.
    - Aldebakarrekoa: 0,85 1 (gomendatutako gutxieneko altuera/zabalera erlazioa)
    - Aldebikoa edo hiruzulokoa: 0,5 0,66 (gomendatutako gutxieneko altuera/zabalera erlazioa)
    - Aldebiko binakatua: 0,3 0,5 (gomendatutako gutxieneko altuera/zabalera erlazioa)
4. Adierazitakoaren laburpen gisa, honako taula honetan balio orientagarri gisa sartu dira argi-puntuen antolamenduak, galtzadaren zabalaren, batez besteko argiztapenaren eta hartu beharreko antolamendu-motaren arabera.
- (1. Argi-puntuaren altuera)
  - (2. Argi-puntu bakoitzeko instalatutako argi-potentzia)

**98. Artikulua Lur-harguneak.**

1. Kanalizazio-zangaren hondoan eta landare-lurrez pixka bat estalita, hodi biluziaren sekzioko 35 m<sup>2</sup>-ko eroale bat instalatuko da, luminarien lur-konexio guztiak zutabeen gainean lotuko dituena.
2. Lur-erresistentzia, edozein elementu irisgarritan lurrerako deribazio baten aurrean sor daitekeen kontaktu-tentsioa 45 V-tik beherakoa izateko modukoa izango da.
3. Zutabe, luminaria eta gainerako elementu irisgarri guztiak lurrera konektatuta egongo dira.
4. Horma-beso bat lurrera konektatuz gero, gidaria gutxienez 2 metroko altuerara arte babestuta egongo da plastikozko barne-forrua duen altzairu galbanizatuzko hodi baten bidez, dagozkion bihurtune eta besarkaderekin.

**99. Artikulua Altzairuzko txapazko bakuluak eta zutabeak.**

1. Karbono-altzairuzko xalaz egingo dira eta pieza bakarrekoak izango dira.
2. Fustea beheko aldean amaitzen da, 8, 10 edo 20 mm-ko asentu- eta amarratze-plaka batean. Plaka enbutizioz osatuta egongo da, eta barruko eta kanpoko soldaduraren bidez lotuko da fustera. Plakak lau zulo trokelatu izango ditu, instalatzen diren eusteko bernoetarako egokiak.
3. Erresistentzia mekanikoa honelakoa izango da: proiektatutako luminaria edo argiak Behe Tentsioko Erregelamendu Elektroteknikoan adierazitako esfortzuei 3,5eko segurtasun-koefizientearekin eutsi ondoren, termino hori dagokion ziurtagiri ofizialaren bidez frogatuko da.
4. Ateari eusteko eta eragiteko osagarriak altzairu herdoilgaitzezkoak izango dira.
5. Fustearen barruan eta erregistrotik irisgarria den lekuan, arauzko lur-hargunea instalatuko da, eta dagokion pretinaren zutabea eduki beharko da konektatzeko.
6. Oxidazioaren aurka babesteko, makuluak eta zutabeak zink-bainuan murgilduz

galbanizatuko dira. Zikinkeriarik eta koiperik, herdoil-azalik eta abarrik gabeko makuluak eta zutabeak zinkeko bainuan murgilduko dira, behin bakarrik, behar den denboran. Horretarako, koipegabetzeko, azidoan desugertzeko, hozkailuarekin tratatzeko, garbitzeko eta aurrez berotzeko bainuak erabiliko dira. Elementu horiek galbanizatu ondoren, ez da estaldura hondatuko duen konformazio- edo errepaso-eragiketa mekanikorik egingo. Galbanizazioaren lodiera gutxienez 520 gr/m<sup>2</sup>-koa izango da, eta estalduraren homogeneotasunak, itsaspenak eta kanpoko itxurak indarrean dauden arauak beteko dituzte.

7. Indarrean dagoen legeria beteko dute, bai formari dagokionez, bai betearazpen-moduari dagokionez.
8. Neurriak mota bakoitzaren arabera izango dira, eta kono-enbor edo tubular zilindrikoak izan daitezke, ahal dela zuzenak.
9. Beste aukera batzuk proposatu ahal izango dira, eta Udalak aldez aurretik onartu beharko ditu.

## 6. ATALA ENERGIA ELEKTRIKOAREN HORNIDURA

### 100. Artikulua Egikaritzarako irizpidea.

1. Bide-sare orokorreko arteria-bideetako zerbitzuak espaloia- edo erdibitzailearen azpiko kutxeta jarraituaren sistemaren arabera egin beharko dira, eta sektore-erregulazioa diseinatzeko edo betetzeko, galtzadaren azpiko kanalizazioa onartuko da, baina espaloian edo erdibitzailean kutxetak jarrita.
2. 3 metrotik gorako zabalera duen bulebar zentral bat badago, proiektuan justifikatu ezean, kutxetaren oinplanoko ardatzak kalearen ardatzarekin bat etorri beharko du.
3. Trazadura erregularra izango da, lerrokadura luzeekin eta angelu irekiekin, sakonera uniformearen eta irisgarrian, konpontzeko bitarteko normalekin.
4. Garapen-ekintza bat baimentzeko, konpainiako energia elektrikoaren, harguneen, tentsioaren eta edukiera erabilgarriaren jatorria justifikatu beharko da. Nolanahi ere, garatu nahi diren poligonoak elikatze behar besteko gaitasuna izan beharko da. Beharrezko karga osoa oinarritzeko unitateen elektrifikazio-graduak eta dagozkien aldiberekotasun-koefizienteak aplikatzearen emaitza izango da.
5. Lehendik dauden instalazioen eronbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoraturako zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.

### 101. Artikulua Sare elektrikoak.

1. Linea elektriko berri guztiak lurpekoak izango dira, eta enpresa hornitzaileak horretarako zehaztutako jarraibideen arabera arautuko dira alderdi teknikoetan.
2. Tratamendu bera emango zaie sortu edo zabaldu behar diren sareko lineei.
3. Bide publikoan ibilgailu elektrikoa kargatzeko puntuak zehaztuko dira, gutxienez aurreinstalazioa eta kanalizazio-sareak.

### 102. Artikulua Transformazio-zentroak.

1. Plangintzaren aurreikuspenek eta haren garapenak sortutako beharren ondorioz ezartzen diren eraldaketarako estazio berri guztiak lurpekoak edo barrualdekoak izango

dira, eta eraikin edo lokalen barruan egongo dira. Tratamendu bera emango zaie C.T.N.E.ren mendeko sareko lineei, sortu edo zabaldu behar direnei.

2. Eskualdeko edo hiriko transformazio-zentroak eta dagozkien lineak bizitegi-poligonoetatik kanpo kokatu beharko dira, erabilera-arauen arabera.
3. Baldintza jakin batzuetan, udalak edo erakunde eskudunak eraldaketa-zentroak espazio publikoa ikusteko moduan ez jartzeko agindu ahal izango du.
4. Bide publikoan ez da instalazio osagarririk jarriko, sarbideak izan ezik.
5. Transformazio-zentroak behar bezala isolatuta egon beharko dira, kontuan hartuta arrazoi teknikoengatik kokatu behar direla. Gainera, behar diren neurri zuzentzaile guztiak hartuko dira zarata, bibrazio, aireztapen, segurtasun eta abarren aurka, bizilagunentzako instalazio onargarria izan dadin.

#### 103. Artikulua **Kalkulurako irizpideak.**

1. Etxebizitzaren erabilera elektrikazio-mailak honako hauek izango dira:
  - a) Gutxieneko elektrifikazioa. Gehieneko eskariaren aurreikuspena guztira 3.000 Kw (80 m<sup>2</sup>).
  - b) Elektrifikazio ertaina. Gehieneko eskariaren aurreikuspena guztira: 5.000 Kw (150 m<sup>2</sup>).
  - c) Elektrifikazio handia. Gehieneko eskariaren aurreikuspena guztira 8.000 Kw (>150 m<sup>2</sup>).
  - d) Elektrifikazio berezia. Gehieneko eskari osoaren aurreikuspena: kasu bakoitzean zehaztu beharrekoa. Sailkapen honetan sartzen dira berokuntza elektriko eta airea egokitze sistema askotan etxetresna elektriko hornituta egongo direla aurreikusten direnak.
  - e) Batez ere etxebizitzetara bideratutako eraikin baten karga osoa izango da haren kargaren batura, gehi eraikinaren zerbitzu orokorrak eta merkataritza-lokalei dagokiena.
  - f) Batez ere etxebizitzetara bideratutako eraikin baten karga osoa dagokion aldebereotasun-koefizientearekin kalkulatu da.
  - g) Eraikineko merkataritza-lokaletako karga kalkulatzeko, 100 w/m<sup>2</sup> erabiliko dira, gutxienez 3.000 w abonatu bakoitzeko.
2. Merkataritza-eraikinetan, gutxienez 100 w/m<sup>2</sup>-ko karga kalkulatu da, eta abonatu bakoitzeko, gutxienez, 3.000 w.

## 7. ATALA **KOMUNIKAZIO ELEKTRIKOEN SAREA**

#### 104. Artikulua **Egikaritzarako irizpidea.**

1. Bide-sare orokorreko arteria-bideetako zerbitzuak espaloien edo erdibizitzaileen azpiko kutxeta jarraituaren sistemaren arabera egin beharko dira, eta sektore-erregulazioa diseinatzeko edo betetzeko, galtzadaren azpiko kanalizazioa onartuko da, baina espaloian edo erdibizitzailean kutxetak jarrita.
2. 3 metrotik gorako zabalera duen bulebar zentral bat badago, proiektuan justifikatu ezean, kutxetaren oinplanoko ardatzak kalearen ardatzarekin bat etorri beharko du.
3. Trazadura erregularra izango da, lerrokatadura luzeekin eta angelu irekiekin, sakonera uniformean eta irisgarrian, konpontzeko bitarteko normalekin.
4. Hodien kopurua egungo beharrak eta etorkizuneko garapenak hornitzeko sarearen etorkizuneko handitzeak asetzeko behar dena izango da.



5. Lehendik dauden instalazioen eronbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoraturako zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.

**105. Artikulua      Komunikazio elektronikoen sare berriak zabaltzea.**

1. Linea berri guztiak lurpekoak izango dira, ahal denean.
2. Tratamendu bera emango zaie sortu edo zabaldu behar diren sareko lineei.

**8. ATALA      GAS NATURALAREN SAREA**

**106. Artikulua      Egikaritzarako irizpidea.**

1. Bide-sare orokorreko arteria-bideetako zerbitzuak galtzadaren azpiko eta zintarriaren planora egokitutako kutxatila jarraituaren sistemaren arabera egingo dira, zintarriaren ondo-ondoan.
2. Gas-sarea gainerako zerbitzuetatik aparte egongo da.
3. Trazadura erregularra izango da, lerrokadura luzeekin eta angelu irekiekin, sakonera uniformean eta irisgarrian, konpontzeko bitarteko normalekin.
4. Ebaketa orokorreko eta hartuneetako giltzetarako kutxetak espaloietan edo ibilgailurik gabeko eremuetan jarriko dira.
5. Lehendik dauden instalazioen eronbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoraturako zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.

**107. Artikulua      Gas naturalaren sarea.**

1. Linea berri guztiak, alderdi teknikoei dagokienez, konpainia hornitzaileak horretarako zehaztutako jarraibideen arabera arautuko dira.
2. Tratamendu bera emango zaie sortu edo zabaldu behar diren sareko lineei.

**9. ATALA      HIRI-HONDAKIN SOLIDOAK HUZTUTZEKO SAREA**

**108. Artikulua      Deskribapen orokorra.**

1. Hiru dira ordenantza honetan definitutako hiri-hondakin solidoak biltzeko sistemak:
  - a) Bide publikoan banatutako kanpoko edukiontziak,
  - b) Lurpeko edukiontziak eta konpaktagailuak.
  - c) Hondakin solidoen bilketa pneumatikoa: hodian lurpeko sarea, xurgatze-sistemaren bidez hondakinak garraiatzeko.

2. Edozein sistematzen, ordenantza honetan xedatutakoari jarraituko zaio, edozein sistemaren erregulazio espezifiko eta xehaturako onartzen den beste edozeinetan, eta, gainera, funtzionamenduaren eta mantentze-lanen ardura duen Enpresaren edo Udal Zerbitzuaren gomendioak beteko dira..

## 10. ATALA     **HIRI-HONDAKIN SOLIDOAK HUZTUTZEKO SAREA: LUR-AZPIKO EDUKIONTZIAK JARTZEA**

### 109. Artikulua     **Xedea.**

1. Hondakinen hondakin solidoak eta bide publikoaren berezko jardueran edukiontzia egoteak sor ditzakeen eragozpenak saihesteko, edukiontzia plataforma erabilgarri azpian lurperatzea erabakiko da, ezaugarri egokiak dituzten postontzien bidez isurketa kontrolatua egin ahal izateko.

### 110. Artikulua     **Eremua.**

1. Udalak zehazten dituen leku, area edo sektoreetan ezarriko dira, kasuan kasuko bide edo espazio publikoetan mugikortasun eta irudi hobea lortzeko.
2. Oinezkoentzako ibilbide-sarearen ondoan jarriko dira, baina nasa seguruetan eta ibilgailuen trafikotik babestuta.
3. Lurperatutako Edukiontzien Instalazioa Udal Bulego Teknikoaren eta Udalaren alde aurreko onarpenaren baldintzapean egongo da.
4. Lehendik dauden instalazioen erobibideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoraturako zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.

### 111. Artikulua     **Hondakin-mota.**

1. Sistema horretara egokitu daitezke hiri-hondakin solidoak, kartoizkoak eta paperezkoak, ontzienak, beirazkoak eta errefusa.

### 112. Artikulua     **Sistema.**

1. Plataformak irekitzea eta jasotzea eragiten duen sistemak zehaztuko ditu lurpeko gelaren barruan egon daitezkeen edukiontzien kopurua eta edukiera, bai eta barruko antolamendua ere, postontzi espezifikoak hautatzeko. Garbiketako udal-enpresak edo hondakinak biltzeko eta zabartegira garraiatzeko eskumena duen beste edozeinek ezarriko du sistema hori, mantentzeko eta ustiatzeko irizpideen arabera.

### 113. Artikulua     **Bilketa-puntuaren banaketa.**

1. Hauek izango dira urbanizazioan horiek jaso eta kokatzeko puntuak banatzeko irizpideak:
  - a) Edukiontzia bakoitzaren edukiera edo bolumena.
  - b) Ganberaren barruan dagoen edukiontzia-kopurua, zerbitzatzen duten biztanle-kopuruaren arabera.

- c) Isurketa-puntuaren eta bertan bizi diren etxebizitzaren arteko distantzia, zerbitzua ematea errazteko ahalik eta txikiena izan behar duena. Ahal dela, oinezkoentzat irisgarriak izango dira, espaloi bidez.
  - d) Bide-sareko puntu-kopurua, zerbitzu eskudunak eskuragarri dituen baliabideekin erraz, azkar eta eroso biltzeko aukera emango duena, ibilgailu propioen maniobrarako sekzio nahikoa duten bideetan.
  - e) Debekatuta dago bideetan, oinezkoen intereseko edo mugikortasuneko guneetan edo inpaktu bisualeko lekuetan instalatzea.
2. Hiri-hondakin solidoen edukiontzia kokatzeko hobiak nahitaez egin beharko dira urbanizazioetan, etxebizitza-kopurua 50ekoa edo handiagoa bada. 100 etxebizitzako edo zatikiko hobi bat instalatuko da. Udalak edo erakunde eskudunak, aldez aurretik justifikatuta, edukiontzi-kopuru txikiagoa zehaztu ahal izango du.

#### 114. Artikulua Lurrazpiko ganbararen ezaugarriak.

1. Sistema hidrauliko jasotzailea eta edukiontziak hartzeko lurpeko gelaren eraikuntza baldintza hauekin egingo da:
  - a) Lurzorua hormigoi armatuzkoa eta drainatze-geruzakoa izango da, eta lodiera eta kalitate nahikoa izango du kokalekuak kasu bakoitzean planteatzen dituen eskaerei behar bezala erantzuteko. Perimetroko hormak hormigoi armatuzkoak izango dira, gutxienez 30 cm-ko lodierakoak.
  - b) Udal-zerbitzu eskudunak behar dituen edukiontzien edukiera bermatuko duen neurriko kamera bat egongo da, edukiera zehatzarekin, eta, gainera, jasotzeko mekanismo hidraulikoa instalatzea eta funtzionatzea ahalbidetuko duena. Hobien altuera altxatze-ekipoa hartzeko beharrezkoa dena izango da.
  - c) Leku egokian kokatuko dira motor hidraulikoaren koadroa eta agintea – Plataformen markoak zoladurekin egongo dira, oztopo arkitektonikoak sortzea saihestuz.
2. Lurperatutako edukiontzien sistemaren funtzionamendurako elementu mekanikoak udalak edo erakunde eskudunak berariaz adierazitakoak izango dira.

### 11. ATALA HIRI-HONDAKIN SOLIDOAK HUZTUTZEKO SAREA: HONDAKIN SOLIDOEN BILKETA PNEUMATIKOA

#### 115. Artikulua Hondakin solidoen bilketa pneumatiko sarearen instalazioa.

1. Lurperatutako sarea da, eta hiri-hondakin solidoak jatorrizko lekutik bilketa-zentralera garraiatzea du helburu. Garraioa xurgapen bidez egiten da.

#### 116. Artikulua Aplikazio-eremua.

1. Sarea sistema konplexua denez eta bere funtzionamendurako izaera orokorreko azpiegitura behar duenez, ordenantza honen aplikazio-eremua beharrezko zuzkidura aurreikusita dagoen lurzoru-sektore guztietan izango da, bai eta udalak edo erakunde eskudunak modu egokian ezartzen dituen plan edo aurreikuspenen bidez zehazten dituen sektore guztietan ere.
2. Eraikuntza hiri-lurzoru finkatugabe eta urbanizagarriko sektoreetan garapen berriak dituzten sektoreei lotuta dago, baina Udalak inbertsio egokiak aurreikusi ahal izango ditu hiri-lurzoru finkatuetan instalatzeko.
3. Hondakin Solidoak Pneumatikoki Biltzeko Sarea instalatzeko, aldez aurretik Udaleko Bulego Teknikoak eta Udalak onartu beharko dute.

4. Lehendik dauden instalazioen eronbideei eragiten dieten urbanizazio-proiektuetan, bide-proiektuetan, eraikinetan eta abarretan, sustatzailearen erantzukizuna izango da zerbitzu horiek bere kargura itzultzea, urbanizazio-proiektuan definitu beharreko espazioetan kokatuz. Zerbitzu horiek urbanizazio berrirako aurreikusitako irizpideekin eta materialekin itzuliko dira (jatorrizkoak alde batera utzita), eta une oro bermatuko da lehengoraturako zerbitzuaren funtzionaltasuna eta jatorrizko egoerarekiko antzeko funtzionamendu-baldintzak.

#### 117. Artikulua Instalazio-sistemak.

1. Udalak erabakiko du zein sistema edo diseinu aukeratzin den instalaziorako, merkatuak eskaintzen dituen aukera teknologikoen eta zehazten den kudeaketa- eta mantentze-ereduaren arabera.
2. Hala ere, ordenantza honen bidez, sistema estatikoan eta espazio pribatuko isurketa-puntuan oinarritutako ereduak funtzionamendu-eredu bat ezartzen da. Sistema horren arabera, bilketa-zentral bakarra dago, eta hodi-sareak adarkatuta ekiten dio. Isurketa-puntua partzelen edo eraikinen barruan instalatuko da nahitaez, altzariak bide publikoan pilatzea saihesteko eta isurketan ordutegi-askatasunez biltzea errazteko.
3. Instalazioaren berezko elementuak merkatuan jarduten duten patenteen mende daude neurri handi batean, eta, beraz, Udalak erabakiko du, dagokion legezko izapidearen bidez, zein den eremuan aplikatu beharreko teknologia, edo proiektatzen den zentral edo instalazio independente bakoitzeko.
4. Beraz, atal honen eduki guztia ustategiaren enpresa esleipendunak edo zerbitzuaren garapen xehatuaren ordenantzak ezarritako zehaztapenak betetzera bidali da.
5. Hondakinen bilketa pneumatikoa ezartzea planteatzen bada, gutxienez hiru zatitarako diseinatuko da: papera, ontziak eta organikoa.

#### 118. Artikulua Instalazioaren baldintza orokorrak.

1. Honako parametro hauek zehaztuko dira. Parametro horiek urbanizazio-proiektuen dokumentu teknikoetan dokumentatu beharko dira, eta behar bezala gauzatuko dira, eskatzen eta eskatzen diren kalitate-neurriekin. Honela, bada, honako hauek zehaztuko dira:
  - a) Trazadura eta sarea diseinatzeko irizpideak. Zerbitzuan dauden erabiltzaileen kopuruaren arabera dimentsionatzea
  - b) Isurketa-puntu bakoitzeko bilketa-postontzi motak
  - c) Postontziak instalatzeko baldintzak
  - d) Postontzi horietako gelaren edo aire zabaleko instalazioaren baldintzak. Eraikuntzari buruzko ordenantza-eremuko lotura.
  - e) Lurpeko instalazioaren baldintzak. Hodien diametroa, hormaren lodierak eta materiala. Hodien arteko loturak, forma, diseinua eta bermeak.
  - f) Lurpeko hodiak zanga egiteko, betetzeko eta amaitzeko baldintzak.
  - g) Hodiak erregistratzeko eta kontrolatzeko elementuak. Forma eta haien arteko distantzia
  - h) Beste instalazio batzuekiko bateragarritasuna eta gurutzaketak eta sendotzeak egiteko irtenbideak.

#### 119. Artikulua Mantentzea eta kudeaketa.

1. Aukeraketa teknologikoaren ondorioz enpresa edo konpainia pribatu batek instalazioa eraikitzen, hornitzen, ustiatzen, mantentzen, ikuskatzen edo kudeatzen esku hartzen bada, harekin koordinatuta jardungo da, eta esleipendunaren baldintza teknikoak edo Udalaren, Urbanizatzailearen eta Enpresa edo Konpainia baimenduaren artean egon beharreko harremanari dagokionez Udalak ezartzen dituenak errespetatuz.

**120. Artikulua Dokumentazioa.**

1. Ordenantza honen eremuko sektoreren bati eragiten dion urbanizazio-proiektu orotan, instalazioaren definizio osoa jaso beharko da, ezartzen diren parametro teknologikoen barruan gauzatu eta kontrolatu ahal izateko. Urbanizazio-proiektuan sartu beharreko dokumentazioak honako hauek jaso beharko ditu:
  - a) Plantako planoak, sarearen deskribapenarekin, sakonerak, diametroak, beste instalazio batzuekiko gurutzatzeak, putzuak eta harguneak zehaztuz.
  - b) Tarte edo kolektore nagusiekiko edo orokorrekiko elkarguneak
  - c) Isurketan aurreikusitako sistemen deskribapena. Eraikuntzan edo lurzatian, haietarako sarrera zehaztuz.
  - d) Memoria, sarearen diseinuaren eta ezarritako irtenbide teknikoen deskribapenarekin eta justifikazioarekin. Aipamen berezia puntu bereziei eta horien ebazpenari.
  - e) Instalazioaren aurrekontua, kontzeptu bereziak adierazita, gutxienez, garraio-sarea eta isurketa-puntuak.
  - f) Proiektuaren Preskripzio Tekniko Partikularren Agirian sartzea beren espezialitateagatik jada deskribatutako beste obra-unitate batzuetan sartuta ez dauden eragiketa edo partida guztiak.
  - g) Kalitatea Kontrolatzeko Planean sartzea, eta haren funtzionamendua eta kalitatea bermatzeko beharrezko saiakuntzak eta egiaztapenak ezartzea.
  - h) Sarea behar bezala gauzatzea, kontrolatzea eta funtzionamendua bermatzea ahalbidetzen duen dokumentazio grafiko edo idatzi oro.

**121. Artikulua Bilketa pneumatikoko instalazioen harrera.**

1. Obrak eta instalazioak amaitu ondoren, obrak jaso aurretik, Udal Zerbitzu Teknikoek tokian bertan egiaztatuko dute obrak eta instalazioak bat datozela Udalean aurkeztutako proiektuarekin. Enpresak edo konpainiak instalazioaren berezko eragiketa batzuetan parte hartuko duela erabakitzen bada, eskumenekoak dituen alderdiei buruzko aldeko txostena beharko da, baina harrera egiteko eskumen osoa Udalarena da.

### III. TITULUA JARDUERA EKONOMIKO- TERTZARIOKO EREMUAK DISEINATZEKO ETA GAUZATZEKO GUTXIENEN KALITATE- BALDINTZAK



## I. KAPITULUA ZEHAZTAPEN OROKORRAK

### 1. ATALA XEDEA, EREMUA, NORAINOKOA ETA MUGAKETAK

#### 122. Artikulua **Xedea.**

1. Ordenantza honen xedea da hirugarren sektoreko erabilerako lurzatien garapena eta eraikuntza aginduko duen araubide teknikoa eta juridikoa ezartzea.
2. Ordenantza hauek ez dituzte plangintzan ezarritako hirigintza-parametroak aldatzen, eta garapen-irizpideak antolatu eta markatzera mugatzen dira.

#### 123. Artikulua **Helburua.**

1. Ordenantza honen helburua da gutxieneko kalitate-estandar batzuk, urbanizazio-harmonia eta eraikuntza-egokitzapena ezartzea lehendik dauden eta aurreikusita dauden jarduera ekonomikoen garapenarako.

#### 124. Artikulua **Eremua.**

1. Ordenantza honen ondorioetarako, jarduera ekonomikoko lurzatat hartuko da Plangintza Dokumentu honek halakotzat kalifikatzen duena, kokatuta dagoen lurzorua sailkapena edozein dela ere.
2. Lehendik dauden eraikinei edo dagoeneko garatuta dauden partzei dagokienez, ordenantza hauek eraginkorrak izango dira eraikinaren kanpoaldea handitu edo eraberritzeko egoeretan, eta jabetza behartuta egongo da eraikuntza-lizentziarekin batera lurzattia bere ingurunean integratzeko beharrezkoak diren urbanizazio-obrak osatzera.

#### 125. Artikulua **Norainokoa eta mugaketak.**

1. Hirugarren sektoreko lurzatien garapena dagokion plangintza-figuratik eratorritako jarraibideen mende egongo da, eta ordenantza hauek osagarriak izango dira.



## II. KAPITULUA DISEINURAKO ZEHAZTAPENAK

### 1. ATALA LUR-ZATIEN BARRUKO URBANIZAZIOA

#### 126. Artikulua Lurzatiaren barneko urbanizazioaren baldintzak.

1. Oro har, eraikuntza-proiektuak lurzatiaren urbanizazioaren garapen osoa jaso beharko du, honako hauek definituz:
  - a) Lurzatiaren oinplanoa, eraikinaren eta, halakorik balego, gainerako eraikuntza osagarrien kokapenarekin.
  - b) Aparkalekuen sarbide- eta maniobra-eremuak eta kokapena.
  - c) Lorezaintzako eremuak eta horien tratamendua, halakorik balego.
  - d) Zoladuraren geometria, materialak eta koloreak, lurzatiaren itxitura eta errotulazioa - Seinaleztapena.
  - e) Lehendik dauden zerbitzuak eta azpiegiturak lehengoratzeko.
  - f) Planta-planoa eta zeharkako sekzioa, hiri-zerbitzuen sareetatik kanpoko itxituraraino, hodiekin, hartunekin eta sareen elementuekin eta dagozkien xehetasunekin.
2. Obra-amaierako dokumentazioarekin batera, arauzko dokumentazioa ere aurkeztuko da:
  - a) Zerbitzu-hartunekin eta eraikinaren kanpoko zein barruko trazaduraren as-built egoera, kutxatila, hondo-kotak eta estalkia adierazita.
  - b) Amaitutako urbanizazioaren argazkiak.
  - c) Sare orokorretik kanpoko itxiturara arteko tartearen oinplanoaren eta zeharkako sekzioaren planoak, hodiak, hartunak, sare-elementuak eta dagozkien xehetasunak barne.

#### 127. Artikulua Lurzatiaren barruko urbanizazioaren materialak eta akaberak.

1. Zoladuraren osaerak eta sekzioak behar bezain erresistenteak izan beharko dute, zoladuraren asentamendu uniformeak bermatzeko moduan.
2. Partzela pribatuetan zolatu beharreko lurzoruen akaberak, kalitateko gutxieneko irizpide gisa, hormigoizko zolatan edo asfaltozko aglomeratu beroan egin beharko dira.

#### 128. Artikulua Lurzatiaren barruan ibilgailuak zirkulatzea.

1. Lurzatiaren garapenak eta eraikuntzak bermatu beharko dute lursail horietara jabetza-mugen barruan sartuko diren ibilgailuen maniobragarritasuna, kanpoko bideei eragin gabe. Bide publikoa ezingo da instalazioetara sartzeko ibilgailuen maniobra-eremu gisa erabili, eta, beraz, aurreikusitako ibilgailuen maniobragarritasun eta joan-etorri egokia justifikatu beharko du dagokion eraikuntza-proiektuak.

#### 129. Artikulua Aparkaleku-plaza.

1. Gutxieneko aparkaleku-kopurua Plan Orokorraren Plangintzako Dokumentuaren arabera ezarriko da.

2. Aparkaleku-plazak, lurzatian bertan edo eraikinaren barruan aire zabalean daudenak, behar bezala seinaleztatuta eta bide-marren bidez zenbakituta egon beharko dira lurrean, RAL 9016 kolore zurian.
3. Eraikin bat aldatzeak, handitzeak eta abarrek partzelan dauden aparkalekuen kopurua berrikustea eta justifikatzea ekarriko dute.
4. Aparkaleku-markesinak Plan Orokorreko zehaztapenen eta dagokion kudeaketa-tresnaren arabera egingo dira, betiere eraikuntzarako ezarritako lerrokaduren barruan. Markesinak, ikusiz gero, arinak izango dira, alboko itxiturarik gabeko altzairuzko egiturak. Ahal dela, estalkiak % 5eko malda izango du gutxi gorabehera, eta ez du 5 metroko sakonera gaindituko. Altuera librea 220 eta 280 cm artekoa izango da, punturik baxuenean eta altuenean.
5. Eraikinaren barruko aparkaleku-erabilera (garajea) behar bezala adierazi beharko da nahitaezko lizentzia emateko proiektu teknikoan, eta jarduera independenteko proiektu baten xede izango da.
6. Eraikinaren estalkia ezin izango da aparkaleku gisa erabili, eta ezin izango da bertan inolako jarduerarik egin (sarbidearen salbuespenarekin kasu zehatzetan). Eraikinaren barruko edozein aparkaleku-erabilera baimendutako bolumen eraikigarriaren barruan egon beharko da, eta fatxadetan ezkutatuta.

### 130. Artikulua **Lurzatien gutxieneko segurtasun-, osasun- eta apaingarritasun-baldintzak.**

1. Jabearen betebeharra da lurzatia eta bertako elementuak segurtasun-, osasungarritasun- eta apaindura-baldintza egokietan mantentzea, bereziki bide publikora jotzen duten eremuetan.
2. Debekatuta dago partzelan eraiki gabe dauden eremuak materialak biltzeko eta/edo biltegitatzeko gune gisa erabiltzea, eta ibilgailuen eta pertsonen zirkulaziorako edo lorezaintzarako baino ez dira erabiliko.
3. Berdeguneak dituzten lurzati pribatizagarriek zaindu beharko dute behar bezala mantentzen direla.
4. Erabat debekatuta dago partzelatik edo eraikinetik bertatik datozen euri-jariatze-urak bide publikora isurtzea. Lurzatiak lurrazaleko urak biltzeko bitarteko egokiak izan beharko ditu, eta sarbide-lerroaren azpian drainatze lineal bat ezarriko da, eta haren perimetroan, lurzatiaren sestra bideena baino handiagoa bada.

### 131. Artikulua **Hirugarren sektoreko lurzatien kanpoko itxituren gutxieneko kalitate- eta estetika-baldintzak.**

1. Partzelaren erabilera edo xedea edozein dela ere, perimetroko itxiturek gutxieneko kalitate- eta harmonia-maila bat izan beharko dute, jarraibide hauen arabera:
2. Itxiak izango diren lurzatien itxiturak, oro har eta gutxienez, 50 cm-ko altuerako hormigoizko zokalo baten bidez egingo dira, akabera lauan. Itxitura handiagoa izango da, bi metroko altueraraino, sare berdean (zurruna edo malgua), eta bi metrotik behin horman sartutako euskarri metalikoak izango ditu, RAL 6028 edo antzeko kolorez margotuak. Ez da inola ere onartuko ageriko, zarpiatutako edo margotutako hormigoizko blokearen akaberarik.
3. Itxitura kanpoko bideekin egiten denean, 50 cm atzeraemango da lurzatiaren barrualdera, eta landaredi-lerro jarraitu bat landatuko da, hosto iraunkorreko koniferoez eta zuhaixka- edo banbu-tamainaz osatua, landare-pantaila bat sortzeko kanpoko biderantz. Lurzatien arteko itxitura bada, landarediarekin batera joan beharko da bi aldeetatik.
4. Itxituraren tipologia edozein dela ere, ez da onartuko lurraren sestrarekin batera horma inklinatuak dituen irtenbiderik. Soluzioa beti izango da erremate horizontala, hormigoizko zokaloan xafra leuneko enkofratuak eta ertz-errematea 2 x 2 cm-ko berenjonoaren bidez. Hormaren goiko aldearen azpitik 40 cm-ra beste berenjeno bat

jarriko da, horizontalean, eta beste bat bertikalean, bi metroz behin, itxituraren zutoinen kokapenarekin bat etorriz.

5. Jardueraren beharreatatik, arrazoi komertzialengatik, pribatutasun-beharreatatik edo beste edozein arrazoiengatik, lursail jakin batean edo sektore oso baterako irizpide orokor gisa, ordenantza hauetan gutxienez ezarritakoez bestelako itxiturak instalatzea kontuan hartzen bada, horiek beheko zokaloari eutsi beharko diote (ageriko hormigoiaz bestelako akaberak onartuko dira) eta udal-irizpidearen arabera diseinatu beharko dira. Proposatutako itxituraren erabilera onartuz gero, bide publikoekin edo erabilera publikoekin muga egiten duen partzelaren perimetro osoari aplikatu beharko zaio, gutxienez, erabilera hori, eta gainerakoan, ereduzko itxiturari eutsi ahal izango zaio, ordenantza hauetan ezarritako gutxieneko izaerarekin.
6. Merkataritzako arrazoiak edo bestelakoak direla medio, itxituran landaririk ez erabiltzea komenigarritzat jotzen bada (partzelaren lerrokaduretan bakarrik egon daiteke aukera), behar bezala justifikatu beharko da Udalaren aurrean, eta beste itxitura bat aurkeztu beharko da, baldintza estetiko eta kalitatezko batzuekin. Nolanahi ere, ahal den guztietan, 50 cm-ko atzeraemangunea gordeko da, aldameneko lurzatien itxituraren lerrokadurari eusteko eta gutxienez soropil zerrenda bat landatzeko.
7. Arrazoi topografikoengatik edo operatiboengatik ez bada



## 2. ATALA LUR-ZATIEN KANPOKO URBANIZAZIOA

### 132. Artikulua Lur-zatien ibilgailuen eta oinezkoen sarbideak.

1. Pribatizatu daitezkeen lurzatiatarako ibilgailu-sarbideek honako baldintza hauek bete beharko dituzte:
  - a) Ibilgailuentzako sarbide bakarra egongo da (arrazoi operatiboengatik justifikatu ezean), erantsitako dokumentazio grafikoaren zehaztapenen arabera.
  - b) Sarbide-lotuneak 90º-ko angelua osatuko du, gutxi gorabehera, bideekin; 7 metroko zabalera izango du gutxienez, eta bideen biraketa- eta trazadura-erradioak 15 metrokoak izango dira espaloia kanpoko perimetroan.
  - c) Sarbide-erradiotik eratorrita, ezin izango da erabili (bere ardatzean) mugakide den lurzatiatik 18,5 metro baino gutxiagora, eta mugakidearen berariazko justifikazioarekin eta baimenarekin, biraketa-erradioa sartzeko plataformaren mugakidearekin eranstea baimentzen da.
  - d) Ahal den neurrian, sarbideak eta, zehazki, oinplanoko trazadurak ordenantza hauetan proposatutako tipologietakoren batekin parekatu beharko dira, baldin eta partzelaren neurriek eta bideen konfigurazioak horretarako aukera ematen badute.
  - e) Ibilgailuen sarrerako atea itxiturekin lerrokatuta egongo da, behar bezala justifikatutako proposamen alternatiborik ezean. Ibilgailuentzako sarbidearekiko independentea den oinezkoentzako sarrera bat jarri beharko da gutxienez, sarreraren antzeko diseinuarekin.
  - f) Ateak gutxi gorabehera RAL 9001 (zuria) edo RAL 7024 (grafitoa) kolorez edo antzekoez margotuta egongo dira, ordenantza hauetan gutxieneko izaerarekin ezarritako itxiturekin batera doazenean. Hemen ezarritakoak ez diren itxituren kasuan, sartzeko ateak proiektuan proposatutako eta onartutako itxituren estetikari eta tonalitateari eutsi beharko die, eta nahitaez bete beharko dira ordenantza hauetan geometriari eta neurriei buruz ezarritako jarraibideak.
  - g) Segurtasun-irizpideen arabera, lurzatiatarako sartzeko ateak lerragarriak, motordunak edo eskuzkoak izango dira, eta behar bezala balizatuta, seinaleztatuta eta babestuta egongo dira haien karrera-lerroan.
  - h) Gai topografikoak direla eta, eraikinerako sarbidea bideragarria bada sestratik gorako kota batetik, oinezkoentzako edo ibilgailuentzako pasabide batetik, sarbide horri lizentzia eman ahal izango zaio proiektu tekniko espezifiko baten bidez, partzelarako bigarren sarbide gisa hartuta, eta sarbide nagusia sestraren kotara kokatuko da..



**133. Artikulua    Aparkaleku-plazak.**

1. Gutxieneko aparkaleku-kopurua Plan Orokorraren Plangintzako Dokumentuaren arabera ezarriko da.
2. Aparkaleku-plazak behar bezala seinaleztatuta eta bide-marren bidez zenbakituta egon beharko dira lurrean, RAL 9016 kolore zurian.
3. Aparkatzeko markesinak Plan Orokorreko zehaztapenen eta dagokion kudeaketa-tresnaren arabera egingo dira. Markesinak, ikusten badira, arinak izango dira, altzairuzko egiturak. Ahal dela, estalkiak % 5eko malda izango du gutxi gorabehera, eta ez du 5 metroko sakonera gaindituko. Altuera librea 220 eta 280 cm artekoa izango da, punturik baxuenean eta altuenean.

**134. Artikulua    Urbanizazioaren material eta akaberak.**

1. Zoladuraren osaerak eta sekzioak behar bezain erresistentea izan beharko dute, zoladuraren asentamendu uniforme bermatzeko moduan.
2. Zolatu beharreko lurzoruen akaberak, gutxieneko kalitate-irizpide gisa, hormigoizko zolatan edo asfaltozko aglomeratu beroan egin beharko dira.

**135. Artikulua    Jarduera ekonomikoko sektoreetarako eta lurzatietarako sarbideetako identifikazio-kartelak.**

1. Lurzatietarako edo jarduera ekonomikoko sektoreetarako sarbideetan jarritako identifikazio-kartelak nahitaezkoak izango dira, eta gutxienez ordenantza hauetan adierazitako informazioa jaso beharko dute.
2. Baterako jarduera ekonomikoa garatzen denean, jabetzak kartel bat jarri, mantendu eta eguneratuko du sektorerako sarbidean, informazio honekin:
  - a) Sektorearen izena.
  - b) Jardueren izenak eta zenbaki ofizialak.
  - c) Area osatzen duten jarduerak, zirkulazioaren noranzkoak eta sektORIZAZIOA identifikatzeko planoa oinplanoan.
3. Kartelaren neurriak sektorearen tamainaren arabera izango dira, eta leku nahikoa aurreikusi beharko da sektoreak har ditzakeen jarduera guztietarako.
4. Kartela sektorerako sarbide nagusietan jarri beharko da, errepidetik kontsultatzeak sektoretik kanpoko trafikoa ez oztopatzeko moduan, galtzadaren gutun-azal zabal baten bidez, ahal den guztietan.
5. Partzela pribatuetarako sarbidean, identifikazio-kartel bat ere jarriko da nahitaez, sektore osorako diseinu bateratuarekin, partzelaren zenbakia, enpresaren izena eta dagokion logotipoa edo irudi korporatiboa adierazita.
6. Sektore bakoitzaren urbanizazio-proiektuak diseinu espezifiko bat garatu ahal izango du sektoreko partzelak seinaleztatzeko. Sektorerako diseinu espezifikorik ez badago, forma bertikala izango du, lurzoruan sartuta, 1,20 x 2,00 m-koa (zabalera x altuera).
7. Ordenantza honetan aipatzen diren kartel edo seinale guztiak euskaraz eta gaztelaniaz idatzita egon beharko dira.

### 3. ATALA JARDUERA EKONOMIKO-TERTZIARIOETAKO EREMUETAKO HIRI- INSTALAZIOEN BERARIAZKO BALDINTZAK

#### 136. Artikulua Hornidura-sarearen baldintza espezifikoak.

1. Hartuneak: eraikin, finka edo jarduera bakoitzak bere hartune independentea izango du. Irekiera-lizentziaren titular bakoitzeko hartune bakarra ezartzen da. Lurzatian alde aurretik egindako hirigintza-jarduketa baten ondorioz orubean hartune bat baino gehiago badago, erabili gabe geratu behar direnak kendu beharko dira, hodi orokorraren irteeran tapoiitsu bat jarritz.
2. Hartune guztiek sekzionamendu-balbula izango dute, eta sare orokorretik gertuen dagoen espaloian kokatu beharko da. Galdaketa-balbula izango da, eserleku elastikoko uhatea izango du, eta galdaketa malguko estalkia duen kutxatila batean kokatuko da, gutxienez 300 x 300eko diametroarekin.
3. Hartune bat egin aurretik, Udaleko Zerbitzu Teknikoei eskatuko zaie onarpena.
4. Kontagailuak: kanpoko itxituran jarriko dira, aluminiozko kaxa baten barruan, kanpoaldetik itxitura normalizatuaren bidez iristeko moduko estalkiarekin. Izozteak saihesteko, kontagailuaren sarrera- eta irteera-hodien tarteak material isolatzailezko zorroekin babestu beharko dira hormen eremuan. Sekzionamendu-balbulak izango dituzte sarreran zein irteeran.
5. Kontsumo-kontagailuen eta sute-kontagailuen artean bereiziko da (aldez aurretik eusteko balbula izango du), aldez aurretik banatzeko kutxeta batean (itxitura elastikoa duen galdaketa-uhatea).
6. Beste edozein hautabidek Udal Zerbitzu Teknikoen onespena beharko du.
7. Hiru hilean behin 5.000 m<sup>3</sup> ur edo gehiago kontsumitzea eskatzen duen jarduera orok, jarduera-proiektuarekin batera, kontsumo horiek teknologia erabilgarri onenen arabera behar diren gutxienekoak direla egiaztatzen duen dokumentazioa izan beharko du.

#### 137. Artikulua Hondakin- eta euri-uren sarearen baldintza espezifikoak.

1. Edozein jardueratan euri-urak eta hondakin-urak husteko sareak bereizgarriak izango dira. Euri-uren kolektoreek euri-ur garbia hurbilen dagoen ibilgura baino ez dute hustu behar. Hondakin-ur oro (fekala eta/edo jarduerakoa) hondakin-uren kolektore batera isuri behar da, baina biak bereizi behar dira (fekala eta/edo jardueratik) aldez aurreko lotura-kutxatila bateraino, partzelaren kanpoko muga, sare orokorrekin konektatu aurretik. Hala badagokio, hondakin-ura aldez aurretik tratatuko da (tratamendu horren beharrik ez dagoela justifikatuko da).

#### 138. Artikulua Energia elektrikoaren hornidura-sarearen baldintza espezifikoak.

1. Poligonoko zerbitzu-transformadoreak instalatzeko behar den lurzorua gordeko da, eta bide publikoetan lurpeko sareak instalatzea aurreikusiko da.
2. Sarea dimentsionatzeko, jarduera ekonomikorako eraikinetan gutxieneko beharrianak kalkulatu dira, 150 w/m<sup>2</sup> oinarri hartuta.

#### 139. Artikulua Azpiegitura pribatu partekatuetarako berariazko baldintzak.

1. Salbuespen gisa, partzela pribatuaren azpiegitura-sareek jabari publikoa okupatu ahal izango dute elkarren ondoan ez dauden lurzatiaren arteko azpiegitura partekatuen kasuan. Ekoizpen-prozesuen sinergien babesean arrazoitu beharko da behar hori.
2. Horrelako azpiegiturak sestra azpiko espazio publikoak okupatzeko, justifikatuta eta dokumentatuta egon beharko dute, memoria tekniko bat aurkeztuta, eta hori gauzatzeko, udal-zerbitzu teknikoek aldez aurretik onartu beharko dute. Nolanahi ere, justifikatu egin behar da sinbiosiaren ekoizpen-prozesuak direla, energia, ura eta/edo



lehengaiak gutxiago kontsumitzen laguntzen dutenak.

3. Bide publikoa okupatzen duten azpiegiturak mantendu, aldatu, ordeztu edo eraisteko, aldeztu aurretik aldeko txostena egin beharko dute udaleko zerbitzu teknikoek.
4. Lurzoruaren titulartasuna ez da inolako ere pribatua izango. Bide publikoa okupatzen duten azpiegiturretan jarduera bertan behera uzten bada, Udalari jakinaraziko zaio, eta hark eraistea eskatu ahal izango du.

### 140. Artikulua **Azken xedapena.**

1. Araudi honek aurreikusten ez duen guztian, Estatuko Administrazioaren edo Eusko Jaurlaritzaren Araudi Orokorra izango da ordeztu.