



EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN IRISGARITASUNAREN ARLOAN INDARREAN DAGOEN ARAUDI TEKNIKOA APLIKATZEKO GIDA (2025KO ABENDUA)

Irisgarritasun Unibertsalaren Euskadiko Estrategiaren lehen Ekintza
Planean jasotako ekintzak bultzatzea, ezartzea,
jarraipena egitea eta gauzatzea



Laguntza teknikoa:



Zuzendaritza eta koordinazioa

Arkitektura, Araudi eta Eraikingintzaren Kalitate Kontroleko Zerbitzua.

Etxebizitza eta Hiri Agenda Saila - Eusko Jaurlaritza.

Egileak

ILUNION Accesibilidad, ONCE Gizarte Taldeko enpresa, eta Ikei Research & Consultancy asistentzia teknikoa.

SARRERA

Dokumentuaren aurkezpena

Dokumentu honen helburua Euskal Autonomia Erkidegoko irisgarritasunari buruzko egungo araudia aplikatzeko eta interpretatzeko irizpideak bideratzea eta bateratzea da: [20/1997 Legea, abenduaren 4koa, Euskal Autonomia Erkidegoan Irisgarritasuna Sustatzekoa](#).

Eskuliburua Irisgarritasuna Sustatzeko Euskal Kontseiluak (ISEK) bultzatu du, ILUNION Irisgarritasuna eta IKEIren laguntza teknikoarekin.

Arau-azterketa hau [Euskadiko Irisgarritasun Unibertsalaren Estrategia](#)n jasotako ekintzen barruan sartzen da. Estrategia horren helburua da Euskadi erabat irisgarria izatea, bai hiri-espazioetan, eraikin publikoetan, lantokietan eta etxebizitzetan, bai komunikazio digitalerako eta herritarrek beren eskubideak baliatzeko funtsezkoak diren ingurune ez-fisikoetan.

Zehazki, lan hau [Estrategiaren Ekintza Plana](#) bi ekintza zehatzetan hedatzearekin lotzen da:

7. ekintza. Lantaldeak abian jartzea indarrean dagoen araudia aztertzeko (diagnostikoa) eta indarrean dagoen araudia egokitzeko, kokatzeko, interpretazio-irizpideak ezartzeko eta hobetzeko iradokizunak egiteko, profesionalen elkargoekin eta desgaitasuna duten pertsonak ordezkatzeko dituzten erakundeekin eta Euskadiko Hirugarren Sektore Sozialeko beste elkarte batzuekin batera.

8. ekintza. 7. ekintzan egindako lanaren emaitza jasoko duten txostenak egitea.

Dokumentu hau idatzi duen taldeak eguneroko lana errazteko tresna praktiko bat egin nahi izan du, Euskal Autonomia Erkidegoan irisgarritasunaren arloan indarrean dagoen Europako, Estatuko eta Autonomia Erkidegoko legediak bat egiten dutelako. Beraz, tresna horren erabilera ez da salbuetsi behar erreferentziazko araudira eta profesional bakoitzak bere jardueran egokitzen jotzen dituen interpretazio-irizpideetara jotzeko beharretik.

Gida hau egiteko, apirilaren 11ko 68/2000 Dekretuaren egiturari eutsi zaio. Dekretu horren bidez, hiri-inguruneen, espazio publikoen, eraikinen eta informazio- eta komunikazio-sistemen irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartu ziren.

Dokumentu hau interpretazio-irizpide hauetan oinarrituta egin da:

- 1.** Esparru bakoitzeko araudi erregulatzailleen irizpide bermatzaileenak onartu ditu.
- 2.** Araudietan ezarritakoa baino berme handiagoa edo txikiagoa eztabaidatzen ez den gaietan, Oinarrizko Araudian aurreikusitako irizpideak hartu dira.
- 3.** Dekretuan landu ez diren alderdiak sartu dira gida honetan.

Dokumentua irakurtzeko jarraibideak

Norentzat diseinatu da gida hau? _____

Euskal Autonomia Erkidegoko administrazio publikoetako talde teknikoentzat eta hirigintza-eta arkitektura-proiektuak egiten dituzten sektore pribatuko profesionalentzat.

Nola irakurri eta erabili behar da? _____

Gida hau tresna praktiko bat da, Euskal Autonomia Erkidegoan irisgarritasunari buruz indarrean dagoen eta nahitaezkoa den araudia interpretatzen eta aplikatzen laguntzen duena. Ingurune eraikiaren irisgarritasuna arautzen duten Europako, Estatuko eta autonomia-erkidegoetako araudietan ezarritako irizpideen konparazioa barne hartzen du. Iruzkin teknikoak ere egin ditu, errazago ulertu eta ezartzeko.

Dokumentuan zehar, erreferentziazko araudia honela aurkezten da:

68/2000 DEKRETUA

68/2000 Dekretuaren testua (irisgarritasunari buruzko araudi autonomikoa) mantendu egin da, grisez errotulaturik.

TMA AGINDUA

Erantsitako zatiak, TMA/851/2021 Agindukoak, (*hiri-espazioko irisgarritasunari buruzko estatuko araudia*), urdinez errotulatu dira.

EKT

Erantsitako zatiak, EKT-tik datozenak (*Estatuan aplikatzen den Eraikuntzaren Kode Teknikoa*), letra eta kolore mota honekin errotulatu dira.

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA

Erantsitako zatiak, 2019/882 (EB) Zuzentarautik eratorriak (*produktu eta zerbitzuen irisgarritasunari buruzko Europako araudia*), morez errotulatu dira.

RD 1544/2007

Erantsitako zatiak, 1544/2007 ED-tik datozenak (*garraio publikoaren irisgarritasunari buruzko estatuko araudia*), gorriz errotulatu dira.



ANÁLISIS: Legeriari eta aplikazioari buruzko azterketa eta iruzkin teknikoak letra eta kolore mota honekin errotulatu dira.

Dokumentu honetan ez dira adierazpen grafikoak egin, ezta horiei buruzko edozein erreferentzia ere.

Osagarri gisa:

➔ Araudia honela aipatzen da:

Letra lodiz, jatorrizko ataleko/artikuluko enuntziatua, eta, parentesi artean, dagokion araudiaren egituraren barruan kokatzea.

Adibidez:

EKT

1.1 Elementu finkoekiko inpaktua (DB SUA 2 Segurtasuna inpaktu-arriskuaren aurrean edo harrapatzearena 1. kolpea).

1. Zirkulazio-eremuetako pasatzeko altuera librea, gutxienez, 2,10 m-koa izango da erabilera mugatuko eremuetan, eta 2,20 m-koa gainerako eremuetan. Ateen atarietan, altuera librea 2 m izango da gutxienez.

➔ Enuntziatu baten aurretik izartxo bat idatzi bada (parentesirik gabe), 68/2000 Dekretuan ez dagoen edukia dela esan nahi du, dokumentu honi egitura emateko erabili dena. Koloreak eta gainerako erreferentziek erreferentziatzko araudia adierazten dute.

Adibidez:

TMA AGINDUA

* **Plazak, parkeak eta lorategiak** (TMA Agindua, 7. artikulua).

1. Plazek, parkeek eta lorategiek, lorategiak izan ezik, honako betekizun hauek:

a) Garapen osoan, igarotzeko altuera librea 2,20 m-koa izango da gutxienez.

b) Ez da maila isolaturik egongo puntuetako batean ere.

➔ Material osagarria izeneko azken atala. Fitxa teknikoak, 68/2000 Dekretua eta TMA/851/2021 Agindua oinarri hartuta, hiri-ingurune eta eraikuntzako hainbat elementuren irisgarritasun-irizpideak jasotzen dituzten fitxen estekak dira. Beraz, atal hori da 68/2000 Dekretuaren egituratik kanpo dagoen bakarra.

AURKIBIDEA

1. ARAU-ESPARRUA	11
1. Europako legeria	12
2. Estatuko legeria	13
3. Legeria autonomikoa	13
2. II. ERANSKINA HIRI INGURUNEA.....	14
1. Artikulua - xedea.....	15
2. Artikulua - aplikazio-esparrua.....	16
3. Artikulua - urbanizazio-elementuak	18
3.1. Definizioa.....	18
3.2. Oinezkoen ibilbideak.....	19
3.3. Zoladurak.....	23
3.4. Ibilgailuentzako ibiak.....	29
*19. Artikulua oinezkoen ibilbideen eta ibilgailuen ibilbideen arteko bidegurutzeen baldintza orokorrak.....	30
3.5. Oinezkoentzako pasaguneak.....	31
3.6. Parkeak, lorategiak, plazak eta espazio libre publikoak.....	38
* 6. Artikulua. Egondietarako eremuen baldintza orokorrak	38
* 7. Artikulua. Parkeak eta lorategiak	39
* 8. Artikulua. Jolas-sektoreak.....	39
* 9. Artikulua. Hiri-hondartzak	39
* 33. Artikulua. Merkataritza-jarduerei lotutako elementuak	40
* 38. Artikulua. Bizikletak eta mugikortasun pertsonaleko ibilgailuak ibiltzeko erresbatutako espazioak	41
* 24. Artikulua. Lurzatiaren aurrealdeak urbanizatzeko baldintza orokorrak.....	41
3.7. Eskailerak.....	42
3.8. Arrapalak.....	47
3.9. Eskailera mekanikoak, tapiz pirikariak eta igogailuak	50
* 30. Artikulua. Oinezkoak babesteko elementuak	51
3.10. Eskudelak	52
3.11. Aparkalekuak.....	54
3.12. Komun publikoak	58
4. Artikulua.- Hiri altzariak	67
4.1. Definizioa.....	67
4.2. Hiri-altzariak instalatzeko arauak	67
4.2.1. Arau orokorrak.....	67
4.2.2. Arau partikularrak.....	71
4.2.2.1. Semaforoak.....	71
4.2.2.2. Telefonoak	73

4.2.2.3. Mugikortasun urria duten pertsonen erabiltzeko telefono irisgarria.....	74
4.2.2.4. Makina saltzaileak eta kutzazain automatikoak	75
4.2.2.5. Edokiontzi, paperontzi, postontzi eta antzeko elementuen ahoak	76
4.2.2.6. Iturriak eta edateko tokiak.....	77
4.2.2.7. Eserlekuak eta egonaldi-mahaiak	78
4.2.2.8. Mutiloak.....	80
4.2.2.9. Informazio-puntuak.....	80
4.2.2.10. Autobus-geltokiak, markesinak	81
4.2.2.11. Erakusmahaiak eta leihatilak	83
4.3. Behin-behineko elementuen babesa eta seinaleztapena.	84
* 31. Artikulua. Seinaleztapen eta argiztapen elementuak.....	86
* 42. Artikulua. Ikus-seinaleen aplikazio arautuak.....	86

3. III. ERANSKINA ERAIKINAK 87

1. Artikulua.- Xedea	88
2. Artikulua.- Aplikazio-esparrua	89
3. Artikulua.- Kanpoko espazioak	90
4. Artikulua.- Eraikinaren barrualderako sarbidea	91
4.1. Sarbideak.....	91
4.1.1. Kanpoko sarbide-ateak.	95
4.1.1.1. Larrialdi-irteerak.....	97
4.1.1.2. Irekiera automatikoko ateak.....	98
4.1.1.3. Ate beiradunak.....	99
4.1.1.4. Torniketeak, langak edota sarrera edo irteera kontrolatzeko bestelako elementuak.....	100
4.1.1.5. Kisketak, eskulekuak eta beste antzeko manipulazio-elementuak.....	101
4.2. Ateondoak	103
5. Artikulua.- Barne-komunikazioak	105
5.1. Baldintza orokorrak	105
5.2. Komunikazio horizontalak	108
5.2.1. Korridoreak.....	110
5.2.2. Ateak.....	111
5.2.3. Leihoak	112
5.3. Komunikazio bertikalak.....	113
* 3 desnibelak, 3.1 desnibelen babesa.....	115
5.3.1. Eskailerak	117
5.3.2. Arrapalak.....	124
5.3.3. Eskubandak	127
5.3.4 Igogailuak.....	130
5.3.4.1 Sarbide plataforma.....	132
5.3.4.2 Kabina	135
5.3.4.1 Igogailuaren ateak	139
5.3.5. Hainbat elementu mekanikoak.	140
5.3.5.1 Eskailera mekanikoak.....	140
5.3.5.2 Tapiz pirikariak.....	140
5.3.5.3 Plataforma jasotzaileak.....	142

6. Artikulua.- Dependentziak.....	144
6.1. Baldintza orokorrak	144
6.2. Jendeari erantzuteko eremuak	148
6.3. Pubikoa biltzeko aretoak	149
6.3.1. Estadioak eta harmailak.....	151
6.3.2. Atsedeen-igerilekuak.....	152
7. Artikulua.- Higiene-zerbitzuak, aldagelak eta dutxak	154
7.1. Baldintza orokorrak	155
7.2. Komunak	156
7.3. Aldagelak, dutxak eta antzekoak	161
8. Artikulua.- Altzariak	168
8.1. Baldintza orokorrak	168
8.2. Mostradoreak eta leihatilak.....	169
8.3. Salmenta makinak.	171
8.4. Telefonoak.....	176
8.4.1. Mugikortasun urria duten pertsonen erabiltzeko moduko telefonoa	176
8.4.2. Komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat egokitutako telefonoa	177
8.5. Instalazio elektrikoa eta alarmetakoa eragiteko eta funtzionarazteko mekanismoak.	178
8.6. Kutxaizanak eta bestelako elementu elkarreragileak.....	179
8.7. Informazioa eta seinaleztapena.....	184
*1 Aplikazio-eremua, DB SUA 7 Mugimenduan dauden ibilgailuek eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.....	185
*2 Eraikuntza-ezaugarriak, DB SUA 7 Mugimenduan dauden ibilgailuek eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.....	185
*3 Oinezkoen ibilbideak babestea, DB SUA 7 Mugimenduan dauden ibilgailuek eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.....	185
*4 Seinaleztapen, DB SUA 7 Mugimenduan dauden ibilgailuek eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.....	185
9. Artikulua.- Aparkalekuak.....	187
10. Artikulua.- Egoitza-erakinak.....	190
10.1 Baldintza orokorrak	190
10.2. Etxebizitzaren barruko baldintzak	192
10.2.1 Baldintza orokorrak.....	192
10.2.2 Gurpil-aulkia erabiltzen duten edo mugikortasun urria duten pertsonentzako etxebizitzak.....	193
10.2.2.1 Ateak eta pasagune libreko baoak.....	193
10.2.2.2 Ateak eta korridoreak.....	194
10.2.2.3 Sukaldeak	194
10.2.2.4 Terrazak.....	195
10.2.2.5 Garbitegi eta bainugelak.....	196
10.2.2.6 Gelak.....	199
10.2.2.7 Mekanismo elektrikoak, kanilak eta eskutokiak	200
10.2.3. Zentzumen-arazoak dituzten pertsonentzako etxebizitzak	201
10.2.4. Etxebizitzaren erreserba	202
10.2.4.1 Erreserbatutako etxebizitzaren kokapena.....	202
10.3. Turismo ostatuak	203
10.4. Etxebizitzaren eta turismo-ostatuaren bestelako egoitza-erabilerarako eraikinak.....	205

4. IV. ERANSKINA KOMUNIKAZIOA.....	206
1. Artikulua.- Xedea	207
2. Artikulua.- Seinaleztapen-sistemak	208
2.4 Ikusizko seinaleztapena	209
2.4.1 Adierazleak	209
2.4.1.1 Gainazalean erantsitako adierazleak	212
2.4.1.2. Adierazle esekiak eta/edo irtenak.....	214
2.4.1.3. Errotulazioa	215
2.4.2. Erliebedun planoak eta maketak.....	218
2.4.2.1. Kontraste kromatikoa	218
2.4.3. Kontraste cromático.....	220
2.4.3.1. Kontraste kromatikoa adierazleetan	220
2.4.3.2. Kontraste kromatikoa gainazal handietan	220
*43. Artikulua. Irisgarritasun-sinboloaren aplikazioak mugikortasunerako.....	222
2.5 Ukipen-seinaleztapena	223
2.5.1. Seinaleztapen-marrak.....	223
2.5.2. Norabideko marra-gidak	226
2.5.3. Orientazioa-plakak.....	229
2.6. Soinuzko seinaleztapena.....	229
2.6.1. Soinuzko semaforoak.....	231
3. Artikulua.- Oinarrizko argiztapen-baldintzak	232
*2 Larrialdietako argiak (CTE, DBSUA 4).....	234
4. Artikulua.- Informazioa-sistemak.....	237
4.12.- Azpitulazioa	238
5. Artikulua.- Elementu elkarreragileak.....	239
6. Artikulua.- Komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat egokitutako telefonoa	241
7. Artikulua.- Komunikazio-arazoak dituzten pertsonentzat egokitutako turismo-ostatuak.....	242
 5. V. ERANSKINA. OBRAK	243
1. Artikulua.- Xedea	244
2. Artikulua.- Aplikazio-eremua	246
3. Artikulua.- Salbuespenak eranskin hau eraberritze-, zabalkuntza-edo aldakera-obretan aplikatzean, erabilgarritasun-irizpideak	247
 6. Material osagarria. Fitxa teknikoak	249

1. ARAU-ESPARRUA

1. Europako legeria

- ➔ 11/2023 Legea, maiatzaren 8koa, zenbait produktu eta zerbitzuen irisgarritasunari, kualifikazio handiko pertsonen migrazioari, zergei eta notaritza- eta erregistro-jardueren digitalizazioari buruzko Europar Batasunaren zuzentarauen transposizioari buruzkoa; eta kalte nuklearrengatik edo material erradioaktiboengatik sortutako erantzukizun zibilari buruzko maiatzaren 27ko 12/2011 Legea aldatzen duena¹.

OHARRA: Produktuen eta zerbitzuen irisgarritasun-baldintzei buruzko 2019/882 Zuzentarauak (European Accessibility Act) hiru urteko epea ematen zuen transposizioa egiteko, hau da, 2022/06/28an transposatu behar zen. Zehapen bat eragozteko, Gobernuak erabaki du lege bakar batean bateratzea gai desberdinetako 6 zuzentarauren transposizioa. Ez galtzeko: 2019/882 Zuzentarauren transposizioa 11/2023 Legearen I. tituluan dago (1etik 31ra bitarteko artikulua). Gainera, kontuan hartu behar dira, halaber, lehenengo, bigarren, hirugarren, zortzigarren eta bederatzigarren xedapen gehigarriak, xedapen iragankor bakarra, xedapen indargabetzaile bakarra eta eranskinak. Hau da, irisgarritasunari buruzko zuzentarauren transposizioari buruzko edukia beste bost transposizioen edukiaren artean dago.

Hori dela eta, haren xedapenak 11/2023 Legearen ordezkari zuzentarauren bertsio espainiarrean kontsultatzea gomendatzen da:

- ➔ Irisgarritasunari buruzko Europako Legea. Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2019/882 (EB) Zuzentaraia, 2019ko apirilaren 17koa, produktuen eta zerbitzuen irisgarritasun-eskakizunei buruzkoa².
- ➔ Desgaitasuna duten pertsonen eskubideei buruzko Konbentzioa Desgaitasuna duten Pertsonen Eskubideei buruzko Komitea. 2. ohar orokorra (2014), 9. artikuluari buruzkoa: Irisgarritasuna³.

¹ 11/2023 Legea: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-11022

² 2019/882 (EB) Zuzentaraia: <https://bit.ly/3KLQbAp>

³ 2. ohar orokorra: <https://bit.ly/3MWfy4s>

2. Estatuko legeria

- ➔ TMA/851/2021 Agindua, uztailaren 23koa, espazio publiko urbanizatueta sartzeko eta horiek erabiltzeko irisgarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarritzko baldintzei buruzko dokumentu teknikoa garatzen duena (BOE-A-2021-13488).
<https://www.boe.es/eli/es/o/2021/07/23/tma851>
- ➔ 173/2010 Errege Dekretua, otsailaren 19koa, martxoaren 17ko 314/2006 Errege Dekretuaren bidez onartutako Eraikuntzaren Kode Teknikoa aldatzen duena, irisgarritasunaren eta desgaitasuna duten pertsonen diskriminaziorik ezaren arloan (BOE-A-2010-4056).
<http://www.boe.es/boe/dias/2006/03/28/pdfs/A11816-11831.pdf>
- ➔ 1544/2007 Errege Dekretua, azaroaren 23koa, ezintasuna duten pertsonen garraiobideak eskuratu eta erabiltzeko irisgarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarritzko baldintzak arautzen dituena (BOE-A-2007-20785).
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/11/23/1544>

3. Legeria autonomikoa

- ➔ 68/2000 Dekretua, apirilaren 11koa, hiri-inguruneen, espazio publikoen, eraikinen eta informazio- eta komunikazio-sistemen irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituena. (2000/06/12ko EHAA)
<https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2000/06/0002494a.pdf>
- ➔ 20/1997 Legea, abenduaren 4koa, Irisgarritasuna Sustatzekoa (1997/12/24ko EHAA).
<https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/1997/12/9706324a.pdf>
- ➔ 126/2001 Dekretua, uztailaren 10ekoa, garraioko irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituena. (2001/07/24ko EHAA).
<https://www.legegunea.euskadi.eus/eli/es-pv/d/2001/07/10/126/dof/spa/html/webleg00-confich/es/>
- ➔ 80/2022 Dekretua, ekainaren 28koa, Euskal Autonomia Erkidegoko etxebizitzaren eta zuzkidura-bizitokien gutxieneko bizigarritasun-baldintzak eta diseinu-arauak arautzen dituena. <https://www.euskadi.eus/web01-bopv/es/p43aBOPVWebWar/VerParalelo.do?cd2022003803>

Indarrean sartzearekin batera, zenbait alderdi malgutu egiten dira, udalei egokitu zuen ordenantzak. Alde horretatik, garrantzitsua da honako hau kontuan hartzea:

- Solairubatean bainogehiagotangaratzendirenetxebizitzetiburuzkoAZKENXEDAPENETAKO BIGARRENAK plataforma jasotzaile bat hartzeko beharrezko espazioa aurreikusi beharko du (53/17 orrialdea).
- AZKEN XEDAPENETAKO HIRUGARRENA, korridorearen gutxieneko zabalerari buruzkoa (53/17 orrialdea).

Bi alderdi horietan sakontzen da araudi honetako ETXEBIZITZEN ETA ZUZKIDURA-BIZITOKIEN GUTXIENKO BIZIGARRITASUN-BALDINTZEI buruzko I. eranskinean.

2.

II. ERANSKINA HIRI INGURUNEA

Hiri-ingurunekeo irisgarritasunari buruzko baldintza teknikoak.

1. ARTIKULUA - XEDEA

1.1. - Eranskin honen xedea, hiri-ingurunearen eta bereziki espazio publiko eta ekipamendu komunitarioen irisgarritasun-baldintza teknikoak arautzea da, era honetan pertsonen erabilera eta gozamina berma dadin, Irisgarritasuna Sustatzen duen abenduaren 4ko 20/1997 Legearen 1. artikuluan adierazi bezala hain zuzen ere.

1.2. - Irisgarritasuna Sustatzen duen abenduaren 4ko 20/1997 Legearen 3.1.a) artikuluan aipatutako espazio publikoek, urbanizazio-elementuek eta hiri-altzariak, pertsona guztiek autonomiaz erabili ahal izateko aukera eman beharko dute, Eranskin honetan xedatutakoari jarraiki.

2. ARTIKULUA - APLIKAZIO-ESPARRUA

Eranskin honetan bildutako arauak nahitaez bete beharrekoak izango dira Euskal Autonomia Erkidegoaren esparruan, planoak diseinatzean, plangintza-tresnen zehazpenak idaztean, urbanizazio-proiektuak idatzi eta burutzean eta hiri-altzariak diseinatu, beren ezaugarriak zehaztu eta ipintzean.

TMA AGINDUA

Xedapen iragankor bakarra. Aplikazio-araubidea.

(TMA AGINDUA, artikulua bakarra. Irisgarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarritzko baldintzak garatzen dituen dokumentu tekniko onartzea, espazio publiko urbanizatueta sartzeko eta espazio horiek erabiltzeko).

Agindu honen bidez onartutako agiri tekniko ez zaie nahitaez aplikatuko agindu hau indarrean jarri ondorengo lehen hamar hilabeteetan behin betiko onartzen diren planak eta proiektuak dituzten espazio publiko urbanizatuak. Epe horretan, Agindu hau edo otsailaren 1eko VIV/561/2010 Agindua betetzea aukeratu ahal izango da.

(...)

2. Artikulua. Aplikazio-eremua eta -irizpide orokorrak.

1. Dokumentu tekniko honen aplikazio-eremua Espainiako Estatuaren lurraldean kokatutako espazio publiko urbanizatuak osatzen dute, hurrengo artikuluan definitzen diren moduan. Dokumentu tekniko honetan jasotako definizio guztiak aplikatzeko baino ez dira erabiliko.
2. Urbanizatuako espazio publikoak, horiek osatzen dituzten elementu iraunkorrak eta 33. eta 39. artikuluetan araututako denborazkoak proiektatu, eraiki eta berrituko dira, dokumentu tekniko honetan ezarritako oinarritzko baldintzak betetzeko moduan gutxienez, eta pertsona guztien zerbitzura dauden informazioaren eta telekomunikazioen teknologien aplikazio aurreratua sustatuko da.
3. Hala ere, salbuespenez eta behar bezala justifikatuta, dokumentu tekniko honetan ezarritako baldintza jakin batzuk betetzetik salbuetsi ahal izango da. Nolanahi ere, benetako egokitzapenerako beste irtenbide batzuk proposatuko dira, ahalik eta irisgarritasun eta segurtasun handiena bermatzeko, eta, betiere, autonomia-erkidegoko edo tokiko araudian kasu horietarako xedatutakoaren arabera, halakorik badago.



ANALISIA: Arauak betetzen ez diren kasuetarako justifikazio egokiaren eskakizuna gehitzen da, arau autonomikoen edo tokikoen irizpideak txertatuz.

TMA AGINDUA

3. Artikulua. Espazio publiko urbanizatuak.

1. Urbanizatutako espazio publikoek barne hartzen dituzte oinezkoentzako eta ibilgailuentzako pasabide edo egonleku-guneak, eraikin bati atxikita ez daudenak, jabari publikoaren zati direnak edo erabilera publikorako direnak, lurzoruan, oinarritzko urbanizazio-egoeran, lurzoruari buruzko Estatuko legeriak xedatutakoaren arabera.
2. Hondartzetako hiri-tarteak ere espazio publiko urbanizatutzat jotzen dira, kostaldeei buruzko Estatuko legerian definitzen diren moduan.

4. artikulua. Oinezkoentzako eremuak.

a) Oinezkoen erabilerarako eremua: oinezkoen joan-etorrirako edo egoteko etengabe erabiltzen den espazio publiko urbanizatu guztia. b) Oinezkoen ibilbidea: pertsonak ibiltzeko berariaz erabiltzen den oinezkoentzako gunearen zatia, pertsonen eta ingurukoaren artean partekatutako eremuak barne. c) Egoteko eremua: oinezkoentzako erabilerarako eremua, perimetro ireki edo itxikoa, non aisialdirako, jolasetarako, merkataritza-jardueretarako, paseorako, kirolerako, atsedenerako eta antzeko beste jarduera batzuetarako erabiltzen den, non pertsonak denbora jakin batez egoten diren.



ANALISIA: Eraikin bati atxikitako eta, beraz, EKT-en jasotako espazio urbanizatuak **kanpo uzten dira** (hau da, eraikin bati atxikitako kanpoko ibilbideetan eta kanpoko urbanizazio-elementuetan EKT eta 68/2000 Dekretua aplikatuko dira). Lurzorua legeriari erreferentzia egiten zaio. Hondartzetako hiri-tarteak gehitzen dira.

3. ARTIKULUA - URBANIZAZIO-ELEMENTUAK**3.1. Definizioa**

Urbanizazio-elementutzat urbanizazio-obretako edozein osagai hartzen da, hots, zolaketa, uraren hornikuntza eta banaketa, saneamendua eta estolderia, energia elektrikoaren banaketa, gasa, telefonia eta telematika, argiteria publikoa, lorategiak eta hirigintza-plangintza garatzeko tresnen aginduak gauzatzen dituzten beste guztiak.

TMA AGINDUA**10. Artikulua.** Urbanizazio-elementuen baldintza orokorrak.

1. Urbanizazio-elementutzat hartzen dira espazio publiko urbanizatua osatzen duten eta indarrean dagoen hirigintza-antolamenduaren aurreikuspenak gauzatzen dituzten pieza, zati eta objektu indibidualak. Diseinua eta kokapena hurrengo artikuluetan ezarritakora egokituko dira.
2. Oinezkoen ibilbideak eta ibilgailuen ibilbideak gurutzatzeari lotutako urbanizazio-elementuak VI. kapitulan garatzen dira.



ANALISIA: Elementuen diseinu irisgarriari eta oinezkoen ibilbide irisgarri baten pasabide libreko eremuaren inbasioari buruzko erreferentziak kendu dira, VIV Aginduan zeudenak.

68/2000 DEKRETUA

3.2. Oinezkoen ibilbideak

1. Oinezkoen pasaerara edo oinezkoen eta ibilgailuen pasaera mistora destinatutako erabilera komunitarioko ibilbide publiko edo pribatuen trazadura eta diseinua irisgarritasuna bermatzeko moduan egingo da.

TMA AGINDUA

5. Artikulua. Oinezkoentzako ibilbide irisgarriak.

1. Oinezkoen ibilbide irisgarritzat jotzen dira pertsona guztien erabilera eta zirkulazioa modu seguru, eroso, autonomo eta jarraituan bermatzen dutenak. Bi punturen artean ibilbide posible bat baino gehiago dagoenean, eta denak irisgarriak izan ezin daitezkeenean, oinezkoentzako ibilbide irisgarria diskriminatzailea izan ez dadin beharrezko neurriak hartuko dira, ez luzeragatik, ez jende gehien biltzen den eremuetatik kanpo igarotzeagatik.



ANALISIA: TMA Aginduan ibilbide guztiak irisgarriak ez izatea baliozkotzeko aukera jasotzen da (baldin eta bideragarritasun ezaren justifikazioa badago), betiere alternatiba bat badago. Ibilbide irisgarriak diskriminatzailetzat ez jotzeko irizpideak zehazten dira, irisgarriak ez diren beste batzuen aldean, eta kuantifikatu egin daitezke.

68/2000 DEKRETUA

2. Diseinuaren eta trazaduraren zehazpen teknikoak ondokoak izango dira:
 - Oztoporik gabeko gutxieneko igarotze-zabalera 2,00 m-koa izango da, hektarea bakoitzeko 12 etxebizitzako dentsitatea edo txikiagoa duten etxebizitzak urbanizazioetan izan ezik. Hauetan zabalera hori 1,50 m-ra murriztu ahal izango da, betiere oztoporik gabeko 1,80 x 1,80 m-ko karratu bat egitea ahalbidetuko duten elkartzeko eta biratzeko azalerak instalatzen badira (beren arteko gehieneko distantzia 20 m-koa izanik) eta elkarren begi-bistan badaude.
 - Ibilbidearen edozein puntutan, igarotze-altuera librea 2,20 m-koa izango da gutxienez.
 - Luzetarako aldapa %6koa edo txikiagoa izango da.
 - Zeharkako aldapa %2koa izango da gehienez; %1,5koa gomendatzen da.
 - Espaloien kasuan, zintarren gehieneko altuera 12 cm-koa izango da eta 1 cm-ko gehieneko erradioko harri biribildukoa edota 2 cm-ko alakatua izatea gomendatzen da.

TMA AGINDUA**Oinezkoen ibilbide irisgarriak.** (TMA AGINDUA, 5.artikulua)

2. Oinezkoen ibilbide irisgarri guztiek baldintza hauek bete beharko dituzte:
 - a. Lurzoruaren mailan eraikitako fatxada-lerroaren edo erreferentziaren mugakide izango da. Hala ere, espazioaren ezaugarriek eta erabilerak oinezkoen ibilbide irisgarria beste era batera antolatzea gomendatzen dutenean, edo ibilbideak fatxada-lerro edo erreferentzia eraikirik ez duenean, orientazioa eta bideratzea erraztuko dira luzetarako marra-gida baten bidez, 45. eta 46. artikuluetan zehazten den bezala.
 - b. Garapen osoan, igarotzeko zabalera librea gutxienez 1,80 metrokoa izango da, pertsonen biraketa, gurutzaketa eta norabide-aldaketa bermatuko duena, haien ezaugarriak edo desplazatzeko modua edozein izanda ere.
 - c. Garapen osoan, igarotzeko altuera librea 2,20 m-koa izango da gutxienez.
 - d. Ez du maila isolaturik izango.
 - e. Zoladurak 11. artikuluan zehaztutako ezaugarriak izango ditu.
 - f. Zeharkako gehieneko malda % 2koa izango da.
 - g. Luzetarako gehieneko malda % 6koa izango da.
 - h. Garapen osoan, ibilbidearen argiztapen-mailak azaroaren 14ko 1890/2008 Errege Dekretuan, kanpo-argiztapeneko instalazioen eraginkortasun energetikoari buruzko erregelamendua onartzen duenean, eta EA-01 eta EA-07 jarraibide tekniko osagarrietan zehaztutakoetara egokituko dira.
 - i. Komunikazio eta seinaleztapen egokia izango du, XI. kapituluan ezarritako baldintzak betez.
3. Plataforma bakarreko eremuetan, oinezkoentzako ibilbide irisgarria eta galtzada maila berean daudenean, aurreikusitako erabilerara egokituko da diseinua, eta dagokion seinaleztapena eta informazioa erantsiko dira, bidearen erabiltzaileen segurtasuna bermatzeko. Nolanahi ere, artikulua honetan ezarritako gainerako baldintzak beteko dira.
4. Oinezkoentzako ibilbide irisgarrien jarraitutasuna bermatuko da desnibeletan eta ibilgailu-ibilbidearekiko gurutzaguneetan, 13., 14. eta 16. artikuluetan eta VI. kapituluan araututako baldintzen bidez.
5. Oinezkoentzako ibilbide irisgarrian atsedeenlekuak aurreikusiko dira, ezaugarri fisikoen, ohiko erabiltzaileen tipologiaren eta erabilera-maiztasunaren arabera.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak 2,00m-ko igarotze-zabalera orokorra jasotzen du, eta TMA Aginduak 1,80m-ko zabalera eskatzen du. 68/2000 Dekretuak jasotzen dituen zabalera horren salbuespenak etxebizitza-urbanizazioei dagozkie, eta, beraz, ez dute gatazkarik TMA Aginduarekin, espazio horietan EKT aplikatu behar baita. Altuera libreko, luzetarako maldako eta zeharkako maldako parametroak bat datoz 68/2000 Dekretuaren eta TMA Aginduaren artean. TMA Aginduan eskakizun gehigarriak jasotzen dira:

- Oinezkoen ibilbidea seinaleztatzeari dagokionez, fatxada-lerrorik ez dagoenean luzetarako marra-gida bidez.
- Argiztapen-mailari buruz (VIV Aginduko 20 luxen eskakizuna ezabatu da eta eraginkortasun energetikoaren erregelamenduari buruzko erreferentzia agertzen da).
- Plataforma bakarren gainean.
- Gurutzaguneetako jarraitutasunari buruz.
- Atsedenekuen aurreikuspenari buruz.

Oinezkoentzako ibilbide irisgarria fatxadaren ondoan ez egoteko aukera aurreikusten da, eta kendu egiten da plataforma bakarreko konponbidearen eskakizuna, VIV Aginduan zeuden arazo erabat geometrikoengatik. Aldatu egin da Bizikidetzarako Plataforma Bakarreko Espazioak (EPUC) zolatzeko irizpidea, eta zenbait legedi autonomikoren irizpideetara hurbildu da, hala nola Madrilgo Erkidegoarenera, horiekin kontraesanean baitzeuden.

TMA AGINDUA

37. Artikulua. Ibilgailuen sarrerak eta irteerak.

Ibilgailuen sarrera-irteerekin zerikusia duen ezein elementuk ezin izango du oinezkoen ibilbide irisgarriaren espazioa inbaditu, eta, gainera, 13. artikuluan xedatutakoa beteko du. (...)

13. Artikulua. Ibilgailu-ibiak.

Ibilgailuentzako ibiak ez dituzte oinezkoen ibilbideen baldintza orokorrak aldatuko. edo zeharkatuko dituzten irisgarriak, eta ez direnak inola ere bat etorriko oinezkoen erabilerarako ibiekin.



ANALISIA: TMA Aginduan jasotzen da oinezkoentzako ibilbideen lehentasuna ibilgailuen sarrera eta irteerekiko. 68/2000 Dekretuak ez du horri buruzko iritzirik ematen.

68/2000 DEKRETUA

3. Salbuespen gisa, oinezkoentzako ibilbideen eraikuntzan eremuari lotutako hirigintza-araudiarekiko edo sektorialarekiko kontraesanak agertzen direnean edota arestian adierazitako zehazpen guztiak lurraren topografia dela eta gauzatzeko zailak direnean, irisgarritasuna hobekien bermatuko duten neurriak hartuko dira. Kasu hauetan, hartutako irtenbidea justifikatu egin beharko da lizentzia eman aurreko udal-zerbitzuen txosten batean. Irisgarritasunerako Euskal Kontseilua jakinaren gainean egon dadin, espediente horiek helaraziko zaizkio.

TMA AGINDUA

2. Artikulua. Aplikazio-eremua eta -irizpide orokorrak.

(...)

3. Hala ere, salbuespenez eta behar bezala justifikatuta, dokumentu tekniko honetan ezarritako baldintza jakin batzuk betetzetik salbuetsi ahal izango da. Nolanahi ere, benetako egokitzapenerako beste irtenbide batzuk proposatuko dira, ahalik eta irisgarritasun eta segurtasun handiena bermatzeko, eta, betiere, autonomia-erkidegoko edo tokiko araudian kasu horietarako xedatutakoaren arabera, halakorik badago.



ANALISIA: TMA Aginduan, arauak betetzen ez diren kasuetarako justifikazio egokiaren eskakizuna txertatzen da, arau autonomikoen edo tokikoen irizpideak txertatuz. Beraz, ez da gatazkan sartzen 68/2000 Dekretuarekin.

68/2000 DEKRETUA

3.3. Zoladurak

1. Oinezkoentzako ibilbideetako zoladura gogorrak irristagaitzak (ez irristakor) izango dira, piezen arteko irtenunerik gabe. Zoladura bigunak berriz, gupil-aulkiak, makilak eta abar ez mugitzeko eta ez hondoratzeko bezain trinkoak izango dira. Ezaugarri horiek Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro sailburuaren Aginduz definituko dira.

TMA AGINDUA

Zoladurak. (TMA AGINDUA, 11.artikulua)

1. Oinezkoen ibilbide irisgarriaren zoladura gogorra eta egonkorra izango da, eta Eraikuntzaren Kode Teknikoa onartzen duen martxoaren 17ko 314/2006 Errege Dekretuaren SUA, Erabilera-segurtasuna eta irisgarritasuna oinarritzko dokumentuan ezarritako kanpoko eremuetako lurzoruetarako irristakortasun-eskakizuna beteko du. Ez du pieza edo elementu solterik izango, eraikuntza-sistema edozein dela ere, eta horrek, nolanahi ere, piezen mugimendua eragotziko du. Horiek jartzeak jarraitutasuna eta 4 mm-tik gorako altuerako irtengunerik ez egotea bermatuko du, eta 45. artikuluan zehaztutako ukipen-zoladura adierazleen ehundura desberdina izango da.



ANALISIA: TMA Aginduan, labainkortasunaren kontzeptua sartzen da. Zoladurek ez dute irristakorrak izan behar (irristagaitzak izan beharrean, ez baitira termino baliokideak), eta irristadurarekiko erresistentzia izan behar dute, kanpoko zoladuretarako EKT-an jasotakoaren arabera.

TMA AGINDUA

Zoladurak. (TMA AGINDUA, 11.artikulua)

2. Oinezkoen ibilbide irisgarrietan, halaber, % 90etik gorako trinkotzea duten zoladura bigunak erabiltzea onartuko da, UNE 103501:1994 arauan aldatutako Proctor saiakuntza-metodoaren arabera zehaztuta, oinezkoak modu egonkorrean eta seguruan ibil daitezen, hondoratzerik eta ur-geldialdirik eragin gabe, eta aurreko atalean eskatutako gainerako ezaugarrietara ahalik eta egokitzapen handiena mantenduz.



ANALISIA: TMA Aginduan, lur-zoladura eta UNE 103501:1994 erreferentzia sartzen dira, 68/2000 Dekretuan jasotako "nahikoa trinkotuaren" esanahia kuantifikatzen duena.

68/2000 DEKRETUA

2. Eskailera, arrapala, lur azpiko pasagune, metroko sarbide eta abarren kasuan, desnibelak, sakonuneak eta kota-aldaketak seinaleztatzeko, sarbide- eta helduera- alde guztietan 1 m-ko edo gehiagoko zabalera —baldosaren edo erabili beharreko materialaren moduluaren arabera— izango duten seinaleztapen-marrak ipiniko dira. Seinaleztapen-marra horietan zoladurak ehundura eta kolorazio desberdina izango du (inguruko gainerako zoladurarekin ondo kontrastatuta) eta, horrela, informazioa eta abisua emateko funtzio bikoitza beteko du. Bidearen noranzkoarekin elkarzut geratuko dira eta oinezkoentzako ibilbide osoa hartuko dute, komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean adierazitakoari jarraiki.

TMA AGINDUA

16. Artikulua. Igogailuak.

(...)

8. Igogailuaren atearen kanpoko aldearen aurrean, eta haren geltoki guztietan, ukipen-zoladura adierazlearen zerrendak jarriko dira, norabidearen arabera, (...).



ANALISIA: TMA Aginduan, eskaileretan eta arrapaletan ukipen-zoladurak eskatzeaz gain, igogailuen kanpoko aldean (EKT-ri lotu gabeko igogailuak) beharrezkoa da; beraz, TMA Agindua aplikatuko da, zorrotzagoa baita.

TMA Aginduan (17. artikulua) ezabatu egin da VIV Aginduan zegoen eskakizuna, hots, eskailera mekanikoen edo tapiz pirikaririk hasiera eta amaiera ohartarazteko ukipen-zoladurako zerrenda batekin seinaleztatzea. Hala ere, elementu horiek desnibeltzat eta kota-aldaketatzat har daitezke, eta, beraz, 68/2000 Dekretuaren arabera seinaleztatuko lirateke.

TMA AGINDUA

39. Artikulua. Obra eta esku-hartzeen baldintza orokorrak.

(...)

3. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri aldizkakoa behin-behineko aldamio edo egitura baten kanpoaldetik igarotzen denean, eskudel jarraitua izango du, 90 cm-ko altueran instalatuta, eta gida edo beheko elementu bat, edo ukipen-zoladuraren zerrenda-gida adierazle bat jarriko da, (...).



ANALISIA: TMA Aginduan, gainera, ukipen-zoladurak erabili behar dira obra-eremuetan. Erabilera hori ez da aipatzen 68/2000 Dekretuan, eta, beraz, TMA Agindua aplikatuko da zorrotzagoa delako.

TMA AGINDUA

46. Artikulua. Ukipen-zoladura adierazlearen aplikazio arautuak.

(...)

2. Maila-aldaketako elementuekiko hurbiltasuna adierazteko, honela erabiliko da ukipen-zoladura adierazlea:
 - a. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri bati lotutako edo haren osagarri diren arrapala eta eskaileretan, hasi aurretik eta bi muturretan, ukipen-zoladura adierazgarriko zerrendak jarriko dira, noranzko motakoak, oinezkoen zirkulazioaren zeharkako noranzkoan. Marra horien zabalera bat etorriko da arrapalaren edo eskaileraren zabalarekin, eta **80 eta 120 cm arteko** sakonera izango du. Eskaileraren goiko muturrean, marra **lehenengo kontramailaren 30 cm-ra** kokatuko da.
 - b. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri bati lotutako igogailuetan, ukipen-zoladura adierazgarriko zerrendak jarriko dira, noranzko motakoak, igogailuaren atearen aurrean, maila guztietan eta oinezkoen zirkulazioaren zeharkako noranzkoan. Marren zabalera bat etorriko da sarrerako atearen zabalarekin, eta 80 eta 120 cm artekoa izango da hondoa.



ANALISIA: Bi legerietan maila-aldaketak adierazteko erabilera bat dator zeharkako xedapenean, eta zabalera bat etorriko da elementuaren zabalarekin. Funtsean, 68/2000 Dekretua eta TMA Agindua bateragarriak dira 100-120 cm-ko tartean. Oharra: lehen, VIV Aginduak 120 cm eskatzen zituen kasu guztietan.

Zoladura jartzeari dagokionez, **bateraezintasuna dago legedien artean**. D68/2000 Dekretuak adierazten du eskaileraren aurrealdean jarriko dela, eta TMA Aginduak adierazten du eskaileraren goiko muturrean zerrenda lehenengo kontramailatik 30 cm-ra egongo dela.

68/2000 DEKRETUA

3. Oinezkoentzako ibilbide baten diseinuan irtenune edo kolore desberdineko zoladurak jartzen direnean, diseinu horretarako jarraibide orokor gisa ondokoak hartuko dira:
 1. Oinezkoentzako ibilbidearen zatirik handiena barne hartuko duen zoladura bat nagusi moduan uztea.
 2. Zoladuraren gainerakoa ibilbidearen ardatzean uztea, ikusteko arazoak dituzten pertsonak zuzentzeko eta orientatzeko gida moduan baliagarria izan dadin.

TMA AGINDUA

46. Artikulua. Ukipen-zoladura adierazlearen aplikazio arautuak.

1. Eremu irekietan dauden oinezkoen ibilbide irisgarrien orientazioa eta bideratzea errazteko, edo ibilbide horiei jarraipena emateko, lurzoruaren mailan eraikitako fatxada- edo erreferentzia-lerroak ezin baditu ibilbide horiek mugatu, oinezkoen ibilbide irisgarriaren barruan 40 cm-ko zabalera duen ukipen-zoladura adierazgarriaren luzetarako marra-gida baten bidez seinaleztatu beharko da ibilbideen garapena. (...)



ANALISIA: 68/2000 Dekretuan ez da aipatzen ukipen-zoladura marra gidari gisa erabiltzea, eta, beraz, TMA Aginduan jasotakoari lotuko zaio, alderdi horretan zorrotzagoa baita.

68/2000 DEKRETUA

4. Oinezkoen ibilbideetan eta pasabideetan dauden burdin hesiak eta erregistroak inguruko zoladurarekin berdinduta egongo dira, eta material irristagaitzekoak izango dira, bustita badaude ere. Gurpil-makilak edo gurpil-aulkiak erabiltzen dituzten pertsonak estropezu egitea eragotziko dute, saretan egingo dira, eta gehienez 1 x 1 cm-ko irekierak izango dituzte, oinezkoen ibilbidearen gutxieneko zabalera inbaditzen badute, eta 2,5 x 2,5 cm-koak, bestela.

TMA AGINDUA

12. Artikulua. Saretak, instalazio-estalkiak eta txorkoak.

1. Oinezkoen erabilerarako eremuetan kokatutako saretak, instalazio-estalkiak eta txorkoak, ahal dela, oinezkoentzako ibilbide irisgarria ez inbaditzeko moduan jarriko dira, eta zehaztapen hauek bete beharko dituzte:
 - a. Saretak eta instalazio-estalkiak inguruko zoladurarekin berdinduta jarriko dira, eta irekidurak gehienez 1,6 cm-ko diametroko zirkulu bat jartzeko modukoak izango dira. Saretan kasuan, baoen alde nagusia martxaren noranzkoaren zeharkako norabidean orientatuta geratzeko moduan jarriko dira. Instalazioko saretan eta estalkien ageriko azalerak ez dira irristagarriak izango, lehorrean eta bustian.
(...)
2. Oinezkoen erabilerarako eremutik kanpo, oinezkoentzako pasabidearen beheko kotan saretak jarri behar badira oinezkoen pasabidearen kanpoko albo-mugetatik 50 cm baino gutxiagora, saretak aurreko zehaztapenak beteko dituzte.



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute saretak eta erregistroak zoladurarekin lerrokatuta gera daitezen eta haien akabera irristakorra izan ez dadin eskatzean. 68/2000 Dekretuak ez du onartzen saretak luzangak erabiltzea, eta, nolanahi ere, saretak eskatzen du. Hutsuneei dagokionez, oinezkoen ibilbidearen zabalaren barruan daudenek 1 x 1 cm-ko zuloa izango dute gehienez (68/2000 Dekretuaren arabera), eta hortik kanpo daudenek 1,6 x 1,6 cm-koa (TMA Aginduaren arabera).

Pasabideetan saretak jartzeari dagokionez, 68/2000 Dekretuak ez du adierazpenik jasotzen, eta, beraz, TMA Agindua aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

5. Oinezkoentzako ibilbide hauetan kokatuta dauden zuhaitzen txorkoa inguruko zoladurarekin berdindutako elementuekin estaliko da. Elementu hauek lasaierarik gabe ipiniko dira, pertsonak edo ibilgailuak gainetik igarotzearen eraginez ez deformatzeko moduan. Burdinsare-itxiturarik izanez gero, aurreko paragrafokoak bezalakoak izango dira.

TMA AGINDUA

12. Artikulua. Saretak, instalazio-estalkiak eta txorkoak.

(...) b. Zuhaitz-txorkoak, ahal bada, sareten, material trinko drainatzaile deformaezinen edo inguruko zoladurarekin berdinduta dauden antzeko beste elementu batzuen bidez babestuta egongo dira, ahalik eta segurtasun handiena emateko. Zuhaitz-txorkoa mugatzen duten zintarriak edo elementuak inguruko zoladuraren planoaren gainean altxatzen badira, erraz hauteman ahal izango dira, eta gutxienez 15 cm-ko altuera izan beharko dute planoaren gainean, eta ez dute oinezkoen ibilbide irisgarriaren pasabide librearen gutxienezko zabalera hartuko. (...)



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute oinezkoen ibilbideetan dauden txorkoak zoladurarekin berdinduta geratzea eta haien akabera irristakorra ez izatea eskatzean. Saretak koadrikulatuak izan beharko dira, eta gehienez 1 x 1 cm-ko zuloa izango dute (68/2000 D-ren arabera).

Mugaketa handiaren diseinuari dagokionez, 68/2000 Dekretuak ez du adierazpenik jasotzen, oinezkoen ibilbideetako txorkoetarako baitira, eta ez horietatik kanpo. Diseinu altua ibilbide horretan sartzen ez diren txorkoetan erabili ahal izango da, TMA Agindua aplikatuz.

3.4. Ibilgailuentzako ibiak.

1. Zeharkatzen dituzten oinezkoentzako ibilbideak, arau hauetan (3.2 atalean) onartutakoak baino luzetarako eta zeharkako aldapa handiagorik ez izateko moduan diseinatuko dira.
2. Galtzadatik aparkaleku edo garajera dagoen distantziaren edota bien arteko desnibelaren ondorioz adierazitako moduan diseinatu ezin badira, 1,50 m-ko gutxieneko espaloi-zabalera bat geratzeko moduan (eranskin honen 3.2 atalean onartutako aldapekin) formalizatuko dira.
3. Espaloia 1,50 m-koa izanik ibia egin ezin bada, zintarria beheratu egingo da.

TMA AGINDUA

13. Artikulua. Ibilgailu-ibiak.

Ibilgailu-ibiek ez dituzte aldatuko zeharkatzen dituzten oinezkoen ibilbide irisgarrien baldintza orokorrak, eta ez dira inolaz ere bat etorriko oinezkoen erabilerarako ibiekin.



ANALISIA: TMA Aginduak oinezkoen ibilbidearen ezaugarriei lehentasunez eusteko eskakizuna jasotzen du, eta ez du esplizituki ibilgailuen pasabidea egiteko horren murrizketarik onartzen, 68/2000 Dekretuan gertatzen den bezala. Beharrezkoa izanez gero, eta hiri-eremu finkatueta bakarrik, arrazoizko egokitzapen gisa egin ahal izango litzateke.

TMA AGINDUA

*** 19. ARTIKULUA OINEZKOEN IBILBIDEEN ETA IBILGAILUEN IBILBIDEEN ARTEKO BIDEGURUTZEEN BALDINTZA OROKORRAK.**

1. Oinezkoentzako ibilbideen eta ibilgailuentzako ibilbideen arteko gurutzaguneek ziurtatu beharko dute oinezkoen joan-etorriak etengabe jarraituko duela garapen osoan.
2. Oinezkoentzako ibilbidea eta ibilgailuentzako ibilbidea maila desberdinetan daudenean, sestra-aldea 20. artikuluan xedatutakoaren arabera gaindituko da (*maldadun oinezkoentzako ibia*) eta gurutzagunearen ezaugarriek eta erabilerak hala gomendatzen dutenean, 10. paragrafoan aurreikusitako soluzioarekin. (*galtzada espaloia mailan altxatzea, pasabide perpendikularretan bakarrik balio duena*).
3. Espaloia eta galtzadaren arteko desnibela gainditzeko hartutako irtenbideek ez dituzte aldatuko espaloitik jarraitzen duen oinezkoen ibilbide irisgarriaren baldintza orokorrak, hurrengo artikuluko 9. paragrafoan aurreikusitako konponbidea izan ezik (*galtzada eta espaloia berdintzea espaloia osorik jaitziz*).
4. Bermatu egingo da, gurutzaguneen ondoan, ez dagoela hura oztopa dezakeen elementurik, ez eta galtzada eta oinezkoen segurtasun-elementuak begiz antzemateko elementurik ere, eta gidariak ez duela oinezkoak ikusten.



ANALISIA: TMA Aginduak alderdi orokor hauek jasotzen ditu oinezkoentzako eta ibilgailuentzako ibilbideen arteko elkarguneetarako. Elkargune horiek kasu guztietan aplikatuko dira, gurutzatzeko konponbidea edozein dela ere, bai eta elementu guztietarako ere (espaloiak, ibilgailu- eta oinezkoentzako pasabideak, oinezkoentzako pasabideak, irlatxoak eta urbanizazio-elementuak, landaredia eta altzariak). 68/2000 Dekretuak ez du ezaugarri orokorrik jasotzen.

3.5. Oinezkoentzako pasaguneak.

1. Pertsonak igarotzeko erreserbatutako galtzadetako espazioei deituko diegu oinezkoentzako pasagune.
2. Ibilbidean, "seinaleztapen-marra" baten bidez seinalizatuko dira, oinezkoen pasabide-ardatzean jarrita.
3. Pasagunea bertikalki (argizko seinalea), horizontalki (soinu-bandak) edo kolore bidez (banda txuri eta gorriak) seinalizatzea gomendatzen da, gurutzagune arriskutsuko pasaguneetan eta/edo pasagune altuetan batez ere.

TMA AGINDUA**21. Artikulua.** Oinezkoen pasaguneak.

1. Oinezkoen pasaguneak dira oinezkoek eta ibilgailuek oinezkoen eta ibilgailuen ibilbideak gurutzatzen dituzten puntuetan galtzadaren gainean dauden espazioak. Diseinua eta kokapena hurrengo ataletan ezarritakora egokituko dira.
2. Bidegurutzeari egiteko behar diren distantziak minimizatzeko aukera ematen duten puntuetan kokatuko dira, betiere oinezkoen joan-etorria eta segurtasuna erraztuz. Haren elementuek eta ezaugarriek oinezkoek ibilgailuekiko ikuspen egokia izatea erraztuko dute, eta alderantziz.
3. Pasabide-zabalera ez da izango horiek mugatzen dituzten oinezkoentzako bi pasabideena baino txikiagoa, eta trazadura, ahal den guztietan, espaloiarekiko perpendikularra izango da, oinezkoen ibilbide naturalak beste irtenbide bat hartzea gomendatzen duenean izan ezik, betiere segurtasunari lehentasuna emanaz. Azken kasu horretan, ukipen-seinaleak jarriko dira 46. artikuluan 5. paragrafoan ezarritakoaren arabera, ikusmen-desgaitasuna duten pertsonen erabilera-segurtasuna errazteko.
4. 11. Artikuluan ezarritako irristakortasun-eskakizuna betetzen duten bide-marren bidez seinalizatuko dira lurzoruaren planoan. Horrez gain, pasabidearen segurtasun- eta kokapen-baldintzek hala eskatzen dutenean, ibilgailuentzako seinale bertikalak jarriko dira.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak oinezkoentzako ibiak barne hartzen ditu oinezkoentzako pasaguneak atalean, baina kontzeptualki espazio desberdinak dira. Ez du kokalekuari, ikuspenari, zabalerari eta trazadurari buruzko oharririk jasotzen. Alderdi horiei dagokienez, TMA Agindua aplikatuko da.

Seinaleztapenari dagokionez, zerrenda horizontalak zuriak eta gorriak izan daitezke, 68/2000 Dekretuak adierazten duen bezala, eta akabera ez da irristakorra, EKT-ren irristadurarekiko erresistentzien arabera (EKT-ren Aginduak adierazten du). Bi legerietan, segurtasun-baldintzen arabera da seinale bertikalak jartzeko betebeharra, eta parametro hori anbigua izan daiteke. Haren diseinua ez da zehazten TMA Aginduan, eta 68/2000 Dekretuan argitsua izatea gomendatzen da.

Zebra-bide ez perpendikularren trazadura seinalatzeko, TMA Aginduan adierazitako ukipen-seinaleak aplikatuko dira.

68/2000 DEKRETUA

4. Oinezkoentzako ibilbide edo espaloien eta galtzadaren artean desnibela dagoenean, ondoko ezaugarriak izango dituzten **oinezkoentzako ibiak** jarriko dira: (Oharra: pasabide bat behar da gurutzaketak eragindako espaloia markatzeko, baita espaloia eta galtzada maila berean badaude ere)
1. Luzetarako eta zeharkako maldak dituzten plano inklinatuen bidez formalizatuko da, inoiz ez % 8tik eta % 1,5etik gorakoak, hurrenez hurren.

TMA AGINDUA

20. Artikulua. Oinezkoentzako ibiak.

1. Oinezkoen ibien diseinua eta kokapena plano inklinatu baten, bi edo hiru planoren bidez ebatziko da, artikulua honetan ezarritako baldintzen arabera. (...)
3. Ibiaren plano nagusiaren eta galtzadaren arteko elkarguneak berdinduta egon behar du, edo 4 mm-tik beherako irtengune batekin.
4. Oinezkoen ibia osatzen duten elementuetan ertz bizirik ez dagoela bermatuko da. (...)
6. Plano inklinatuen luzetarako gehieneko maldak % 10ekoak izango dira 2,00 m-rainoko tarteetarako, eta % 8koak 3,00 m-rainoko tarteetarako. Zeharkako gehieneko malda % 2koa izango da kasu guztietan.
7. Ibiarekin bat egiten den eremuko galtzadak gehienez % 2ko kontrapendientea izango du. (...)

68/2000 DEKRETUA

- a. Beren zabalera, galtzadaren kotan, oinezkoentzako pasagunearena izango da gutxienez.

TMA AGINDUA

20. Artikulua. Oinezkoentzako ibiak.

(...)

2. Ibiaren plano nagusia igarotzeko gutxieneko zabalera librea 1,80 m-koa izango da (...)

68/2000 DEKRETUA

- b. Oinezkoentzako ibi osoaren zoladura, bere perimetro osoan metro bat zabaldua, seinaleztapen-marraren berdina izango da komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean adierazitakoari jarraiki.

TMA AGINDUA

20. Artikulua. Oinezkoentzako ibiak.

(...)

5. Ibiaren zoladurak 11. Artikuluko ezaugarriak beteko ditu eta 45. eta 46. artikuluetan ezarritako ukipen-seinaleak izango ditu, erabilera-segurtasuna errazteko.

68/2000 DEKRETUA

46. Artikulua. Ukipen-zoladura adierazlearen aplikazio arautuak.

TMA AGINDUA

Aplicaciones reguladas del pavimento táctil indicador. (TMA AGINDUA, Artículo 46)
(...)

3. Oinezkoen ibiak eta galtzada altxatzeko konponbideak, 20. artikuluan araututakoak, honela seinaleztatu dira:
 - a. Oinezkoen ibilbidearen eta ibilgailuen ibilbidearen arteko bidegurutze-puntuetan galtzadaren gertutasunaz ohartarazteko, ibiaren ezaugarrien eta erabileraren arabera zehazten den pasabide-zabaleraren gainean 60 eta 120 cm bitarteko ukipen-zoladurako zerrenda bat jarriko da, pasabidearen eta galtzadaren arteko elkargunean ohartarazteko. Zerrenda hori galtzadatik 10 eta 30 cm artean banandu ahal izango da.
 - b. Oinezkoentzako pasagune errazago kokatzeko, ukipen-zoladura gidari bat jarriko da, noranzko adierazgarria izango duena. Zabalerak 80 eta 120 cm artekoa izango da, fatxadaren edo elementuaren lerroaren artean, eta fisikoki mugatuko du oinezkoen ibilbide iragarria eta ibiaren ohartarazpen-zerrendaren erdialdea. Gida-zerrenda espaloitik doan oinezkoen zirkulazioaren zeharka jarriko da, galtzadaren beste aldean dagoen gida-zerrendarekin lerrokatuta.

68/2000 DEKRETUA

5. Ahal den guztietan, oinezkoa zirkulaziorako erreira hurbilduko duten oinezkoentzako ibiak egingo dira. Horrela, ibia aparkatzeko eremua hartuta egingo da, ibilgailuen zirkulazioa kaltetu gabe. Ibi hauek bereziki egokiak dira kaleen gurutzaguneetan egiteko.

TMA AGINDUA

20. Artikulua. Oinezkoentzako ibiak.

(...)

11. Espaloien ondoko aparkaleku-gune bat dagoenean, edo hori ahalbidetzen duen beste edozein zirkunstantzia dagoenean, espaloia hori galtzadarantz zabaltzeko ahal izango da, eremu horren muga gainditu gabe, gurutzatzeko distantziak minimizatuz eta oinezkoek ibilgailuekiko duten ikuspena erraztuz, eta alderantziz. Konponbide hori hartuko da zirkulazioaren segurtasuna baldintzatzen ez bada.

68/2000 DEKRETUA

6. Aurreko ezaugarriak izango dituen ibi bat formalizatzeko behar adinako espaziorik ez duten espaloi estuetan, espaloia galtzadaren kotara beheratuko da oinezkoentzako pasagunearen zabalera osoan (kota hori galtzadak eta zintarriak topo egiten duteneko izanik) espaloia luzetarako plano inklinatuen bidez. Luzetarako aldapa gehienez ere %8koa izango da eta zeharkakoa berriz, %1,5koa.

TMA AGINDUA

20. Artikulua. Oinezkoentzako ibiak.
(...)

6. Plano inklinatuen luzetarako gehieneko maldak % 10 izango dira 2,00 m-rainoko tarteetarako, eta % 8 3,00 m-rainoko tarteetarako. Zeharkako gehieneko malda % 2koa izango da kasu guztietan. (...)
8. Oinezkoen ibietan, ibileraren noranzkoaren luzetarako plano inklinatu bakar batez osatutakoetan, garaiera-desnibel aldakorra sortzen dute alboetan, gurutzagunean, eta desnibel horiek plano inklinatuaren albo bakoitzean elementu bat jarritz babestu beharko dira.
9. Oinezkoentzako pasabideetan, galtzada eta espaloia osorik beheratuz nibelatzea aukeratzen denean, espaloia norabidearen arabera luzetarako bi plano inklinaturen bidez berdinduko da espaloia, 6. paragrafoan ezarritako baldintzak betez. (...)

68/2000 DEKRETUA

7. Nolanahi ere, oinezkoentzako ibilbidetik galtzadara igarotzea errazteaz gain zirkulazioaren abiadura murriztu nahi bada, galtzadaren kota espaloia kotaraino igo ahal izango da oinezkoentzako pasaguneen zabalera osoan. Era berean, uren hustuketa eta ikusmen urritasuna duten pertsonen galtzadaren hasiera ezagutzea ahalbidetuko dien ehundura-bereizketa modu egoki batean ebatziko dira.

TMA AGINDUA

20. Artikulua. Oinezkoentzako ibiak.
(...)

10. Espaloia eta galtzadaren arteko desnibela gainditzeko, bi gainazalak berdindu ahal izango dira oinezkoentzako pasagunean galtzada altxatuz, eta 45. eta 46. artikuluetan ezarritako ukipen-seinaleak erantsiko dira, ikusmen-degaitasuna duten pertsonen erabiltzeko segurtasuna errazteko. Konponbide hori ezin izango da hartu oinezkoentzako pasaguneen trazadura ez bada perpendikularra aparkatzeko espaloiarekiko. Konponbide hori hartuko da zirkulazioaren segurtasuna baldintzatzen ez bada. (...)

68/2000 DEKRETUA

8. Desnibelik ez dagoenean, pasagunea ibilgailuek ez aparkatzeko moduan egingo da.



ANALISIA: TMA Aginduak esplizituki jasotzen du pasabideak plano inklinatu baten, biren edo hiruren bidez formalizatu ahal izango direla. Halaber, elkargunean onar daitekeen irtengune maximoa (4 mm) eta ertz bizirik ez onartzea adierazten du.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da luzetarako (% 8, tartearen luzera kontuan hartu gabe) zein zeharkako (% 1,5) gehieneko malda onargarriei dagokienez.

Bi legeriek jasotzen dute ibiaren zabalera gutxienez oinezkoentzako pasagunearen zabalera izango dela, eta TMA Aginduak jasotzen du zabalera hori gutxienez 1,80 metrokoa izango dela.

Bi legediek pasabidea zoladura bidez ukipenez seinaleztatzea eskatzen dute, baina ez datoz bat formatuari dagokionez. Ibian **galtzadaren eta espaloia**ren **arteko** elkargunea seinaleztatzeko, bi legediek botoien zoladura behar dute. Zabalera-maila bateragarria 1,00-1,20m-koa da. Hala ere, 68/2000 Dekretuak ibiaren perimetro osoan eskatzen du, eta TMA Aginduak, berriz, aurrealdean (ibiaren eta galtzadaren arteko elkargunean zehar), galtzadaren gehieneko tartea mugatuz (10-30 cm). Diseinu-irizpide desberdin horrek **ez du konponbide bateragarririk**.

Bateraezintasuna dago pasabideetako marra gidariarekin; izan ere, 68/2000 Dekretuak botoien ukipen-zoladura behar du, eta TMA Aginduak ukipen-zoladura behar du, oinezkoentzako ibilbidearen zeharkako artekaduna. IH-ren Aginduan jasotako konponbideak informazio gehiago ematen du, eta seguruagotzat jotzen da espaloia kokapen-tartea eta ibiaren tartea bereizteko aukera ematen duelako.

TMA Aginduak lerradurarekiko erresistentziaren eskakizuna jasotzen du.

TMA Aginduak plano bakar batez osatutako ibi bat egiteko soluzioa jasotzen du, eta alboak babestu behar ditu. 68/2000 Dekretuak ez du konponbide hori jasotzen, baina ez du debekatzen; beraz, TMA Aginduan jasotakoa aplika daiteke.

Bi legediek aparkaleku-zerrendan ibiak egiteko aukera jasotzen dute, gurutzatzeko distantzia murrizteko, betiere ibilgailuen zirkulazioa urratzen ez bada.

Bi legediek jasotzen dute espaloia osoa galtzadaren kotara jaistea, espaloia estuetan, gurutzaketa egiteko. 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da gehieneko malda onargarriei dagokienez.

Bi legedietan, galtzada espaloia mailara igotzeko konponbidea jasotzen da, bai eta ukipen-zoladurako seinaleak jartzeko beharra ere, gurutzagunea, espaloia espazioa eta galtzadaren espazioa identifikatzeko. TMA Aginduak gaineratzen du konponbide hori ez dela onartuko perpendikularrak ez diren oinezkoentzako pasabideetan edo segurtasuna baldintzatuz gero. 68/2000 Dekretuak gaineratzen du, trenbide-bidegurutzeetan, ibilgailuentzako aparkalekuaren gurutzagunea babestu behar dela.

68/2000 DEKRETUA

9. Oinezkoek pasagunean egin beharreko tartean ibilgailuentzako galtzaden erdiko irlatxo bat zeharkatu behar bada, irlatxo hau galtzaden maila berean egongo da (oinezkoentzako pasagunearen zabalera berdinarekin) eta bere zoladura ibiarena bezalakoa izango da.
10. Irlatxoa bi noranzko eta hiru errei edo gehiagoko bideetan badago, 2,00 m-ko gutxieneko hondoa izango du mugikortasun urria duen pertsona bati ibilgailuen zirkulaziotik babestuta egotea ahalbidetzeko.

TMA AGINDUA

22. Artikulua. Babes-irlatxoak.

1. Gurutzaguneko oinezkoen ibilbidean ibilgailu-ibilbidearen galtzaden tarteko irlatxo bat zeharkatu behar denean, irlatxo horrek oinezkoentzako pasagunearen zabalera bera izango du gutxienez. Zoladurak 11. artikuluan oinezkoentzako ibilbide irisgarrietarako ezarritako baldintzak beteko ditu, eta 45. eta 46. artikuluetan ezarritako ukipen-seinaleak jarriko dira, ikusmen-desgaitasuna duten pertsonak erabiltzeko segurtasuna errazteko.
2. Bidegurutzea mugatzen duten espaloien maila berean egin ahal izango dira, baldin eta ibilaren noranzkoan duten luzerak aukera ematen badu oinezkoentzako beharrezko bi ibiak sartzeko, 20. artikuluan definitutako ezaugarrien arabera eginak, eta haien arteko tartek gutxienez 1,50 m-ko luzera badu martxaren noranzkoan. Galtzadaren maila berean edo haren gainetik 4 cm-raino dagoen plataforma baten gainean ere egin ahal izango dira, eta bien arteko elkargunea % 12tik gorako malda ez duen plano inklinatu baten bidez ebatziko da, betiere, kasu horietan, plano inklinatuen artean 1,50 m-ko gutxieneko luzera duen tarteko espazio bat ziurtatzen bada. Nolanahi ere, irlatxoaren gutxieneko luzera, martxaren noranzkoan, 1,80 m-koa izango da.
3. Ibileraren noranzkoan 1,80 m-tik beherako luzera duten irlatxoak ezin izango dira oinezkoen babeslekurako egokitzen jo; beraz, galtzadaren mailan egin beharko dira, eta ez dute ukipen-seinalerik izango. Kasu horretan, semaforoko seinaleak galtzada osoa gurutzatu ahal izateko arautuko dira.
4. Erdibideko babes-irlatxo bat jarri beharko da, betiere, gurutzaguneko oinezkoen ibilbideak 14,00 metroko distantzia gainditzen duenean.



ANALISIA: Bi legediek jasotzen dute irlatxoaren zabalera, gutxienez, oinezkoentzako pasagunearen zabalera izango dela, eta TMA Aginduak jasotzen du zabalera hori gutxienez 1,80 metrokoa izango dela.

68/2000 Dekretuak jasotzen duenez, irlatxoa galtzadaren mailan egon behar da beti, eta TMA Aginduak, berriz, espaloia mailako irlatxoaren konponbidea onartzen du, baldin eta bere luzeragatik posible bada 150 cm-ko mailan bi pasabide eta tarteko espazio bat formalizatzea. Halaber, akordioa onartzen du 4 cm-ko altuerara arteko plataforman.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da bi noranzkoko bideak eta hiru errei edo gehiago dituzten irlatxoetarako, eta gutxienez 2,00m-ko hondoa behar du; nolanahi ere, 1,80m-koa da TMA Aginduan.

TMA Aginduak 1,80 m-tik beherako irlatxoetarako semaforoak jartzeko soluzioak jasotzen ditu. Soluzio horiek galtzada-tratamendua izango dute eta nahitaez babes-irlatxoak jarri behar dira gurutzaguneko oinezkoen ibilbideak 14,00 m-ko distantzia gaintitzen duenean. 68/2000 Dekretuak ez du zehazten gehieneko gurutzatze-distantzia onargarririk, eta, beraz, TMA Agindua aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

11. Oinezkoen pasaera erregulatzeke semafororik izanez gero, honek soinuak seinalea izango du komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean adierazitakoari jarraiki.

TMA AGINDUA

23. Artikulua. Semaforoak.
(...)

3. Semaforo bidez erregulatzen diren oinezkoen pasaguneek hots-ohartarazlea izango dute, automatikoki edo eskariaren arabera aktibatutako gurutzatze-seinalea igortzeko. (...)

68/2000 DEKRETUA

12. Oinezkoen pasabidearen seinaleztapen espezifikoan, zerrenda seinaleztatzailearen zoladura baldosen bidez edo beste material mota baten bidez egingo da, 25 mm-ko diametroko, 6 mm-ko altuerako eta 67 mm-ko tartearekin edo antzeko soluzioarekin. Baldosa horiek irristagaitzak izango dira, kolorez kontrastatuak, eta behar bezala mantenduko dira ezaugarri horiek kontserbatzeko.

13. Oinezkoen pasabideetan material irristakorra erabiltzea saihestuko da.

TMA AGINDUA

20. Artikulua. Oinezkoentzako ibiak.
(...)

5. Ibiaren zoladurak 11. artikuluko ezaugarriak beteko ditu (*EKT-ren lerradurarekiko erresistentzia*).

3.6. Parkeak, lorategiak, plazak eta espazio libre publikoak.

1. Parkeek, lorategiek, plazak eta espazio libre publikoek eranskin honen irizpideei egokituta egon beharko dute.
2. 2,00 m-ko gutxieneko zabalera izango duten bide edo bidexkak antolatuko dira, ezin deformatuko eta material irristagaitzez zolatuak eta ehundura desberdina eta gainerako zoladurarekin ondo kontrastatua izango dutenak. Horretarako harri, lur, soropil eta abarren ehundurak aprobetxatuko dira.
3. Desnibel guztiak oinezkoentzako ibilbideen bidez (eranskin honen 3.2 puntuaren arabera) edo 3.8 puntu jasotako ezaugarriak dituzten arrapalen bidez gaindituko dira. Osagarri gisa, eskailerak jarri ahal izango dira.
4. Plataforma altuetan edo 40 cm-tik gorako desnibeletan (hala nola terrazetan, jolas-eremuetan eta abar) beharrezkoak diren babes-elementu etengabeak ipiniko dira.
5. Zuhaitz landatuen adarrak edo enbor okerrak ez dira oinezkoentzako ibilbideetara iritsiko 2,20 m-tik beherako altueran.
6. Hiri-altzariak —hala nola iturriak, ur-zirriztak eta abar— oinezkoentzako ibilbidean zehar lerrokatuta antolatzea gomendatzen da, era honetan, beren sonoritatea kontuan hartuta, ikusmen-urritasuna duten pertsonen orientazioa eta desplazamendua erraz daitezen. Halaber, eranskin honen 4. artikuluko («Hiri-altzariak») zehazpenak betetzea gomendatzen da.
7. Ukipen-planoak edo ukipen/soinuzkoak jarriko dira komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezartzen diren ezaugarriekin eta bertan ezarritako espazio libre publikoetan.

TMA AGINDUA*** 6. ARTIKULUA. EGONALDIETARAKO EREMUEN BALDINTZA OROKORRAK.**

1. Atsedenekuek baldintza hauek bete beharko dituzte:
 - a. Garapen osoan, igarotzeko altuera librea 2,20 m-koa izango da gutxienez.
 - b. Ez da maila isolaturik egongo puntuetako batean ere.
 - c. Zoladurak 11. artikuluan oinezkoentzako ibilbide irisgarrietarako zehaztutako diseinu- eta instalazio-ezaugarriak bilduko ditu.
 - d. Bankuak izango dituzte 26. artikuluan ezarritakoaren arabera.
2. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri batetik atsedenekuetarako eta ikusleak dauden eremuetarako sarbidea bermatuko da, eta sarbide hori haren zatitzat hartuko da; beraz, baldintza berak bete beharko ditu.
3. Ikusleen presentzia eskatzen duten jarduerak egiteko eremuek, beren araudiaren arabera dagozkien laguntza-zerbitzu eta -produktuez gain, gurpil-aulkien erabiltzaileentzat edo mugitzeko laguntza-produktuak erabiltzen dituztenentzat erreserbatutako plaza bat izan beharko dute, eserlekurik gabe eta behar bezala seinaleztatuta, berrogei edo frakzio bakoitzeko. Plaza edo espazio horiek 1,50 m-ko luzera eta 1,00 m-ko zabalera izango dute gutxienez, eta oinezkoentzako ibilbide irisgarriaren eta behar duten pertsonak eta haiekin doazenak egon daitezkeen beste eserleku batzuen ondoan egongo dira, eta ezingo dira kokatu hondar-guneetan, isolatuta edo jendeak erabiltzeko pentsatuta ez dauden lekuetan.

TMA AGINDUA*** 7. ARTIKULUA . PARKEAK ETA LORATEGIAK.**

1. Plazek, parkeek eta lorategiek, lorategi-eremuek izan ezik, honako baldintza hauek bete beharko dituzte:
 - a. Garapen osoan, igarotzeko altuera librea 2,20 m-koa izango da gutxienez.
 - b. Ez da maila isolaturik egongo puntuetako batean ere.
 - c. Zoladurak 11. artikuluan oinezkoentzako ibilbide irisgarrietarako zehaztutako diseinu- eta instalazio-ezaugarriak bilduko ditu.
2. Plaza, parke eta lorategietara oinezkoentzako ibilbide irisgarri batetik sartzea bermatuko da, eta sarbide hori ibilbide irisgarriaren zatitzat hartuko da; beraz, baldintza berberak bete beharko ditu.
3. Plazetan, parkeetan eta lorategietan erabilgarri dauden instalazio, jarduera eta zerbitzu guztiak oinezkoentzako ibilbide irisgarri baten bidez konektatuta egon beharko dira, gutxienez, eta atsedenlekuak aurreikusi beharko dira ibilbide osoan, 50 m-tik beherako tarteetan.
4. Parke eta lorategietako oinezkoentzako ibilbide irisgarriei buruzko informazioa egongo da, sarbideak, instalazioak, jarduerak eta zerbitzuak orientatzeko eta kokatzeko. Seinaleztapenak XI. kapituluaren ezarritako irizpideei erantzun die, eta, gutxienez, kokapenari eta distantziei buruzko informazioa jasoko du.

*** 8. ARTIKULUA. JOLAS-SEKTOREAK.**

1. Haur-jolasen eta ariketen sektore bakoitzeko bost elementutik batek, gutxienez, irisgarritasun unibertsaleko irizpideak izango ditu, eta, haur-jolasen kasuan, elementu dinamikoa izan behar du, edo barruan sartzean mugimendua sortzen duena. Irisgarritasun unibertsaleko irizpideak dituen elementu bat baino gehiago dagoenean, kategoria desberdinekoak izan beharko dute.
2. Haur-jolasen eta ariketen sektoreetarako sarbidea bermatuko da, bai eta irisgarritasun unibertsaleko irizpideak dituen elementu bakoitzerako sarbidea ere, oinezkoentzako ibilbide irisgarri batetik, eta sarbide hori haren zatitzat hartuko da; beraz, baldintza berak bete beharko ditu.
3. Kontraste kromatikoak eta testurazkoak sartuko dira jolas- eta ariketa-elementuen eta ingurunearen artean, espazio-orientazioa eta erabiltzaileen pertzepzioa errazteko.
4. Irisgarritasun unibertsaleko irizpideak izan behar dituzten jolas- eta jarduera-elementuekin batera, oztoporik gabeko espazioak ere aurreikusiko dira, non gutxienez diametroko 1,50 metroko zirkuluak inskribatuahalizangoden. Eremu horiek ez dira inola ere bat etorriko oinezkoen ibilbide irisgarriaren pasabide-eremuarekin.

*** 9. ARTIKULUA. HIRI-HONDARTZAK.**

1. Hondartzetako hiri-tarteek puntu irisgarriak izan beharko dituzte, haien ezaugarri fisikoen eta erabilera-maiztasunaren arabera, bainu-denboraldi osoan zehar, eta horrek ez du eragotziko kostaldeei buruzko estatuko legeriak mugak ezartzea.

2. Hondartzaren mugakide diren oinezkoentzako bideekin lotuta egon beharko dute puntu irisgarriek, itsasertzerantz ahal den guztia luzatuko den oinezkoentzako ibilbide baten bidez, itsasertzari eta hondartzaren baldintzei eta morfologiari buruzko Estatuko legeriaren arabera. Honako baldintza hauek bete beharko dituzte:
 - a. Zolatutako lurzoruen gainetik igarotzen denean, 5. artikuluan ezarritako oinezkoentzako ibilbide irisgarriaren ezaugarriak bilduko ditu.
 - b. Hondartzako hondarraren edo trinkotu gabeko edo irregularra den beste lurzoru baten gainetik doanean, pasabideen bidez garatu beharko da. Pasabide horiek transmisio termikoko koefizientea eta oinutsik ibiltzeko jarraitutasun-baldintza egokiak izango dituzte, eta 5. artikuluan deskribatutako pasabideen zabaleraren eta garaieraren gutxieneko baldintzak bete beharko dituzte.
3. Puntu irisgarri bakoitzak, bere araudiaren arabera dagozkion laguntza-zerbitzu eta -produktuez gain, komunak, aldagelak eta dutexak izan beharko ditu, 34. artikuluan ezarritako zehaztapenak betez.
4. Sarbide irisgarri bakoitzean eta oinezkoen ibilbideari lotuta, gutxienez 3,40 m-ko luzera eta 1,80 m-ko zabalera izango duen azalera horizontala egongo da, ahal dela itzalean, eraikuntza-ezaugarri berberekin, eta gutxienez 2,20 m-ko altuera, gurpil-aukien edo mugitzeko laguntza-produktuen erabiltzaileak bertan egon ahal izateko, bai eta bainua errazteko laguntza-produktura transferitzeko ere.
5. Horrelako hondartzekin mugakide diren espaloiek, itsas pasealekuek edo oinezkoentzako bideek 5. artikuluan ezarritako oinezkoen ibilbide irisgarriaren ezaugarriak bilduko dituzte.
6. Irisgarritasun-puntuak lotuta egon beharko dute, gutxienez, artikuluko honetako 2. paragrafoan zehaztutako baldintzak betetzen dituen oinezkoentzako ibilbide baten bidez, hondartzetako hiri-tarteetan erabilgarri dauden instalazioekin, jarduerekin eta zerbitzuekin.
7. Hondartzetako hiri-tarteetan mugakide diren oinezkoentzako ibilbide irisgarrietan, sarbideak, instalazioak, jarduerak eta zerbitzuak orientatzeko eta kokatzeko informazioa izango da. Señaleztapenak XI. kapituluaren ezarritako irizpideei erantzun die, eta, gutxienez, kokapenari eta distantziari buruzko informazioa jasoko du.

*** 33. ARTIKULUA. MERKATARITZA-JARDUEREI LOTUTAKO ELEMENTUAK.**

1. Oinezkoentzako erabilerako eremuetan dauden merkataritza-jardueren lotutako elementuen diseinua eta kokapena hurrengo paragrafoetan ezarritakora egokituko dira.
2. Haren kokapenak oinezkoentzako ibilbide irisgarritik sartzea ahalbidetuko du.
3. Tabernetako eta antzeko instalazioetako terrazetako edozein elementu edo egoera pertsonen, eta bereziki ikusmen-degaitasuna dutenentzat, arriskurik eragin diezaikekeenik saihestuko da. Olanak, eguzkitakoak eta antzeko elementu hegalkinak gutxienez 2,20 m-ko altueran egongo dira, eta paramentu bertikal gardenak 41. artikuluko 4. paragrafoan zehaztutako irizpideen arabera señaleztatuko dira. (...)

*** 38. ARTIKULUA. BIZIKLETAK ETA MUGIKORTASUN PERTSONALEKO IBILGAILUAK IBILTZEKO ERRESERBATUTAKO ESPAZIOAK.**

Bizikletentzako eta, hala badagokio, mugikortasun pertsonaleko ibilgailuentzako erreserbatutako espazioak bere trazadura izango du espazio publiko urbanizatueta, eta espazio hori behar bezala seinalizatuta eta bereizita egongo da oinezkoen erabilerarako eremuetatik. Haren trazadurak oinezkoen ibilbidea errespetatuko du gurutzagune guztietan.

*** 24. ARTIKULUA. LURZATIAREN AURREALDEAK URBANIZATZEKO BALDINTZA OROKORRAK.**

1. Lurzatiaren aurrealdeek lurzatiak bide publikoarekin duen muga markatzen dute, eta oinezkoen ibilbide irisgarria ezin da inbaditu, ez lurzorua mailan, ez altueran.
2. Espazio publiko urbanizatuaren eta lurzatiaren artean sestra-alderik gertatuz gero, eta lurzatiaren barruan irisgarritasun-baldintzak bermatu behar direnez, lurzatiaren mugen barruan konpondu beharko da desnibela, hargatik eragotzi gabe urriaren 30eko 7/2015 Legegintzako Errege Dekretuak onartutako Lurzoruaren eta Hiri Birgaitzearen Legearen testu bateginaren 24. artikuluen 4., 5. eta 6. apartatueta ezarritakoa.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da espazio horietako ibilbide irisgarrien zabalerari dagokionez (2,00m). Bi legeriak bat datoz ibilbidean 2,20 metroko altuera librea eskatzean. Hiri-altzariei eta ukimen-zoladurei dagokienez, dagozkien konparazio-ataletan jasotako mailak eta ezaugarriak aplikatuko dira.

Bestalde, TMA Aginduak zenbait eskakizun espezifiko adierazten ditu, hala nola atsedeen-eremuak, ikusleak egotea, lur-zoladurak, jolas- eta ariketa-sektoreak, hondartzetako hiri-tarteak, merkataritza-jarduerei lotutako elementuak, bizikleten eta mugikortasun pertsonaleko ibilgailuen joan-etorrietarako erreserbatutako espazioak eta partzela-aurrealde urbanizazioa. Alderdi horiek guztiak ez dira 68/2000 Dekretuan garatzen, eta, beraz, TMA Agindua aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

3.7. Eskailerak.

1. Eskaileren diseinuak eta trazadurak mugikortasun urria duten pertsonei erabilera publikoko espazio libreetarako irisgarritasuna ahalbidetu beharko diete eta ondoko parametroei lotuko zaizkie:

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.

1. Eskailerak ez dira oinezkoentzako ibilbide irisgarrien parte, baina horien elementu osagarritzat hartzen dira. Oinezkoentzako ibilbide irisgarriei lotutako arrapalak edo igogailuak igarotzeko aukera ematen dutenak horien mugakide edo hurbil egon beharko dira, eta haien elementuak hurrengo apartatuetan ezarritako zehaztapenen arabera arautuko dira.

68/2000 DEKRETUA

2. Eskailerak zuzentzaile zuzenekoak izango dira. Mailagainaren dimentsioa ezein puntutan 35 cm-tik beherakoa ez denean, «abaniko» gisakoak baimenduko dira.
3. Gutxieneko zabalera librea 2,00 m-koa izango da.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.

(...)

2. Eskailera-zatiek jarraibide zuzena izango dute (...) Pasatzeko gutxieneko zabalera librea 1,20 m-koa izango da, eta pareten edo babes-elementuen artean neurtuko da, eskudelek hartzen duten espazioa kendu gabe, betiere eskudelak hormatik edo babes-elementutik 12 cm baino gehiago ateratzen ez badira.

68/2000 DEKRETUA

4. Eskailera guztiak bi alboetarako eskubanda bikoitz batez hornituko dira, 3.10 puntuan adierazi bezala. Eskaileraren zabalera 2,40 m-tik gorakoa bada, horrez gain bitarteko eskubandak jarriko dira. Alboetako eskubandak eskailburuen (bai eta bitartekoak ere) ibilbidearen ahalik eta zatirik handienez luzatuko dira.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.

(...)

6. Eskubandak jarriko dira eskaileraren bi aldeetan. Eskaileraren albo batean edo bietan desnibelak badaude, babes-eskudelak jarriko dira. Eskudelek eta eskubandek 30. artikuluan definitutako diseinu- eta kokapen-parametroak beteko dituzte.

68/2000 DEKRETUA

5. Mailagaina material irristagaitzez (*ez irristakor*) egingo da, kontramailan irtenunerik utzi gabe. Bere gutxieneko dimentsioa 35 cm-koa izango da.
6. Kontramailak 15 cm-ko gehienerako dimentsioa izango du.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

2. Mailek ezaugarri hauek izango dituzte:
 - a. Mailagainak 28 cm neurtuko ditu gutxienez, eta kontramailak 13 cm gutxienez eta 17,5 cm gehienez. Nolanahi ere, H mailagainak eta C kontramailak honako zerrenda hau beteko dute: $54\text{ cm} \leq 2C + H \leq 70\text{ cm}$.(...)
 - c. Atal bakoitzeko kontramailak altuera berekoak izango dira, eta mailagainek dimentsio bera izango dute. Elkarren segidako bi tarteren artean, kontramaila ez da 1 cm baino gehiago aldatuko.
 - d. Mailagainak eta kontramailak osatutako angelua 75° edo handiagoa eta 90° edo txikiagoa izango da.
 - e. Ez da bozelik onartuko. (...)

68/2000 DEKRETUA

7. Eskailera-atal bakoitzeko maila-kopurua 3koa izango da gutxienez eta 12koa gehienez. Mailak ezingo dira gainjarri.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

2. (...) eta 3 maila izango dituzte gutxienez eta 12 gehienez.

68/2000 DEKRETUA

8. Mailen ertz libreak 3 cm-ko irtenune batez babestuta egongo dira.
9. Eskaileren tarte baxueneko arkubarnera 2,20 m-ko gutxienerako altueraraino itxi behar da.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

8. (...) 2,20 m-tik beherako altuera duten eskaileraren azpiko espazio irekiak babesteko, elementu finkoak izango dira, haietara iristea mugatzen dutenak eta ikusmen-desgaitasuna duten pertsonen makiletatik detektatzeko aukera ematen dutenak.

68/2000 DEKRETUA

10. Bitarteko eskailburuek 1,50 m-ko luzera izango dute gutxienez.

TMA AGINDUA

Escaleras. (TMA AGINDUA, Artículo 15)
(...)

4. Norabide-aldaketarik gabeko eskailera baten atalen artean dauden eskailera-buruek eskailera horren zabalera bera izango dute, eta gutxienez 1,20 m-ko sakonera. Bi tarteren artean norabide-aldaketa dagoenean, eskailera-buruaren diseinuak eskaileraren erabilera egokia ziurtatu beharko du, eta, gutxienez, 1,20 m-ko pasatzeko zabalera libre bat errespetatu beharko da eskailera-buruan.

68/2000 DEKRETUA

11. Eskaileraren mailetan eta eskailburuetan urik gera ez dadin, ura husteko aldapa %1,5koa izango da gehienez ere.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

5. Zoladurak 11. Artikuluan oinezkoentzako ibilbide irisgarrietarako ezarritako diseinu-eta instalazio-ezaugarriak bilduko ditu, eta 5. artikuluan haientzat ezarritako argiztapen-maila berak bermatuko dira. *(1890/2008 Errege Dekretuan zehaztutakoak).*

68/2000 DEKRETUA

12. Eskailerapeko argi librearen gutxieneko altuera 2,20 m-koa izango da.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

8. Garapen osoan, igarotzeko altuera librea 2,20 m-koa izango da gutxienez (...)

68/2000 DEKRETUA

13. Eskaileretarako sarbideetan ukipen-seinaleak jarriko dira, komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean ezarritako ezaugarriekin.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

7. Eskaileraren hasieran eta amaieran zabalera bereko eta 1,20 m-ko gutxieneko sakonerako espazio bat egon beharko da, oztoporik gabea. Eskailera hasi aurretik, eta eskaileraren hasieraz ohartarazteko, ukipen-zoladuraren zerrenda bat jarriko da bi muturretan, norabidearen arabera, martxaren zeharkako noranzkoan, 45. eta 46. artikuluetan ezarritako parametroei jarraiki.

68/2000 DEKRETUA

14. Kontramailarik gabeko eskailerak debekatuta daude.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

3. Mailek ezaugarri hauek izango dituzte:
(...)
b. Mailagainean etenak dituzten edo tabika-piezarik ez duten mailak ez dira onartuko, eta ez dute inolako irtengunerik izango.

68/2000 DEKRETUA

15. Ahal den neurrian, distirak eta itsualdiak sortzen dituzten mailen zoladurak saihestuko dira.
16. Mailen ertzetan, beren luzera osoan eta mailagainean sartuta, banda txiki batzuk ipiniko dira, irristagaitzek (lehorrean nahiz bustian). Banda hauek 5 cm-tik 10era bitarteko zabalera izango dute, ehundura eta kolorazio desberdinekoak izango dira eta mailaren gainerako zoladurarekin ondo kontrastatuta egongo dira.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

3. (...)
f. Mailabakoitza, bere luzera osoan, 5 cm-ko zabalera banda batez seinaleztatuko da, mailagainean marratuta eta ertzetik 3 cm-ra kokatuta. Zerrenda horrek kontrastea egingo du eskailera-mailaren zoladurarekin ehundurari eta koloreari dagokienez.

17. Ibilbideetan «seinaleztapen-marra» bidez seinaleztatuko dira, komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean definitu bezala.

TMA AGINDUA

15. Artikulua. Eskailerak.

(...)

7. Eskaileraren hasieran eta amaieran zabalera bereko eta 1,20 m-ko gutxieneko sakonerako espazio bat egon beharko da, oztoporik gabea. Eskailera hasi aurretik, eta eskaileraren hasieraz ohartarazteko, ukipen-zoladuraren zerrenda bat jarriko da bi muturretan, norabidearen arabera, martxaren zeharkako noranzkoan, 45. eta 46. artikuluetan ezarritako parametroei jarraiki.



ANALISIA: TMA Aginduan, eskudelak gutxieneko zabalaren barruan sartzen dira, eta geometria EKT-arekin bateragarri egiten da. Argiztapena ere aipatzen da, galibo minimoa ezartzen da eta eskailera erantsia eskatzen da.

TMA Agindua zorrotzagoa da trazaduran, eta artezketa zuzeneko eskailerak baino ez dira onartzen.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da gutxieneko zabalaren aldean (2,00m), eta ez du adierazten zabalera horrek eskudelen espazioa duen edo ez.

Eskailera-mailen diseinuan, 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da gutxieneko zabalari (35 cm-koa) eta 15 cm-tik beherako gehieneko tabikari dagokionez. Ez du ezartzen 13 cm-ko gutxieneko tabikarik, TMA Aginduaren arabera. Gainera, TMA Aginduak ezartzen du H mailagailak eta C kontramailak honako zerrenda hau beteko dutela: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.

Bi legediek bat egiten dute hezur-kontramailaren jarraitutasunean eta tabikaren derrigortasunean. TMA Aginduaren kasuan, esplizituki jasotzen dira bozelik ez onartzea eta H-Cren arteko angelu onargarria ($75^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$).

Bi legeriak bat datoz onargarria den eskailera-mailen kopuruan ($3 \leq 12 \text{ zk.}$) eta $h < 2,20$ m-ko eskaileraren azpiko espazio irekien babesean.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da tarteko eskailera-buruen gutxieneko luzerari dagokionez, 1,50 metrokoa izango baita.

Zoladurari dagokionez, 68/2000 Dekretuak ura ez metatzea eskatzen du, eta gehienez ere % 1,5eko malda ezartzen du. TMA Aginduak zoladurak ibilbide irisgarrietarako ezarritako baldintzak eskatzen ditu, irristakortasuna barne.

Bi legediek bat egiten dute 2,20 metroko gutxieneko altuera librean.

Bi legediek ukipen-zoladuraz seinaleztatzea eskatzen dute, eta 1,00-1,20 m-ko zabalera bateragarria dute. Bateraiezintasuna dago horiek jartzean (ikus dokumentu honetako 3. artikuluko 3. paragrafoko zoladurak).

TMA Aginduak aldeztu aurretik 1,20 m-ko sakonerako espazio librea eskatzen du, 68/2000 Dekretuan aipatu gabeko muturretan.

Bi legediek mailen ertza seinaleztatzea eskatzen dute. TMA Aginduaren ezaugarriak 68/2000 Dekretuaren mailaren barruan daude, eta espezifikoagoak direnez, TMA Agindua aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

3.8. Arrapalak.

Arrapalen diseinuak eta trazadurak, oinezkoentzako ibilbideenak baino desnibel eta aldapa handiagoak gainditzea ahalbidetuko dute. Ondoko parametroak hartu beharko dira kontuan:

TMA AGINDUA

14. Artikulua. Arrapalak.

1. Oinezkoen ibilbide irisgarri bati lotutako arrapalatzat hartzen dira % 6tik gorako malda duten plano inklinatuak, desnibelak gainditzeko erabiltzen direnak, ibilgailu-ibilbidearekin gurutzatzen den puntu baten zati direnak izan ezik.

68/2000 DEKRETUA

Ondoko parametroak hartu beharko dira kontuan:

- Gutxieneko zabalera 2 m-koa izango da.
- Baimendutako gehieneko aldapa %8koa izango da
- Gehieneko zeharkako aldapa %1,5koa izango da.
- Eskailbururik gabeko atalaren gehieneko luzera 10m-koa izango da
- Bitarteko eskailburuek 2 m-ko gutxieneko luzera izango dute eta arrapalarako sarbideetan 1,80 m-ko diametroko zirkulu bat egitea ahalbidetuko duten azalerak jarriko dira.

TMA AGINDUA

14. Artikulua. Arrapalak.

(...)

2. Arrapalen tarteek baldintza hauek bete beharko dituzte:
 - a. Tlgarotzeko gutxieneko zabalera librea 1,80 m-koa izango da. Zabalera hori pareten edo babes-elementuen artean neurtuko da, eskudelek hartzen duten espazioa kontuan hartu gabe, betiere Hormatik edo babes-elementutik 12 cm baino gehiago ez irtetea.
 - b. Proiekzio horizontaleko gehieneko luzera 9,00 m-koa izango da.
 - c. Luzetarako gehieneko malda % 10ekoa izango da 3,00 m arteko luzera-tarteetarako, eta % 8koa 9,00 m arteko luzera-tarteetarako, proiekzio horizontalean neurtuta.
 - d. Zeharkako gehieneko malda % 2koa izango da.
3. Norabide-aldaketarik gabeko arrapala baten tarteetan artean dauden eskailera-buruek arrapala horren zabalera bera izango dute, eta gutxienez 1,50 m-ko sakonera. Bi tarteren artean norabide-aldaketa dagoenean, eskailera-buruaren diseinuak arrapalaren erabilera egokia ziurtatu beharko du, eta, gutxienez, 1,80 m.

68/2000 DEKRETUA

- Bi alboetan eskubandaz hornituko dira eta beren ezaugarriak eranskin honen 3.10 puntuari adierazitakoak izango dira.
- Arrapaletako alboak zintarri irten batzuekin edo gutxienez 5 cm-ko (arrapalaren zoladuraren akaberatik neurtuta) alboko babes baten bidez babestuko dira makilak eta gurpilak ibilbidean zehar ustekabeen atera ez daitezten.

TMA AGINDUA

14. Artikulua. Arrapalak.

(...)

5. Eskudelak jarriko dira arrapalaren bi aldeetan. Arrapalaren albo batean edo bietan desnibelak badaude, babes-eskudelak eta zokaloak jarriko dira. Eskudelek, eskubandek eta zokaloek 30. artikuluan ezarritako diseinu- eta kokapen-parametroak beteko dituzte.

68/2000 DEKRETUA

- Zoladura irristagaitza izango da (*Ez irristakor*).

TMA AGINDUA

14. Artikulua. Arrapalak.

(...)

4. Zoladurak 11. artikuluan oinezkoentzako ibilbide irisgarrietarako ezarritako diseinu- eta instalazio-ezaugarriak beteko ditu, eta 5. artikuluan haientzat ezarritako argiztapen-maila berak bermatuko dira. (*1890/2008 Errege Dekretuan zehaztutakoak*).

68/2000 DEKRETUA

- Ibilbideetan, «seinaleztapen-marra» bidez seinaleztatuko dira.

TMA AGINDUA

14. Artikulua. Arrapalak.

(...)

6. Arrapalaren hasieran eta amaieran zabalera bereko eta 1,50 m-ko gutxienezko sakonerako espazio bat egongo da, oztoporik gabea. Arrapala hasi aurretik, eta haren hasieraz ohartarazteko, ukipen-zoladurako zerrenda bat jarriko da bi muturretan, norabidearen arabera, martxaren zeharkako noranzkoan, 45. eta 46. artikuluetan ezarritako parametroei jarraiki.
7. Garapen osoan, igarotzeko altuera librea 2,20 m-tik beherakoa izango da, eta arrapalaren azpiko espazio irekiak, 2,20 m-tik beherakoak, babestu egingo dira; horretarako, elementu finkoak jarriko dira, sarbidea haietaraino murrizteko eta ikusmen-desgaitasuna duten pertsonen makiletatik detektatzeko.



ANALISIA: TMA Aginduak 10 metrotik 9ra murrizten du gehieneko tartea VIV Aginduarekiko. Eskudelak gutxieneko zabaleraren barruan sartzen dira. Gutxieneko galiboa eta erantsitako eskaileraren eskakizuna ezartzen dira.

Bi legeriak bat datoz % 6tik gorako aldapatzat hartzean.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da 2,00m-ko gutxieneko zabalerari dagokionez, eta ez du adierazten zabalera horrek eskudelen espazioa duen edo ez.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da baimendutako luzetarako gehieneko maldari (% 8) eta zeharkako maldari (% 1,5) dagokienez.

TMA Agindua zorrotzagoa da tartearen gehieneko luzerari dagokionez, 9,00 m-koa izango baita.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da tarteko eskailera-buruen gutxieneko luzerari dagokionez, 2,00 metrokoa izango baita.

Bi legeriak bat datoz arrapalaren bi aldeetara eskudelak eta alboko babes-zokaloak eskatzean.

Zoladurari dagokionez, 68/2000 Dekretuak irristakorra ez izatea eskatzen du. TMA Aginduak zoladurak ibilbide irisgarrietarako ezarritako baldintzak eskatzen ditu, irristakortasuna barne.

Bi legediek ukipen-zoladuraz seinaleztatzea eskatzen dute, eta 1,00-1,20 m-ko zabalera bateragarria dute (ikus dokumentu honetako 3. artikuluko 3. paragrafoko zoladurak).

TMA Aginduak 2,20 m-ko gutxieneko altuera librea eskatzen du, eta 68/2000 Dekretuan ez da esplizituki mugatzen.

3.9. Eskailera mekanikoak, tapiz pirikariak eta igogailuak.

Espazio libre publikoetan eskailera mekanikoak, tapiz pirikariak edo igogailuak instalatzen direnean, irisgarritasunari eta seinaleztapenari dagokienez eranskin honetako arauak egokituko zaizkie eta eraikuntzari dagokionez berriz, III. Eranskineko («Eraikinetako irisgarritasun-baldintza teknikoak») arauak.



ANALISIA: Eraikuntzari atxiki gabeko espazio publiko urbanizatuan instalatzen diren eskailera mekanikoak, tapiz pirikariak eta igogailuak 68/2000 Dekretuan eta TMA Aginduan deskribatutakoari lotuko zaizkio, eta bi legeriak bat ez badatoz, parametrorik zorrotzena aplikatuko da.

Eraikuntzari atxikitako eraikinetan edo espazio urbanizatuan instalatzen diren eskailera mekanikoek, tapiz pirikariek eta igogailuek 68/2000 Dekretuan eta EKT-en deskribatutakoari jarraituko diote, eta bi legeriak bat ez badatoz, parametrorik zorrotzena aplikatuko da.

68/2000 Dekretuak ezarritako egiturari jarraituz, elementu horietarako legedien konparazioa, bai TMA Aginduarekin, bai EKT-rekin, dokumentu honen III. eranskinean dago.

TMA AGINDUA

*** 30. Artikulua.** Oinezkoen babeserako elementuak.

1. Oinezkoen babeserako elementutzat hartzen dira eskubandek, eskudelak, hesiak eta zokaloak. Elementu horiek oinezkoen erabilerarako eremuetan diseinatu eta kokatzeko, ondorengo ataletan ezarritakoa bete beharko da.
2. 55 cm-tik gorako kota duten desnibeletan, edo erortzeko arriskua dutenetan, eskubandak erabiliko dira, ezaugarri hauek izango dituztenak:
 - a. Gutxienez 90 cm-ko altuera izango dute, babesten duten kota-aldea 6,00 m-tik beherakoa denean, eta 1,10 m-koa gainerako kasuetan. Altuera bertikalki neurtuko da lurzoruaren mailatik. Eskaileren kasuan, mailen erpinek zehaztutako lerro inklinatutik eskaileren goiko mugaraino neurtuko da eskubanden altuera.
 - b. Ez dira eskalagarriak izango, eta, beraz, ez dute 20 eta 70 cm arteko altuerako euskarririk izango.
 - c. Elementu bertikalen arteko irekidurak eta espazio libreak ez dira 10 cm-tik gorakoak izango d) Egonkorrak izango dira, uniformeki banatutako indar horizontala jasateko erresistentzia eta zurruntasun nahikoarekin, eta gutxienez 3,0 kN/m-ko balioa izango dute aglomerazioak gerta daitezkeen eremuetan, eta 1,6 kN/m-koa gainerako eremuetan. Indarra 1,20 metrora edo haren goiko ertzean aplikatzen da, altuera txikiagoan badago. (...)



ANALISIA: Desnibelen babesa ez da 68/2000 Dekretuan garatzen, eta, beraz, TMA Agindua aplikatuko da.

3.10. Eskudelak.

1. Eskubandak lekualdatzeko edo jarrera jakin batean egoteko laguntza gisa jartzen diren euskarri-elementuak dira.
2. Eskubandak diseinatu eta jartzean kontuan hartu beharreko ezaugarri nagusiak ondokoak dira:
 - Diseinua anatomikoa izango da eta eskuari egokitzeko moduko forma izango du. 4 cm-tik 5 era bitarteko diametroko sekzio zirkularra gomendatzen da
 - Finkapena, eskubandaren behealdean, irmoa izango da eta ez du heltzeko oztoporik izango. Horrela, beste edozein elementurekin gutxienez 4 cm-ko distantzia batera bereizita egongo da behealdean (plano horizontalean neurtua) eta edozein oztoporekiko gutxienez 10 cm-ra goialdean (plano bertikalean neurtua).
 - Ez dira inon txertatuta ipiniko.
 - Eskubandak bikoitzak izango dira eta, eskaileren kasuan, goikoa bozeletik 100+5 cm-ko altuera batean eta behekoa 70±5 cm-ko altuera batean ipiniko dira.
 - Eskailera-atal eta arrapalen hasiera eta amaiera eskuz antzemateko adierazle gisa, eskubandak 45 cm-tan luzatuko dira beren ertzetan, betiere lehentasuna duten oinezkoentzako ibilbideen zeharkako inbasiorik gertatzen ez bada. Horrela, eskailera-atal edo arrapala osoaren estaldura bermatuko da.
 - Krokadurak saihesteko moduan errematatuko dira.
 - Beren koloreak kontrastea egingo du arrapalen eta eskaileren gainerako elementuekin.

Eskaileretako eta arrapaletako eskubandetan orientazio-plakak ipiniko dira komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean ezarritako ezaugarriekin eta bertan ezarritako eraikinetan.

TMA AGINDUA**14. Artikulua. Arrapalak.**
(...)

5. Eskudelak jarriko dira arrapalaren bi aldeetan. Arrapalaren albo batean edo bietan desnibelak badaude, babes-eskubandek eta zokaloak jarriko dira. Eskudelek, eskubandek eta zokaloek 30. Artikuluan ezarritako diseinu- eta kokapen-parametroak beteko dituzte. (...)

15. Artikulua. Eskailerak.
(...)

6. Eskudelak jarriko dira eskaileraren bi aldeetan. Eskaileraren albo batean edo bietan desnibelak badaude, babes-eskubandek jarriko dira. Eskudelek eta eskubandek 30. artikuluan definitutako diseinu- eta kokapen-parametroak beteko dituzte.

TMA AGINDUA

30. Artikulua. Oinezkoen babeserako elementuak.
(...)

3. L14. eta 15. artikuluetan eskatutako eskudelak honako irizpide hauen arabera diseinatuko dira:
 - a. Diseinu ergonomikoko atal bat izango dute, 3 eta 4,5 cm arteko diametroko edo funtzionalki baliokidea den helduleku-zabalerarekin. Ez dute inoiz ertz bizirik izango.
 - b. Paramentu bertikaletik gutxienez 4 cm-ra egongo dira, eusteko sistema irmoa izango da eta ez du eskuaren pasabide jarraitua oztopatu behar bere garapen osoan.
 - c. Eskudel bikoitzak jarriko dira, goiko eskudelean 0,90 eta 1,10 m bitartekoak, eta behekoan 0,70 eta 0,75 m artekoak. Arrapalen kasuan, eskudelen altuera plano inklinatuko edozein puntutatik neurtuko da, eta eskaileren kasuan, mailen erpinek zehaztutako lerro inklinatutik mailen goiko mugaraino.
 - d. Arrapala edo eskailera finko batek 4,00 m-tik gorako zabalera duenean eskudel bikoitza izango du. e) Jarraituak izango dira ibilbide osoan, eta 30 cm luzatuko dira arrapalaren edo eskaileraren amaieratik harago, baldin eta arriskurik ez badakarte. (...)
5. 14. Artikuluan araututako arrapalen ertz libreetan, gutxienez 10 cm-ko altuera duten alboko zokaloak jarriko dira.



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute eskaileretan eta arrapaletan eskudelak alde bietara eskatzean.

Sekzioaren diseinuari dagokionez, legeriak bateragarriak dira 4-4,5 cm-ko diametroko tartean, eta biek diseinu ergonomikoa eskatzen dute.

Biek 4 cm-ko tarte horizontala behar dute eskudelen eta beste elementu batzuen artean, eta bat datoz eusteko irmo eta etengabe eskatzea. 68/2000 Dekretuak, gainera, gutxieneko tarte bertikal bat ezartzen du eskudelen eta 10 cm-ko beste elementu batzuen artean, eta ez du onartzen kastratutako eskudelik.

Biek altuera bikoitzeko eskudelak behar dituzte. o altuerari dagokionez, legediak bateragarriak dira 100 ± 5 cm-tik gorakoa eta 70 ± 5 cm-tik behekoa bitarteko tartetan.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da luzapen horizontalari dagokionez, 45 cm-koa izango baita. Biak bat datoz esatean luzapenak ez duela arriskurik eragin behar zirkulaziorako.

68/2000 Dekretuak eskudelen muturrak lotu ezin diren errematea eta ingurunearekin kontrastatutako akabera eskatzen ditu. TMA Aginduak ez du horri buruzko iritzirik ematen.

TMA Aginduak honako hau eskatzen du: eskailera edo arrapaletarako eskudela bikoitza erdian, 4,00 m-tik gorako zabalera duena, eta gutxienez 10 cm-ko altuera arrapalen alboko zokaloetarako.

68/2000 DEKRETUA

3.11. Aparkalekuak.

1. Eraikuntzarik gabeko bide edo espazioetan kokatutako ibilgailuak aparkatzeko eremu guztietan, 40 plazako edo zatikiko gutxienez plaza bat egongo da etengabe erreserbatuta mugikortasun urria duten pertsonak garraiatzen dituzten ibilgailuentzat.

TMA AGINDUA

35. Artikulua. Mugikortasun urriko pertsonentzat erreserbatutako aparkaleku-plazak.

1. Hirietako jarduera-gune nagusiek aparkaleku-plazak izan beharko dituzte, desgaitasuna duten pertsonentzako aparkatze-txartelaren titularrek erabiltzeko erreserbatuta eta diseinatuta. Berrogei plaza edo zatitik bat, gutxienez, xede horretarako gordeko da (...), edozein dela ere egoitzarako edo lantokirako plazak.

68/2000 DEKRETUA

2. Erreserbatutako plaza hauek oinezkoentzako ibilbideetatik eta inguruko eraikin eta zerbitzu publikoetarako sarbideetatik hurbil kokatuko dira eta irisgarritasunaren nazioarteko sinboloarekin seinaleztatuko dira, ondo ikusteko moduan eta plano bertikalean zein horizontalean. Horrez gain, gainerako ibilgailuak aparkatzeko debekua ere seinaleztatuko da.

TMA AGINDUA

35. Artikulua. Mugikortasun urriko pertsonentzat erreserbatutako aparkaleku-plazak. (...)

2. Oinezkoentzako ibilbide irisgarrien eta ibilgailuen ibilbideen arteko bidegurutzetik ahalik eta hurbilen kokatu beharko dira (...)

68/2000 DEKRETUA

3. Seinaleztapen horizontalak irristagaitza izan beharko du (ez irristakor).

TMA AGINDUA

35. Artikulua. Mugikortasun urriko pertsonentzat erreserbatutako aparkaleku-plazak. (...)

5. Aparkalekuak horizontalki eta bertikalki seinaleztatuta egongo dira mugikortasunerako irisgarritasunaren sinboloarekin, 43. artikuluan ezarritakoa betez.

TMA AGINDUA

43. Artikulua. Irisgarritasun-sinboloaren aplikazioak mugikortasunerako.

1. Espazio, instalazio eta zerbitzuen sarbidea eta erabilera-aukerak identifikatzeko, honako espazio hauek seinaleztatuko dira etengabe mugikortasunerako irisgarritasunaren sinboloarekin:
(...)
 - d. 35. Artikuluan araututako aparkaleku erreserbatuak, erabilera publikoko instalazioetan erreserbatutakoak barne, eta horietara iristeko oinezkoentzako ibilbide irisgarriak beharrezkotzat joz gero. (...)
2. Mugikortasunerako irisgarritasunaren sinboloaren diseinua, estiloa, forma eta proportzioa bat etorriko dira «Mugikortasunerako irisgarritasunaren sinboloa» UNE 41501 arauan adierazitakoarekin. Erabilera-arauak eta -mailak».
(...)

68/2000 DEKRETUA

4. Bide publikoetan kokatutako ibilgailuak aparkatzeko eremuetan, erreserba egingo den moduan erreserbatutako bi plazaren artean oinezkoentzako ibilbidearen tartea ez da 250 m-tik gorakoa izango.
5. Gorpil-aulkiaren erabiltzailea erreserbatutako aparkaleku-plazatik oinezkoentzako ibilbidera edo espalaira joateko aukera bermatuko da. Erabiltzaileentzako arrisku-egoerak saihestuko dira eta erreserba oinezkoentzako pasaguneen alboan jartzea sustatuko da.
6. Aparkaleku-erreserba oinezkoentzako pasaguneetatik hurbil egiten bada, oinezkoentzako pasagunetik erreserbatutako plazara edo plazetara 2 m-ko distantzia utziko da oztoporik eta aparkalekurik gabe, era honetan erreserbatutako plaza erabiliko duen pertsonak oinezkoentzako pasagunearen ikus-kontrol zabalagoa izan dezan.

TMA AGINDUA

35. Artikulua. Mugikortasun urriko pertsonentzat erreserbatutako aparkaleku-plazak.
(...)

2. Oinezkoentzako ibilbide irisgarrien eta ibilgailuen ibilbideen arteko gurutzaguneetatik ahalik eta hurbilen kokatu beharko dira, ahal dela gainazal horizontaletan edo malda txikikoetan, transferentzia-eremutik oinezkoen ibilbide irisgarriko sarbidea bermatuz, modu autonomoan, oztoporik gabe eta segurtasunez. Aurreko baldintza betetzen ez duten plazek ibi bat izan beharko dute, galtzadara sartzeko ibiaren planoan igarotzeko gutxieneko zabalera librea 1,20 metrokoa izango duena, eta 11. artikuluan (Zoladurak) eta 20. artikuluko 3., 4., 6. eta 7. paragrafoetan (Oinezkoentzako ibiak) ezarritako zehaztapenak beteko dituenak, plazaren transferentzia-eremutik oinezkoen ibilbide irisgarriara sartu ahal izateko. (...)

68/2000 DEKRETUA

7. Erreserbatutako plazen gutxieneko dimentsioak, oro har, ondokoak izango dira: 6,00 m-ko luzera eta 3,60 m-ko zabalera.
8. Zeharkako aparkalekuetan, ibilgailuen edo oinezkoen zirkulazioan zailtasunak izateagatik 6,00 m-ko luzera hartzea ezinezkoa denean, 5 m-ra murriztu ahal izango da. Plazaren zabalera berriz, ezingo da adierazitakoa baino txikiagoa izan.

TMA AGINDUA

35. Artikulua. Mugikortasun urriko pertsonentzat erreserbatutako aparkaleku-plazak. (...)

3. Espaloiaaren perpendikularrean edo diagonalean jarritako plazek gutxienez 5,00 m-ko luzera $\times$ 2,20 m-ko zabalera izan beharko dute, eta, gainera, plazaren luzera bereko eta gutxienez 1,50 m-ko zabalera duen hurbilketarako eta alboko transferentziarako zona bat izango dute. Ondoko bi plazen artean, alboko transferentzia-eremu partekatua baimenduko dira, lehen deskribatutako gutxieneko neurriak mantenduz. Atzeko espaloiaaren gainean ere oztoporik gabeko gunek bat egongo da, plazaren zabalera berekoa eta 3,00 m-ko sakonerakoa. Ibilgailuarekiko paraleloan dagoen galtzadako hurbilketa- eta transferentzia-eremua zoruaren planoan markatuko da, 11. artikuluan ezarritako irristakortasun-eskakizuna betetzen duten bide-marren bidez, segurtasunez irten eta sartu ahal izateko, salbu eta eremu hori oinezkoentzako pasagune batekin edo aparkatzeko debekua argi dagoen beste espazio batekin bat datorrenean. (...)

68/2000 DEKRETUA

9. Luzetarako aparkalekuetan, ibilgailuen zirkulazioan zailtasunak izateagatik 3,60 m-ko zabalera hartzea ezinezkoa denean, gainerako plazetarako dagoen zabalera hartuko da. Plazaren luzera berriz, ezingo da adierazitakoa baino txikiagoa izan. Kasu hauetan, oinezkoentzako pasabideen alboan jarriko dira.

TMA AGINDUA

35. Artikulua. Mugikortasun urriko pertsonentzat erreserbatutako aparkaleku-plazak. (...)

4. Linean jarritako plazek 5,00 m-ko luzera $\times$ 2,20 m-ko zabalera izango dute gutxienez, eta, horrez gain, oztoporik gabeko gunek bat izango dute hurbiltzeko eta ondoren transferitzeko. Gune horren zabalera plazaren zabalarekin berdina izango da, eta gutxienez 3,00 m-ko luzera. Alboko espaloiaaren gainean ere oztoporik gabeko eremu bat egongo da, plazaren luzera berekoa, hurbiltze- eta transferentzia-eremuarekin eta 1,50 m-ko zabalarekin. Ibilgailuaren atzeko galtzadan hurbiltzeko eta transferitzeko eremua zoruaren planoan markatuko da 11. artikuluan ezarritako irristakortasun-eskakizuna betetzen duten bide-marren bidez, irten eta segurtasunez sartu ahal izateko, salbu eta eremu hori oinezkoentzako pasagune batekin edo aparkatzeko debekua argi dagoen beste espazio batekin bat datorrenean.

10. Erreserbatutako plazak erabili ahal izateko, erreserbarako eskubidea egiaztatu beharko da Administrazio honek edo arlo honetan eskumena duen beste batek emandako dokumentu edo txartel baten bidez.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz 40 edo frakzio bakoitzeko erreserbatutako plaza baten zuzkidura eskatzean.

Kokapenari dagokionez, 68/2000 Dekretuak adierazten du oinezkoentzako ibilbideetatik, eraikinetarako sarbideetatik eta zerbitzu publikoetatik gertu kokatu behar direla. IH-ren Aginduak adierazten du oinezkoentzako eta ibilgailuentzako ibilbideen arteko gurutzaguneetatik gertu kokatu behar direla.

Bi legediek seinale horizontalak eta bertikalak behar dituzte, irisgarritasun-sinboloarekin. TMA Aginduak adierazten du sinboloa UNE 41501 Arauan jasotakoa izango dela. 68/2000 Dekretuak adierazten du, gainera, debekatuta dagoela gainerako ibilgailuetarako aparkatzea.

68/2000 Dekretuak jasotzen du bide publikoan gutxienez plaza erreserbatu bat egon behar dela oinezkoentzako 250 m-ko ibilbidean.

IH-ren Aginduak adierazten duenez, ahal den guztietan, plazaren transferentzia-eremua eta ibilbide irisgarriaren lotura maila berean egingo dira, eta bideragarria ez bada, zoladura bat izango du, ibilbide irisgarriaren baldintzekin, eta gutxienez 1,20 cm-ko zabalera duen ibi bat, berdindutako zabalarekin edo 4 mm-tik beherako irtengunearekin, ertz bizirik gabe eta oinezkoentzako pasaguneen arabera luzetarako eta zeharkako maldarik gabe. 68/2000 Dekretuak oztoporik gabeko eta 2 metroko aparkalekua eskatzen du oinezkoentzako pasagunetik plaza erreserbatuetara.

Bateriako plazetarako neurriei dagokienez, 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da luzeari dagokionez, eta 6,00m eskatzen ditu, bideragarria bada, eta 5,00m-ra murriztu daiteke. TMA Agindua zorrotzagoa da guztizko zabalerari dagokionez, 3,70 m-koa izango baita (ibilgailuaren area 2,20 m + transferentziaren eremua 1,50 m). Aplikatzekoak diren transferentzia-eremuei buruzko betekizun gehigarriak ere jasotzen ditu. Azkenik, TMA Aginduak oztoporik gabeko espazio bat eskatzen du, atzeko espaloia gainean, plazaren zabalera berekoa eta 3,00 m-ko sakonerakoa. 68/2000 Dekretuak ez du baldintza hori jasotzen.

Bateriako plazetarako neurriei dagokienez, 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da plazarako 6,00m eskatzen duen luzerarekin alderatuta; hala ere, TMA Aginduan eskatzen den guztizkoa handiagoa da, 8,00m eskatzen baititu (5,00 m plaza+3,00m ondorengo transferentzia-espazioa). Zabalerari dagokionez, 68/2000 Dekretuak eskatzen du guztira 3,60m-ko zabalera izatea edo, bestela, oinezkoentzako pasagunearen ondoko plaza jartzea bideragarria ez bada. TMA Aginduak ez du irtenbide hori onartzen, eta espaloian 2,20 m + 1,50 m libreko plaza-zabalera behar du ibilgailuarentzat, plazaren luzera berekoa. Horrek esan nahi du plazak espaloiarekin lotura izan behar duela maila berean. Beraz, TMA Agindua aplikatuko da luzeraren, zabaleraren eta trazaduraren konfiguraziorako.

68/2000 DEKRETUA

3.12. Komun publikoak.

1. Eraikuntzarik gabeko espazioetan komun publiko bakanak instalatzen direnean, mugikortasun urria duten pertsonak autonomiaz erabiltzeko modukoak izango dira. Elementu-talde bat izanez gero, 10 elementuko edo zatikiko bat erreserbatuko da **sexu bakoitzarentzat**. Ondoko ezaugarriak bete beharko dira:

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.

1. Oinezkoen erabilerako eremuetan komun publikoko kabinak instalatzen direnean, talde bakoitzaren hamarretik edo frakziotik batek, gutxienez, 2. eta 3. apartatuetan ezarritako diseinu- eta kokapen-irizpideei jarraituko die, bai kanpoaldeari, bai barrualdeari dagokionez. (...)

68/2000 DEKRETUA

2. Komunak banatzera destinatutako espazioetan 1,80 m-ko diametroa izango duen oztoporik gabeko zirkulu bat egin ahal izango da.

TMA AGINDUA

34. artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.

(...)

2. Kanpoaldeari dagokionez:
 - a. Oinezkoentzako ibilbide irisgarriarekin komunikatuta egon beharko dute, eta ikusmen- eta soinu-sistema edo sistema haptikoa izango dute, kanpotik kabina okupatuta edo libre dagoen jakiteko. Oztoporik gabeko espazio bat izango dute, non gutxienez 1,50 m-ko diametroko zirkulu bat inskribatu ahal izango den sarrerako atearen aurrean, eta espazio hori ezin izango da bat etorri, ez oinezkoentzako ibilbide irisgarriarekin, ez kabinako atea irekitzeak ekortutako eremuarekin.

68/2000 DEKRETUA

3. Banaketara destinatutako espazioetan zein komun-ontzi egokituaren kabinan, ateetako gutxieneko igarotze-zabalera 0,90 m-koa izango da. Orriek, bi aldeetan, atearen zabalera osoa hartuko duen 30 cm-ko gutxieneko altuerarainoko zokalo babesle bat izango dute. Inoiz ez dira barrualdera zabalduko.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

2. Kanpoaldeari dagokionez:

- b. Sarbidea oinezkoentzako ibilbide irisgarriarekin berdinduta egongo da, eta ez du irtengunerik edo eskailera-mailarik izango. Sartzeko atea eraisgarria izango da edo irristatzailea izango da, 80 cm-ko zabalera librea izango du gutxienez, eta ixteko mekanismoa erabilerraza izango da, larrialdietan kanpotik ireki ahal izateko.

68/2000 DEKRETUA

- 4. Komunetan irekiera automatikoa izanez gero, abisatzeko argizko eta soinuak seinalea izango du.
- 5. Seinaleztapen, kontraste kromatiko eta errotulaziorako baldintzak komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean deskribatutako baldintzei egokituko zaizkie.
- 6. Pixatokiak instalatzen direnean, bat gutxienez zortitik 45 cm-ra ipiniko da, idulki eta irtengunerik gabe.

68/2000 DEKRETUA

3.12.1. Komun-ontzi egokituaren kabinaren ezaugarriak.

- 1. Mugikortasun urria duten pertsonentzat egokitutako komun-ontziaren kabina irisgarritasunaren nazioarteko zeinuarekin seinaleztatuko da (atean ipinita).

TMA AGINDUA

43. Artikulua. Irisgarritasun-sinboloaren aplikazioak mugikortasunerako.

- 1. Espazio, instalazio eta zerbitzuen sarbidea eta erabilera-aukerak identifikatzeko, honako espazio hauek seinaleztatuko dira etengabe Mugikortasunerako irisgarritasunaren sinboloarekin: (...) Komunetan, aldageletan eta kanpoko dutexetan (...).

68/2000 DEKRETUA

- 2. Zortitik 0,40 m-ko altueran alarma-sistema bat instalatuko da, kordoi-motakoa edo antzekoa.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

3. Barnealdeari dagokionez:

- g. Komuneke edozein puntutatik erraz eragiteko moduko laguntza-deien sistema bat izango dute.

68/2000 DEKRETUA

3. Kabina irekitzeko txanponak sartu behar badira, irekiera eranskin honen 4.2.2.4 puntuaren arabera arautuko da.
4. Mugikortasun urria duten pertsonentzat egokitutako komun-ontziaren kabinak izango dituen dimentsioekin, zorutik 0,70 m-ko altueraraino 1,50 m-ko diametroko (1,80 m-koa gomendatzen da) oztoporik gabeko zirkulu bat egin ahal izango da.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

3. Barnealdeari dagokionez:
 - a. Atearen ondoan oztoporik gabeko espazio bat egongo da, altuera osoan gutxieneko diametroa 1,50 metrokoa izango duena, eta kabinaren barruan gutxieneko altuera 2,20 metrokoa izango da.

68/2000 DEKRETUA

5. Kabinaren barruan konketa bat instalatuko da gutxienez, idulkirik gabe. 0,80 m-ko altueran jarriko da eta kanila automatikoa edo aginte bakarrekoa izango.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

3. Barnealdeari dagokionez:
 - c. Konketa 70 x 80 x 50 cm-tik beherako espazio librea izango du (altuera x zabalera x hondo), gurpil-aulkian dagoen pertsona bat aurrez aurre hurbildu ahal izateko, eta haren goiko aldea 85 cm-ko altueran egongo da gehienez (...)
 - f. Konketei eragiteko mekanismoak, dutexak eta komunak deskargatzeko mekanismoak gainazal handiko sakagailuak izango dira, ukabilarekin edo ukondoarekin eragin daitezkeenak, edo erraz maneiatzen diren palankak, eta esfortzutzikia beharko dute. Baitxorrotak, bai komunak gainerako mekanismoak eta elementu manipulagarriak 0,70 eta 1,20 m arteko altueran egongo dira, eta eserlekutik ez da 60 cm baino gehiagokoa izango helmen horizontala.

68/2000 DEKRETUA

6. Zoladura irristagaitza ez irristakorra izango da (lehorrean nahiz bustian). Gainera, auto-garbiketa sistema instalatzean, kontuan izan beharko da instalatutako sistemak elementu desberdinen eta batez ere zoladuraren lehorketa barne hartu beharko duela. Horrela, pertsonen irristadak eta erorketak eragin ditzaketen hezetasunak eta ur-hondakinak desagerraraziko dira.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

3. Barnealdeari dagokionez:

- b. Kabinako zoruak 11. Artikuluko 1. paragrafoan jasotako zehaztapenak beteko ditu.

68/2000 DEKRETUA

7. Hustubiderik izanez gero, zoladurarekin berdinduta egongo dira eta irristagaitzek izango dira (lehorrean nahiz bustian). Saretoen artekek 1 x 1 cm-ko gehieneko argi librea izango dute.
8. Ispiluen beheko ertza 90 cm-ko altueran egongo da gehienez ere eta okerdura txiki batekin ipiniko da beheko planoak ikusi ahal izan daitezen.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

3. Barnealdeari dagokionez:

- f. (...). Ispiluaren beheko ertza gehienez 90 cm-ko altueran egongo da.

68/2000 DEKRETUA

9. Komunean instalatzen diren esekitoki, toaila-euskarri, apal edo antzekoen kasuan, elementu bakoitzeko bat gutxienez 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran jarriko da.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

3. Barnealdeari dagokionez:

- f. (...) komuneko elementu manipulagarriak 0,70 eta 1,20 m arteko altueran egongo dira (...).

10. Ur beroko tutuak termikoki babestuta eta isolatuta egongo dira.



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute 10 edo frakzio bakoitzeko egokitutako komun baten zuzkidura eskatzean. 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, elementu bat behar baitu sexu bakoitzerako.

Komunek 1,80 metroko oztoporik gabeko espazioa izango dute sarbidean, 68/2000 Dekretuaren arabera, zorrotzagoa baita, eta espazio hori ezin izango da bat etorri oinezkoen ibilbide irisgarriarekin.

TMA Aginduak adierazten du ikusmen- eta soinu-sistema edo sistema haptikoa izango dutela, kabina okupatuta edo libre dagoen kanpotik jakiteko. Alderdi hori ez da jasotzen 68/2000 Dekretuan.

TMA Aginduak adierazten du sarbidea maila berean egingo dela. Atearen pasabide-zabalerari dagokionez, 68/2000 D zorrotzagoa da eta 0,90 m behar ditu. Bi legediek diote ateak ezin izango duela barrurantz ireki.

Baliogabetze-sistemari dagokionez, TMA Aginduak ixteko mekanismo bat eskatzen du, eta mekanismo hori erabilerraza izango da, larrialdiren bat gertatuz gero kanpotik ireki ahal izateko. 68/2000 Dekretuak argi eta soinu seinalea behar du automatikoki irekitzeko mekanismorako.

68/2000 Dekretuak irisgarritasun kognitiboaren alderdiei buruzko IV. eranskina aipatzen du.

Bi legeriak bat datoz INS sistema komun-kabinak seinaleztatzeko erabiltzean, eta TMA Aginduak dutxa irisgarriak barne hartzen ditu.

68/2000 Dekretuak altuera txikiagoko pixatoki hornidura arautzen du. TMA Aginduak ez du elementu hori aipatzen. Legedi batek ere ez du edoskitze-geletarako betekizunik.

Bi legediek alarma-sistema bat instalatzea eskatzen dute. Sistema hori lurzorua 0,40 m-ko altueran egongo da, 68/2000 Dekretuaren arabera, eta erraz eragin ahal izango zaio komunaren barruko edozein puntutatik, TMA Aginduaren arabera.

68/2000 Dekretuak txanpon bidez irekiz gero bete beharreko baldintzak adierazten ditu. Txanponak saltzeko makinaren atalari dagokio, eta atal horretan egiten da konparazioa eta bateragarritasuna TMA Aginduarekin.

Bi legediek kabinaren barrualdea eta atearen ondoan gutxienez 1,50 m-ko tarte baliozkotzen dute, eta 68/2000 Dekretua 1,80 m gomendatzen dute. TMA Aginduak gutxienez 2,20 m-ko barne-altuera librea eskatzen du kabinan.



Konketaren altuera 0,80m-koa da bi legedietan, eta biek ere bat egiten dute beheko espazio librea izango duela adieraztean. Espazio libre hori TMA Aginduan bakarrik kuantifikatuta dago, eta, beraz, haren neurriak aplikatuko dira, 70 x 80 x 50 cm (altuera x zabalera x hondo). Bi legediek adierazten dute txorrotak erraz erabiltzeko modukoak izango direla, hala nola aginte bakarrekoak edo automatikoak. TMA Aginduak zehazten duenez, 0,70 eta 1,20 metro arteko altuera izango du, eta helmen horizontala ez da 60 cm baino gehiagokoa izango.

Zoladura ez da irristakorra izango, eta EKT-an adierazitako irristakortasuna beteko du. Nork bere burua garbitzeko sistemek zoladuran urik ez dagoela bermatu beharko dute.

68/2000 Dekretuak argi ≤ 1 cm-ko hustubideak adierazten ditu; TMA Aginduak ez du aipatzen.

Bi legeriek adierazten dute ispiluaren beheko ertzak gehienez 90 cm-ko altuera izango duela. Amiltzea ez da beharrezkoa, eta paramentuarekin bertikalean jar daiteke, baldin eta ispiluaren tamaina nahikoa bada eserita dagoen pertsona bat eta zutik dagoena bertan ikus daitezen. Bertikalean jartzeko instalazio mota hori teknikoki errazagoa da, mantentze-lan gutxiago behar dira eta diseinuan normalizazio-printzipioa aplikatzen da; beraz, lehentasunezko zat jotzen da.

Komuneko kabinako elementu manipulagarrien altuerari buruzko bi legeriekin bateragarria den maila 90-120 cm-koa da.

68/2000 Dekretuak tutuen isolamendu termikoa eskatzen du.

3.12.2 Komun-ontziaren ezaugarriak eta instalazioa.

1. 45 cm-tik 50era bitarteko altueran egongo da eta bere kanpoko ertza hormatik gutxienez 70 cm-ra geratuko da. Bere alboetako batean gutxienez 80 cm-ko espazio librea utziko da lekualdaketa egiteko eta lekualdaketa bi aldeetatik egiteko aukera izatea gomendatzen da.
2. Komun-ontziaren jarlekua 45 cm-tik 50era bitarteko altueran instalatuko da. Transferentziak errazteko, komun-ontziaren bi aldeetan barra zurrinak ipiniko dira (bat gutxienez horma aldera eraisgarria, iristeko hurbilena hain zuzen ere). Tinko ainguratuta egongo dira 80 ± 5 cm-ko altueran eta 90-80 cm-ko luzerarekin.
3. Barretatik komun-ontziaren ardatzera 30-35 cm-ko distantzia egongo da.

TMA AGINDUA**34. Artikulua.** Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

1. Barnealdeari dagokionez:

- d. Komunontzi bat izango dute, eserlekua 45 eta 50 cm arteko altueran izango duena, eta haren diseinuak bizkarra bermatzeko aukera emango du. Komunontziak, gutxienez, alboko transferentzia-espazio bat izango du. Alboko transferentzia-espazioak gutxienez 80 cm-ko zabalera eta 120 cm-ko hondo izango du, eta hondo horretatik 65 cm-ko gutxienezko bat errespetatuko da, komunontziaren aurrealdeko ertzeraino. Euskarri-barra finko bat jarriko da komunaren alboan, hormaren ondoan, eta euskarri-barra eraisgarri bat alboko transferentzia-espazioaren ondoan. Alboko transferentzia-espazio bikoitzaren kasuan, barra biak eraisgarriak izango dira. Euste-barrek heltzeko sekzio ergonomiko egokia izango dute, 70 eta 75 cm arteko altueran kokatuko dira, 65-70 cm artean bananduta egongo dira eta gutxienez 70 cm-ko luzera izango du.

4. Instalatzen den deskarga-sistemaren sakagailua manipulazio-arazoak eta/edo helmen-arazoak dituzten pertsonak eragiteko modukoa izango da. Plano bertikaleko palanka bidezko kanpoko sakagailuak saihestuko dira bizkarraldea babesteko sostengurik ez dagoenean. Horrela, egonkortasun-arazoak dituzten pertsonen istripuak saihestuko dira.

TMA AGINDUA**34. Artikulua.** Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

1. Barnealdeari dagokionez:

- f. Komunontziak deskargatzeko mekanismoak ukabilarekin edo ukondoarekin eragin daitezkeen gainazal handiko sakagailuak izango dira, edo erraz maneiatzen diren palankak, eta esfortzu txikia beharko dute. (...) garbitzeko kabinako elementu manipulagarriak 0,70 eta 1,20 m arteko altueran egongo dira, eta eserlekutik helmen horizontala ez da 60 cm baino gehiagokoa izango.

68/2000 DEKRETUA

5. Komun-ontzi eramangarriek edo finkoak ez direnek irisgarritasun-baldintza hauek beteko dituzte.



ANALISIA: Bi legediak bat datoz komuneko eserlekuaren altuera 45-50 cm-koa izatea eskatzean eta albo bakar batean hurbiltzea eskatzean eta bieie gomendatzean. Transferentzia-espazio horren zabalera ere bat dator bietan 80 cm-rekin, eta TMA Aginduak hondoa gutxienez 120 cm-tan mugatzen duela adierazten du. 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da kanpoko ertzaren eta hormaren arteko distantzian, 70 cm-koa baita.

Bi legediek laguntza-barrak behar dituzte komunontziaren bi aldeetan, eraisgarriak edo finkoak, transferentzia-espazioaren arabera.

TMA Aginduak adierazten duenez, barren sekzioa ergonomikoa izango da, eta bi legediak bateragarriak dira luzera, 80-90 cm-koa izanik.

Kokapenari dagokionez, 68/2000 Dekretuak ez du altuerarik zehazten; beraz, 70 eta 75 cm artean jarriko dira, TMA Aginduaren arabera. Komunontziaren ardatzetan jarriko dira, , eta bi legediak bateragarriak dira luzera, 65-70 cm-koa izanik.

TMA Aginduaren arabera, deskarga-mekanismoak azalera handikoak izango dira, eta 68/2000 Dekretuaren arabera, ez dira nabarmenak izango.

68/2000 Dekretuak esplizituki jasotzen du komun ez finko edo eramangarrien kabinek irisgarritasun-baldintza horiek beteko dituztela.

TMA AGINDUA

34. Artikulua. Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
(...)

1. Barnealdeari dagokionez:

e. Kabinek **dutxa** dutenean, erabiltzeko eremuak inguruko zoladurarekin nibelatuta egon beharko du. Bizkarraldea duen eserleku bat izango du, 40 eta 45 cm arteko sakonerakoa eta 40 cm arteko gutxieneko zabalerakoa, 45 eta 50 cm arteko altueran kokatua. Eserleku hori izkina batean badago, 0,80 m-ko alboko espazioa izango du, eta 1,20 m-ko sakonera gurpil-aulki batetik transferitzeko. Perimetro-formako berme-barra horizontal finkoak jarriko dira eserlekuaren ondoan angelua osatzen duten paramentu bertikaletan, eta barra bertikal bat paretan, izkinatik edo eserlekuaren bizkarraldetik 60 cm-ra, horizontalaren altueran jaioko dena. Alboko transferentzia-espazio bikoitzaren kasuan, barra eraisgarriak izango dituzte eserlekuaren bi aldeetan. (...)

4. Hondartzetako hiri-tarteetan aldagelak jartzen direnean, eta kostaldeei buruz Estatuko legeriak ezar ditzakeen mugei kalterik egin gabe, multzo bakoitzeko hamarretik batek gutxienez, 2. paragrafoko a) eta b) idatz-zatietan eta 3. paragrafoko a), b) eta g) idatz-zatietan ezarritakoa bete beharko du, bai eta 3. paragrafoko c), d), e) eta f) idatz-zatietan ezarritakoa ere. Banku bat izango dute, gutxienez 40 cm-ko zabalerako eserleku-planoarekin, 40-45 cm-ko sakonerarekin eta 45-50 cm-ko altuerarekin. Gutxienez 0,80 m-ko zabalerako eta 1,20 m-ko hondoko alboko transferentzia-espazio bat egongo da, eta beso-eraisgarriak jarriko dira espazio horren ondoko aldean, gutxienez.

5. Hondartzetako hiri-tarteetan **kanpoko dutexak jartzen direnean**, eta kostaldeei buruzko estatu-legeria aplikatzean sor daitezkeen mugei kalterik egin gabe, multzo bakoitzeko hamarretik batek edo zatiren batek, gutxienez, oinezkoentzako ibilbide irisgarriarekin komunikatuta egon beharko du, eta inguruko zoladurarekin berdindutako erabilera-eremu bat izan beharko du, gehienez ere % 2ko ebakuazio-maldarekin. Eserleku bat izango du, 3. apartatuko e) apartatuko dutxen eserlekuetarako zehaztutako sakonera, zabalera eta altuerako neurriekin, bai eta bizkarraldea eta beso-eraisgarriak alde bietan dituela ere, gurpil-aulki batetik transferentzia egin ahal izateko, eta, eserlekuaren alboaren ondoan eta dutexaren erabilera-eremuaren zati gisa, 0,80 m-ko zabalerako eta 1,20 m-ko sakonerako transferentzia-espazioak egongo dira alboetan.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak ez du dutxei eta aldagelei buruzko oharrik; beraz, TMA Aginduan jasotako guztia aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

4. ARTIKULUA.- HIRI ALTZARIAK**4.1. Definizioa.**

Hiri-altzaritzat, kanpoko espazioetan urbanizazio elementuei gainjarrita edo erantsita (aldatzean edo lekualdatzean funtsezko aldakuntzarik ez ekartzeko moduan) ipini beharreko objektuak hartuko dira: semaforoak, seinaleak, informazio-panelak, kartelak, telefono kabinak, iturri publikoak, higiene-zerbitzuak, paperontziak, markesinak, eserlekuak eta beste antzeko guztiak, bai aldi baterako jartzen direnak nahiz iraunkorrak.

TMA AGINDUA

25. Artikulua. Hiri-altzarien baldintza orokorrak.

Hiri-altzaritzat hartzen da espazio publiko urbanizatueta dauden elementuen multzoa, baldin eta elementu horiek aldatzeko edo lekuz aldatzeko ez bada funtsezko aldaketarik behar. (...)



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz kontzeptualki, baina 68/2000 Dekretuak zehaztasun handiagoz definitzen ditu elementuak.

68/2000 DEKRETUA

4.2. Hiri-altzariak instalatzeko arauak.**4.2.1. Arau orokorrak.**

1. Erabilera publikoko espazio libreetan aldi baterako edo iraunkortasun-izaeraz instalatzen den edozein hiri-altzari irisgarritasuna ez eragozteko moduan jarriko da.

TMA AGINDUA

25. Artikulua. Hiri-altzarien baldintza orokorrak.
(...)

- a. Ez du oinezkoen ibilbide irisgarria inbadituko.

68/2000 DEKRETUA

2. Instalatzen diren erabilera publikoko elementuak (hala nola telefono-kabinak edo telefono-horma-hobiak, iturriak, bankuak, kutxazainak, markesinak, mostradoreak, kanpoko erakusmahaiak, kioskoak edo antzekoak) irisgarritasun-zailtasunak dituzten pertsonen erabiltzeko moduan diseinatu eta kokatuko dira.
3. Fatxadatik irteten diren edo oinezkoentzako ibilbide edo espazio bat oztopatzen duten elementu finko edo mugikorren (hala nola markesinak, kioskoak, olanak, seinaleak edo antzekoak) kasuan, beren beheko ertza 2,20 m-tik gorako altueran jarriko da.
4. 2,20 m-tik beherako altueran kokatutako edozein elementu finko edo mugikor lurreraino iritsiko da oinplano-proiektziorik handienarekin.

TMA AGINDUA

25. Artikulua. Hiri-altzarien baldintza orokorrak.
(...)

- b. Hiri-altzarien elementuen diseinuak eta kokapenak bermatuko du haien inguratzailerak 2,20 metrotik beherako altueran ertz bizirik ez izatea, eta mahaien eta iturrien kasuan izan ezik, horien kokapena eta mugaketa ziurtatu beharko du, lurzorua mailatik neurtuta 40 cm-ko gehieneko altueran, 0,40 eta 2,20 m arteko altuerarik gabe, 15 cm baino gehiagoko irtenguneak eta inpaktu-arriskua dutenak.

68/2000 DEKRETUA

5. Hiri-altzariak oinezkoentzako ibilbidearen luzetarako noranzkoan lerrokatuta antolatuko dira. Espaloien kasuan, kanpoko ertzean jarriko dira, inoiz ez fatxadaren ondoan eta, kasu guztietan, oinezkoentzako ibilbidearen zabalera libre 2,00 m-koa izango da gutxienez. Hektarea bakoitzeko 12 edo etxebizitza gutxiagoko dentsitatea duten urbanizazioetako espaloietan 1,50 m-koa izango da gutxienez.

TMA AGINDUA

25. Artikulua. Hiri-altzarien baldintza orokorrak.
(...)

- a. (...) Ahal dela, espaloien kanpoko zerrendaren ondoan lerrokatuko da, zintarriaren eta galtzadaren arteko mugatik gutxienez 40 cm-ra. Espaloien ondoan lineako aparkaleku bat dagoenean, ibilgailuan zailtasunik gabe sartu eta irten ahal izatea zainduko da.

6. Ezingo dira oinezkoentzako ibian eta pasagunean kokatu, ez eta gurutzaguneetan ere oinezkoentzako ibilbideen elkarguneko azalera komun osoan. Oinezkoentzako pasaguneen alboko mugetan kokatzea gomendatzen da, helburu bikoitzarekin: alde batetik, oinezkoentzako pasagunearen zabalera eta argi librea mugatzeko eta, bestetik, pasagunea ibilgailuez babesteko.
7. Erabilera publikoko espazio libreetan edo oinezkoentzako ibilbideen ondoan instalatutako jarduera iraunkorrek edo aldi baterakoek (hala nola kioskoek, salmenta edo erakusketarako postuek, ostalaritzako terrazek edo antzekoek) ez dute inoiz oinezkoentzako ibilbidea oztopatuko eta irisgarritasuna kontuan hartuta diseinatu beharko dira.
8. Elementu garden guztiek bi seinaleztapen-marra horizontal izango dituzte, 20 cm-ko zabalera izango, bata 1,50 m-ko eta bestea 0,90eko altueran jarriak (beheko ertzetik lurreraino neurtuta), ikusmen-urritasuna duten pertsonen antzeman ditzaten.

TMA AGINDUA

25. Artikulua. Hiri-altzarien baldintza orokorrak.

(...)

- c. Elementu garden oro 41. artikuluko 4. paragrafoan ezarritako irizpideen arabera seinaleztatuko da.

41. Artikulua. Seinaleztapen ikusmen eta akustikoa.

(...)

4. Igarobidean esku hartzen duten gainazal beiratzatu edo garden guztiek haien detekzioa bermatuko duten elementuak izan behar dituzte. Bi banda horizontal opakurekin seinaleztatuta egon behar dute, kolore bizikoak eta beiraren atzean dagoen espazioaren berezko hondoarekin kontrastatuak, eta beiratzatutako gainazalaren zabalera osoa hartzen dutenak. Zerrendak 5 eta 10 cm arteko zabalera izango dute, eta lehenengoa 0,85 eta 1,10 m arteko altueran jartzeko moduan jarriko dira, eta bigarrena 1,50 eta 1,70 m bitartean, biak ere lurzoruaren mailatik zenbatuta. Seinaleztapen-erregulazio horiek alde batera utzi ahal izango dira beiratzatutako azalerak bere detekzioa behar bezala bermatzen duten beste informazio-elementu batzuk dituenean, edo azalera horietan guztietan zehar detekta daitezkeen altzariak daudenean.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz adieraztean altzariak ez dutela oztopatuko oinezkoen ibilbide irisgarria. 68/2000 Dekretuak altzarien diseinuan eta kokapenean bertara sartzeko eskakizuna jasotzen du.

Elementu irtenei dagokienez, bi legediek 2,20 m-ko gutxieneko altuera librea eskatzen dute. 68/2000 Dekretuak haren azpitik dauden elementu guztiak lurreraino luzatzea eskatzen du. TMA Aginduak aukera ematen du 15 cm-tik beherako irteerak egiteko, 0,40 eta 2,20 m-ko altueraren artean, eta 40 cm-rainoko posizioa markatzeko, lurrera iritsi gabe. Alde horretatik, zorrotzagoa da 68/2000 Dekretua.

Bi legeriak bat datoz altzariak espaloiaaren kanpoaldean jartzean, nahiz eta TMA Aginduak lehentasun gisa adierazten duen. Zintarritik gutxienez 40 cm-ra egon behar du, eta lineako aparkalekua oztopatuko ez duen antolaera izan behar du.

68/2000 Dekretuak zehazten du ibilbideak zer interferentzia izango duen ibilgailuen ibilbideekiko bidegurutzeetan, bai eta espazio publikoan aldi baterako jarduerak ez oztopatzea ere.

Elementu gardenei dagokienez, bi legeriak bat datoz bi bandaren bidez seinaleztatzeko betebeharrari dagokionez. TMA Aginduak kolore biziko opakuek eta kontrastatuak izango direla zehazten du. 68/2000 Dekretuak zabalera handiagoa (20 cm) eskatzen du, eta haren kokapen-altuerak bateragarriak dira TMA Aginduan adierazitako tartearekin.

68/2000 DEKRETUA

4.2.2. Arau partikularrak.

4.2.2.1 Semaforoak.

TMA AGINDUA

23. Artikulua. Semaforoak.

1. Oinezkoentzako semaforoak oinezkoek ikusteko eta, hala badagokio, entzuteko moduan kokatu beharko dira, bai espaloian dauden bitartean, bai galtzadatik igarotzen direnean.

68/2000 DEKRETUA

1. Erregulazioa 0,70 m/seg-koa izango da gehienez ere eta denbora horren zati bat semaforo gorriari dagokion aldez aurrekora destinatuko da gutxienez 5 segundoko iraupena izango duen aldizkakotasunaren bidez.

TMA AGINDUA

23. Artikulua. Semaforoak.

(...)

5. Semaforoan aldizkako argi berdearen denborak, gutxienez, galtzadaren erdian dagoen pertsona bati, semaforoa hasten den unean, espaloï edo babes-irlatxo batera iristeko aukera emango dion iraupena izango du.
6. Oinezkoen pasabide-fasearen gutxieneko iraupena zehazteko kalkuluak oinezkoen pasabidearen gehieneko abiadura 0,50 m/s-koa bada egingo dira.

68/2000 DEKRETUA

2. Soinuak emititzeko sistemak izan beharko dituzte, komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean adierazi bezala hain zuzen ere.

TMA AGINDUA

23. Artikulua. Semaforoak.

(...)

3. Semaforo bidez erregulatzen diren oinezkoen pasabideek, oinezkoen segurtasuna indartzeko beharrezkotzat jotzen denean, automatikoki edo eskaripean aktibatutako gurutzatze-seinale bat igortzen duen hots-ohartarazlea izango dute, eta, gutxienez, honako hauetan:
 - a. Noranzko bateko edo biko kaleak, ibilgailuak sar daitezkeenak eta semaforoz erregulatuta daudenak aldizkako anbarretan, oinezkoen pasabideari dagokion fase osoan edo zati batean.
 - b. Semaforoak erreï bateko ibilgailuak biratzea ahalbidetzen duen argi-seinalea duen elementu bat duen kaleak, gainerako erreïetako ibilgailuen zirkulazioa geldirik dagoenean.

- c. Noranzko bikoitzeko kaleak, erdiko irlatxoarekin edo gabe, noranzko bakoitzerako fase desberdinak dituztenak.
- 4. Soinu-semaforoa gurutzatzeko hots-seinaleek oinezkoen pasabidea aurkitzea ahalbidetuko dute, eta oinezkoentzako pasabide-fasearen egoeraren berri emango dute. Fase horren barruan, soinu-seinale bereizi bat sartuko da, oinezkoentzako pasabide-fasearen amaieraren berri emateko. Seinale hori bat etorriko da oinezkoen semaforoaren aldizkako silueta berdearekin. Nolanahi ere, semaforoaren ohartarazle akustikoak eskaeraren berri emango du, baieztapen-tonu bat emanez, eta haren bolumena etengabe erregulatuta egongo da, ingurunekeo zarataren intentsitatearen arabera.

68/2000 DEKRETUA

- 3. Eskuzko semaforoetan, argiaren aldaketa eragiteko sakagailua 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran kokatuko da.

TMA AGINDUA

23. Artikulua. Semaforoak.
(...)

- 2. Sakagailuek edo beste gailu batzuek eskatuta aktibatzen diren oinezkoentzako semafoerok gurutzatze-seinale bat igortzen duen ohartarazle akustikoa izango dute, eta ezaugarri hauek izango dituzte:
 - a. Sakagailuak erraz aurkitzeko eta erabiltzeko modukoak izango dira, bibrazio-sistema integratua izango dute eta oinezkoen pasabidearen kanpoko mugatik gehienez 1,50 m-ra egongo dira, hurbiltzea edo irisgarritasuna mugatzen duen edozein oztopo saihestuz. 0,80 eta 1,20 m arteko altueran kokatuko dira. Botoiak edo aktibatzaileak 12 cm²-ko azalera izango du gutxienez, eta ukabilarekin edo ukondoarekin eragin ahal izango zaio. Informazio grafikoa edo irakurketa errazekoa izango du, errazago ezagutzeko eta erabiltzeko.
 - b. Sakagailuaren ondoan edo sakagailuan grabatuta, gezi bat jarriko da erliebearen gainean eta kolore-kontrastearekin, gutxienez 4 cm-ko luzerakoa, pertsona guztiek oinezkoen pasabidea behar bezala non dagoen jakin dezaten, salbu eta horrek nahasmenduren bat eragin badezake sakagailua dagoelako eta oinezkoen bi pasabide edo gehiago oso hurbil edo jatorri berarekin bat datozelako.
 - c. Ahal den guztietan, urrutitik eragiteko instalazioa izango dute.



ANALISIA: TMA Aginduak bere pertzepzioaren arabera finkatzen ditu kokapen-irizpideak.

Erregulazioa 50 cm/s-koa izango da, eta aldizkakotasun-faseak aukera emango du espalaira edo irlatxora iristeko galtzadaren erditik, TMA Aginduaren arabera, eta gutxieneko iraupena 5 segundokoa izango da, betiere 68/2000 Dekretuaren arabera.

Soinu-informazioari dagokionez, 68/2000 Dekretuak beti eskatzen du (IV. eranskinean eskariaren arabera sistema bat deskribatzen du), eta TMA Aginduak, berriz, eskaerarik gabeko gurutzaketa jakin batzuetan zehazten du. Ezaugarriei dagokionez, 68/2000 Dekretuak IV. eranskinera jotzen du, eta horrek esan nahi du bi legediek bat egiten dutela seinale bereizia eta inguruneke zaratarekin araututako bolumena eskatzean. TMA Aginduak, gainera, eskatzen du fasea behar bezala koordinatzea argi-seinaleekin, eta eskariari buruzko berrespen-soinuzko informazioa sartzea.

Sakagailuen kokapenerako altuera-tarte bateragarria 0,90 eta 1,20 m artekoa da, eta biak bat datoz urrutiko eragintza-instalazioa izatean. TMA Aginduak, gainera, honako eskakizun hauek biltzen ditu: erraz aurkitzeko eta erabiltzeko modukoak, bibrazio-sistemarekin, oinezkoen pasabidearen kanpoko mugatik $\leq 1,50$ m-ra, botoiaren azalera ≥ 12 cm²-koa, ukabilez edo ukondoaz eragiteko modukoa, erliebearen gaineko gezi-funtzioaren informazio grafikoa edo irakurketa erraza duena, eta kolore-kontrastea duena, pasabidea kokatzeko gutxienez 4 cm-ko luzera duena.

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.2 Telefonoak.

1. Isolatuta instalatzen diren erabilera publikoko telefonoak mugikortasun urria duten pertsonak erabiltzeko modukoak izango dira. Elementu-talde bat izanez gero, 10 telefono-aparatuko edo zatikiko bat erreserbatuko da.
2. Telefono-kabinek eta telefonotegi, eraikuntzarako definitutako irisgarritasun-parametroak beteko dituzte.
3. Telefonotegiak instalatzen direnean, mugikortasun urria duten pertsonentzat erreserbatutako aparatuez gain komunikazio-zailtasunak dituzten pertsonentzat egokitutako telefono-aparatu bat erreserbatuko da 10 aparatuko edo zatikiko.
4. Telefonoaren kokapena eta ezaugarri teknikoak eta elkarreraginekoak IV. eranskinean ezarritakoari egokituko zaizkio.



ANALISIA: TMA Aginduak ez du zuzkidurarik ezartzen telefono-taldeetan. Telefonotegiek D68/20000 eta EKT-ren eskakizunak bete beharko dituzte, eraikina baita.

4.2.2.3 Mugikortasun urria duten pertsonen erabiltzeko moduko telefonoa.

1. Mugikortasun urria duten pertsonen erabilerara destinatutako erabilera publikoko telefonoetan, aparatuak, dialak, diru-kaxak eta txartel-kaxak 0,90 m-ko altueran instalatuko dira.
2. Dialak teklatu bidezkoak eta manipulatzeko arazoak dituzten pertsonentzat erabiltterazak izango dira eta zenbakiak, tamainari eta kontrasteari dagokionez, ondo ikusteko modukoak izango dituzte.
3. Pertsonen eta tresnen sostengurako apal bat ipiniko da 0,80 m-ko altueran eta azpian 0,70 m-ko espazio librea utziko da.
4. Telefono hauek erraz aurkitzeko eta hurbiltzeko moduko espazioetan instalatuko dira eta oztoporik gabeko 1,80 m-ko biraketa-diametroa ahalbidetu beharko da telefonoa erabiliko deneko aldearen aurrean.
5. Telefono-multzoen kasuan, gutxienez lehenaren eta azkenaren alboko aldeak lurrerraino luzatu beharko dira.

TMA AGINDUA

32. Artikulua. Beste elementu batzuk.

1. Oinezkoen erabilerarako eremuetan instalatutako (...) telefono publikoen (...) diseinua eta kokapena hurrengo ataletan ezarritakora egokituko da.
2. Haren kokapenak oinezkoentzako ibilbide irisgarritik sartzea ahalbidetuko du, eta haren diseinuak gurgil-aulkiaren erabiltzaile bat hurbiltzea ahalbidetuko du. Gailu manipulagarriak 0,80 eta 1,20 m bitarteko altueran egongo dira.
3. (...) zenbakizko teklatua duten elementuetan, ukipenezko moduan seinaleztatu beharko da 5. tekla.



ANALISIA: Elementuen altuera eta 68/2000 Dekretuak eskatzen duen gutxieneko hurbilketa-espazioa bateragarria da TMA Aginduaren mailarekin, eta espezifikagoa da dekretua. Kokapenari dagokionez, TMA Aginduak ibilbidetik sartzea eskatzen du. Ibilbideak, definizioz, 1,80m izan behar ditu; beraz, 68/2000 Dekretuak eskatutakoarekin bat dator.

Diseinuan, TMA Agindua; zenbakizko teklatua dagoenean, ukipenezko moduan seinaleztatu beharko da 5. tekla.

4.2.2.4 Makina saltzaileak eta kutxazain automatikoak.

1. Erabilera-argibideak dituzten makina saltzaileek, braille sistema, altuerliebea eta makro karaktereak izango dituzte ikusmen-arazoak dituzten pertsonen autonomiaz erabili ahal izateko (aparkaleku-tiketak saltzen dituzten makinak kasu izan ezik). Makina horiek soinuaren informazioa gailu bat izatea gomendatzen da.
2. Dialak eta diru-kaxak 90 cm-ko altueran kokatuko dira.
3. Txartelak edo saldutako produktuak jasotzea erraza izango da mugikortasun-arazoak edo manipulatzekoak dituzten pertsonentzat, 70 cm-ko altueran kokatuta egongo dira.

TMA AGINDUA**32. Artikulua.** Beste elementu batzuk.

1. Makina saltzaileen, kutxazain automatikoen, telefono publikoen eta manipulazioa behar duten beste elementu batzuen diseinua eta kokapena oinezkoen erabilerako eremuetan egongo dira, eta hurrengo paragrafoetan ezarritakoari egokituko zaio.
2. Haren kokapenak oinezkoentzako ibilbide irisgarritik sartzeko aukera emango du, eta haren diseinuak gorpil-aulkiaren erabiltzaile bat hurbiltzeko aukera emango du. Gailu manipulagarriak 0,80 eta 1,20 m bitarteko altueran egongo dira.
3. Elementu manipulagarrietan erabilgarri dauden pantailak, botoiak eta komunikazio interaktiboko sistemak 47. artikuluan ezarritako irizpideen arabera izango dira, eta zenbakizko teklatua duten elementuetan, ukipenezko moduan seinaleztatu beharko da 5. tekla.

47. Artikulua. Komunikazio interaktiboa.

1. Kutxazain automatikoek, deitzeko edo irekitzeko sistemak, saltzeko makinek, komunikazio-elementu informatizatuek eta oinezkoek erabiltzeko eremuetan kokatutako beste elementu batzuek, funtziona dezaten, artikuluan honetan ezarritakoa bete beharko dute.
2. Elementu manipulagarriak erraz aurkitzeko eta iristeko moduko espazioetan jarriko dira, eta 32. artikuluan ezarritako ezaugarriak beteko dituzte.
3. Publikoarekin interakzioarako bitarteko informatikoak dituzten makina eta elementu manipulagarriek honako hauek izan beharko dituzte: braillea, makro-karaktereak, testua ahotsera bihurtzea, azpitituluak jartzea, audio deskribapena, karaktereak zabaltzea, bideo-komunikazioa, zeinu-hizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo beste egokitzapen batzuk, pertsona guztiek informazioa eskuratu, komunikatu eta erabili ahal izateko.
4. Elementu manipulagarriak pantaila baldin badu, bertikalarekin pixka bat inklinatuta jarriko da 15 ° eta 30 ° artean, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, eserita dagoen pertsona baten ikuspena bermatuz.



ANALISIA: TMA Aginduak kutxazain automatikoak barne hartzen ditu esplizituki. 68/2000 Dekretuak eskatzen duen dialen eta diru-zorroen altuera bateragarria da TMA Aginduaren mailarekin, eta espezifikoa da dekretua (90 cm).

Bateraezintasuna dago 68/2000 Dekretuaren biltza-garaieraren (0,70 m) eta TMA Aginduaren tartearen (0,80 eta 1,20 m) artean.

Bi legediek bat egiten dute braille etiketak eta makro karaktereak eskatzean, eta TMA Aginduak beste elementu batzuk eskatzen ditu baliabide informatikoetarako (testua ahotsa bihurtzea, azpitituluak jartzea, audiodeskribapena, karaktereak zabaltzea, bideo-komunikazioa, zeinu-hizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo beste egokitzapen batzuk) eta pantailaren altuera eta angelua zehazten ditu ($\alpha = 15^\circ - 30^\circ$, $a h = 0,80 - 1,20$ m).

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.5 Edukinontzi, paperontzi, gutunontzi eta antzeko elementuen ahoak.

Aho hauek 90 cm-ko altueran jarriko dira, kokatuta daudenek paramentutik irtendako edota hurbiltzea eta erabiltzea zaildu dezaketen oztopo edo ertzik gabe.

TMA AGINDUA

28. Artikulua. Hondakinak biltzeko zakarrontziak eta edukiontziak.

Hondakinak biltzeko eta biltegitratzeko paperontziak eta edukiontziak diseinatzeko eta kokatzeko, irizpide hauek hartuko dira kontuan:

- Paperontzietan eta lurperatutako edukiontzietan, ahoaren beheko aldea **70 eta 90** cm artean egongo da, oinezkoentzako ibilbide irisgarritik. Erdi lurperatutako edukiontzietan, ahoaren beheko aldea **0,70 eta 1,10** m artean egongo da, oinezkoentzako ibilbide irisgarritik. Lurperatu gabeko edukiontzietan, ahoaren beheko aldearen altuera **0,70 eta 1,20** m artean egongo da oinezkoen ibilbide irisgarritik, eta altuera hori 1,70 m-ra igo ahal izango da aho gehigarria dutenean, eta ahoaren beheko aldea **0,70 eta 1,10** m artean.
- Edukiontzia irekitzeko mekanismoa erraz detektatu eta erabili ahal izango da, ukabilarekin edo ukondoarekin eragin ahal izateko, eta 0,70 eta 1,10 m arteko altueran egongo da, oinezkoentzako ibilbide irisgarritik. Irekitzeko sistemak, gainera, pedala badu, ez da beharrezkoa izango oinezkoen ibilbide irisgarritik 20 cm-tik gorako altuerara igotzea. Nolanahi ere, irekitzeko mekanismoak ez du 25 N-tik gorako indarrik beharko, eta ixteko sistema atzeratu egingo da.
- Lurperatutako edukiontzien kokapenak ez du maila-aldaketarik eragingo inguruko zoladuran.
- Nolanahi ere, zakarrontzien eta edukiontzien kokapenak oinezkoen ibilbide irisgarritik sartzea eta erabiltzea ahalbidetuko du.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak eskatzen duen ahoen altuera (90 cm) bateragarria da TMA Aginduaren mailekin. Agindu horrek hainbat tipologia zehazten ditu.

TMA Aginduak adierazten duenez, irekitzeko mekanismoa erraz detektatu eta erabili ahal izango da, eta haren altuera-tartea bateragarria da 68/2000 D-arekin (90 cm).

TMA Aginduak, gainera, hondoko edukiontzi soilduak eta ibilbidetik sarbidea duten elementu guztiak eskatzen ditu.

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.6 Iturriak eta edateko tokiak.

1. Edozein erabiltzaileri hurbiltzea eragotziko dion sestra-aldaketarik ez da egongo.

TMA AGINDUA

27. Artikulua. Ura edateko iturriak.

Oinezkoentzako ibilbide irisgarri bati lotutako edateko uraren iturriak diseinatzeak eta kokatzeak bertatik sartzea ahalbidetuko du (...)

- b. Erabilera-espazio bat izango du, non oztoporik gabeko 1,50 m-ko gutxieneko diametroko zirkulu bat inskribatu ahal izango den; zirkulu hori ez da inola ere bat etorriko oinezkoen ibilbide irisgarriarekin.

68/2000 DEKRETUA

2. Hustubide-saretoak instalatzen direnean, irristagaitzek izango dira (lehorrean nahiz bustian) eta 2,5 x 2,5 cm-ko gehieneko irekiera izango dute. Butxatzea zaila izateko moduan diseinatuko dira.

TMA AGINDUA

27. Artikulua. Ura edateko iturriak. (...)

- c. Ura pilatzea eragotziko du. Saretak erabiltzen direnean, 12. Artikuluan ezarritako irizpideen arabera izango dira.

Saretak, instalazio-estalkiak eta txorkoak. (TMA AGINDUA, 27. artikulua) (...)

- a. Saretak eta instalazio-estalkiak inguruko zoladurarekin arrasean jarriko dira, eta irekidurak gehienez 1,6 cm-ko diametroko zirkulu bat inskribatzeko modukoak izango dira (...). Instalazioko sareten eta estalkien ageriko azalerak ez dira irristagarriak izango, lehorrean eta bustian. (...)

68/2000 DEKRETUA

3. Eragingailua eskuzkoa bada, gehienez 90 cm-ra kokatuta egongo da eta manipulatzeko zailtasunak dituzten pertsonak erabiltzeko modukoa izango da.

TMA AGINDUA

27. Artikulua. Ura edateko iturriak.
(...)

- a. Gutxienez txorrota bat izango du, 80 eta 90 cm arteko altueran eta 70 cm baino gutxiagoko altueran, oztoporik gabe. Txorrotari eragiteko mekanismoa erraz detektatu eta erabili behar da, ukabilarekin edo ukondoarekin eragin ahal izateko, eta ahalegin txikia egin behar da. (...)



ANALISIA: Kokapenari dagokionez, ez da maila-aldaketarik egongo, 68/2000 Dekretuaren arabera, eta oinezkoen ibilbiderako irisgarriak izango dira, gutxienez 1,50 metroko gutxieneko diametroa duen eta oztoporik izango ez duen espazio batekin.

Bi legediak bat datoz putzuak saihestean, eta TMA Agindua murriztaileagoa da sareten hutsune libreari dagokionez (gehienez 1,6 cm) eta akabera ez-irristakorrekin. Diseinua lauki-formakoa izango da, 68/2000 Dekretuaren arabera.

68/2000 Dekretuak eskatzen duen txorrotaren altuera (90 cm) bateragarria da TMA Aginduaren mailekin, eta biak bat datoz erraz manipulatu delako esatean. TMA Aginduak, gainera, 70 cm-ko altuera librea eskatzen du, hurbiltzea ahalbidetzeko.

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.7 Bankuak.

Erabilera publikoko espazio libreetako bankuek 40 cm-tik 50era bitarteko altueran izango dute eserlekua. Gainera, bizkarraldea eta beso-euskarriak izango dituzte eserlekuaren mailatik 20-25 cm-ko altueran. Batzuk jartzen direnean, elkarren arteko 50 m-ko gehieneko distantzia batean instalatuko dira. Beste mota batzuetako bankuak erabiltzea ere baimenduko da, betiere aurrekoen osagarri gisa eta altxatzea eta esertzea errazteko baldintza ergonomikoei egokituta.

TMA AGINDUA

26. Artikulua. Eserlekuak eta egonaldi-mahaiak.

1. Oinezkoen erabilerarako eremuetan bankuak jartzen direnean, gutxienez unitate bat multzo bakoitzeko eta, nolanahi ere, unitate bat bost banku edo frakzio bakoitzeko, honako diseinu- eta kokapen-irizpide hauei jarraituko zaie, oinezkoen ibilbide irisgarritik sarbidea ahalbidetuz:
 - a. Diseinu ergonomikoa izango dute, 40 eta 45 cm arteko sakonerako asentu-planoarekin, eta 40 eta 45 cm arteko altuerarekin.
 - b. Beso-euskarria izango dute, eta bizkarraldea, gutxienez 45 cm-ko altuerakoa, gehienez 105 ° -ko angelua osatuz eserlekuaren planoarekin.
 - c. Aurrealdean, luzera osoan, oztoporik gabeko zerrenda bat jarriko da, 60 cm zabal, oinezkoen ibilbide irisgarria inbadituko ez duena. Alboetako batek, gutxienez, oztoporik gabeko espazio bat izango du, non gutxienerako diametroa 1,50 metrokoa izango duen zirkulu bat inskribatu ahal izango den; zirkulu hori ez da inola ere bat etorriko oinezkoen ibilbide irisgarriarekin. (...)



ANALISIA: Bi legedien arteko maila bateragarria eserleku-planorako, 40-45 cm-ko altuera da. Biak bat datoz beso-euskarria eskatzean, eta 68/2000 Dekretuaren arabera, eserlekutik $h = 20$ eta 25 cm-ra egongo dira. TMA Agindua, gainera, 45 cm-ko $h \geq$ -ko babesa eskatzen du, 105°-ko angelu maximoa osatuz. Zuzkidurari dagokionez, 68/2000 Dekretuak haien arteko gehieneko distantzia baino ez du mugatzen. TMA Agindua eskatzen du multzo bakoitzeko 1ek eta, nolanahi ere, 5 banku edo frakzio bakoitzeko batek ezaugarriak betetzea. Kokapenari dagokionez, 68/2000 Dekretuak ez du adierazpenik egiten, eta, beraz, TMA Agindua eskatzen duena aplikatuko da aurrealdeko, luzetarako eta alboko espazio libreari dagokionez.

TMA AGINDUA

26. Artikulua. Eserlekuak eta egonaldi-mahaiak.

(...)

2. Oinezkoen erabilerako zonetan kokatutako egonleku-mahaien diseinuak zehaztapen hauei erantzungo die:
 - a. Lan-planoak 80 cm-ko zabalera izango du gutxienez.
 - b. Gehienez 85 cm-ko altueran egongo dira.
 - c. Gutxienez unitate bat multzo bakoitzeko, eta, nolanahi ere, unitate bat bost mahai edo frakzio bakoitzeko, gutxienez alde batean, $70 \times 80 \times 50$ cm-tik beherako espazio libre bat izango du (altuera $\times$ zabalera $\times$ 50 cm-koa), bai eta oztoporik gabeko espazio bat edo hurbilketa-eremu bat ere, non gutxienerako 1,50 m-ko diametroko zirkulu bat inskriba daitekeen; zirkulu hori ez da inola ere bat etorriko oinezkoen ibilbide irisgarriarekin, eta haren kokapenak bertatik sartzeko aukera emango du.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak ez du egonaldi-mahaiei buruzko oharrik, eta, beraz, TMA Aginduan jasotako guztia aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.8 Mutiloak.

Erabilera publikoko espazio libreetan jartzen diren mutiloak edo mugarriak ikusgai egongo dira bolumenaren eta kolorearen arabera, eta ezin izango dira krokatu.

TMA AGINDUA

29. Artikulua. Mutiloak.

Oinezkoen erabilerako eremuetan jarritako mutiloak lerrokatuta kokatuko dira, 0,75 eta 1,00 m arteko altuera izango dute, gutxienez 10 cm-ko zabalera edo diametroa eta diseinu biribildua eta ertzik gabea. Haren koloreak kontrastea egingo du zoladurarekin pieza osoan edo, gutxienez, goiko zatian, eta gauez ikusten dela bermatuko da.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz esatean diseinua ezin dela lotu, biribildua eta ertzik gabea dela. 68/2000 Dekretuak ez du beste adierazpenik, eta, beraz, TMA Aginduan jasotako guztia aplikatuko da (h = 75-1000 cm, Zabalera/≥ 10 cm, kontrastatua).

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.9 Informazioa-puntuak.

1. Informazio-panelak, kartelak eta informazio-puntu elkarreragileak, arestian deskribatutako aurkitzeko eta manipulatzeko informazioari buruzko baldintza orokorrak betetzeaz gain, letraren tamaina eta kontraste kromatikoa kontuan hartuta erabiltzaile guztiek irakurtzeko moduko altueran kokatuko dira komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean definitutako informaziorako irisgarritasunari buruzko berariazko arauari jarraiki.
2. Informazio-sistema elkarreragilea denean, erraz aurkitu eta hurbiltzeko moduko espazioetan instalatuko da eta oztoporik gabeko 1,80 m-ko biraketa-erradioa ahalbidetu beharko du elementu elkarreragilea manipulatzeko aldearen aurrean.
3. Teklatua 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran kokatuko da, plano horizontalean edo bertikalean zertxobait inklinatuta eta euskarri-puntu gisako apal txiki batekin.
4. Pantaila 15.º-tik 30.º-ra bitartean inklinatuta instalatuko da, 1,00 m-tik 1,40ra bitarteko altueran eta eserita dagoen pertsona batek ondo ikusteko moduan.
5. Elkarreraginak komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritako arauari jarraituko die.

TMA AGINDUA

47. Artikulua. Komunikazio interaktiboa.

1. (...), ek, komunikazio-elementu informatizatuek eta oinezkoek erabiltzeko eremuetan kokatutako beste elementu batzuek, beren funtzionamendurako, artikulua honetan ezarritakoa bete beharko dute.
2. Elementu manipulagarriak erraz aurkitzeko eta iristeko moduko espazioetan jarriko dira, eta 32. artikuluan ezarritako ezaugarriak beteko dituzte.
3. Publikoarekin interakziorako bitarteko informatikoak dituzten makina eta elementu manipulagarriak honako hauek izan beharko dituzte: braillea, makro-karaktereak, testua ahotsera bihurtzea, azpititulua jartzea, audio deskribapena, karaktereak zabaltzea, bideo-komunikazioa, zeinu-hizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo beste egokitzapen batzuk, pertsona guztiek informazioa eskuratu, komunikatu eta erabili ahal izateko.
4. Elementu manipulagarriak pantaila baldin badu, bertikalarekin pixka bat inklinatuta jarriko da 15 ° eta 30 ° artean, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, eserita dagoen pertsona baten ikuspena bermatuz.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz esatean lokalizagarriak eta irisgarriak diren espazioetan kokatuko direla. Espazio libreari dagokionez, bat datoz; izan ere, 68/2000 Dekretuak 1,80m behar ditu, eta TMA Aginduak, berriz, oinezkoentzako ibilbide irisgarritik iristeko aukera ematen du (1,80m, definizioz).

Biek komunikazio irisgarria behar dute elementu interaktiboetan, baina TMA Agindua zehatzagoa da zehazterakoan.

Pantailen kasuan, bat datoz haien angeluan (15-30 °) eta legedien arteko altueramaila bateragarria 1,00m-tik 1,20m-ra bitartekoa da.

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.10 Autobus-geltokiak, markesina.

1. Alde batean eta itxaron-eremuan eta nasan 1,80 m-ko zabalera librea izango duen oztoporik gabeko errenkada bat geratzeko moduan instalatuko dira.
2. Eserlekurik izanez gero, arestian ezarritako altuerak beteko dituzte.
3. Autobus-lineen ibilbide eta ordutegiei buruzko informazioa jartzen bada, komunikaziorako-irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritakoa beteko du eta autobus egokituen berri emango du.
3. Autobus-geltoki guztiak oinezkoentzako ibi baten ondoan egongo dira.
4. Autobus-geltokia egitean espaloitik plataforma bat ateratzen bada, honek espaloia zoladura eta ezaugarri berberak izango ditu eta zintarria 20 cm-ko altueran eduki ahal izango du. Horrela, zoladuraren eta autobusaren arteko altuera-desberdintasuna murriztu egingo da.
5. Markesinek 4.2.1 apartatuko 8. puntuan adierazitakoa beteko dute. *(puntu hau beirazko elementuen seinaleztapenari buruzkoa da).*

TMA AGINDUA

36. Artikulua. Garraio publikoaren sarbideak, geralekuak eta itxarote-markesinak.

Garraio publikoaren sarbideak, geralekuak eta itxarote-**markesinak oinezkoentzako ibilbide irisgarritik** gertu kokatuko dira, irisgarritasunez eta inbaditu gabe lotuko zaizkio, eta azaroaren 23ko 1544/2007 Errege Dekretuan ezarritako ezaugarriak beteko dituzte (**1544/2007 Errege Dekretua**, desgaitasuna duten pertsonak garraiobideetara iristeko eta horiek erabiltzeko irisgarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarritzko baldintzak arautzen dituen). **Hiri-altzariak edo urbanizazio-elementuak** ez dira jarriko garraio publikoko geltokien eragin-eremuan.



ANALISIA: TMA Agindua 1544/2007 Errege Dekretua betetzeari lotzen zaio, VIV Aginduari bezala. Autobus-geltokien eta markesinen kasuan, horrek esan nahi du:

Geltoki:

- Geldialdiak seinaleztatzea, 120 cm-ko zabalerako arteka-taktiko eta ikusizko detekzio-marra takto bisual bat jarritz, kontraste kromatiko handikoa, alboko zoladura-eremuekiko. marra hori martxa-lerroaren zeharkako noranzkoan igaroko da, espaloia-aren zabalera osoan zehar, fatxadatik, lorategi-eremutik edo oinezkoen ibilbidearen kanpoalderago dagoen zatitik zintarriraino. Geralekuko zintarriaren ondoan, ukipen-zerrenda bat jarriko da, tonu eta kolore hori bizikoa, eta gutxienez 40 zentimetroko zabalera izango duena.
- 14 cm-ko linearen identifikazio-karaktereen eta kontrastatuen gutxienezko altuera.
- Gutxienez euskarri iskiotiko bat eta eserlekuren bat izango dira. Eserleku taldekatuek edo banakoek besoak izango dituzte, gutxienez, kanpoko aldean, eta eserlekutik lurrerako altuera 45 ± 2 zentimetrokoa izango da.

Markesinak:

- Markesinetara sartzeko gutxienezko zabalera, albo batean edo erdian, 90 cm-koa; alboetan zein erdialdean sartzeko aukera eman behar du.
- Barrualdean, gainjarritako bi zilindro zentrokide oztoporik gabe inskribatu ahal izango dira: behekoa, lurretik 25 cm-ko altueraraino, 150 zentimetroko diametroarekin, eta goikoa, 210 zentimetroko altueraraino, lurretik neurtuta, 135 zentimetroko diametroarekin. Altuera librea, kotatu gabe
- Espaloia-aren altuera galtzadaren gainetik, ibilgailura sartzeko gunean, kotatu gabe. Horren arabera, aurreko, atzeko eta geraleku bereko galtzadaren eremua elementu zurrun eta egonkorrekin babestu behar da, autobusak egin behar duen hurbilketa behar ez bezala oztopatzen duten ibilgailuen inbasioa eragozteko, arrapala motorizatua ontziratzekeko puntu egokira irits dadin.
- Beirazko paramentuak seinaleztatzea, 5-10 cm-ko zabalerako bi zerrenda horizontal, kolore bizikoak eta kontrastatuak, luze-zabalean zehar igarotzen direnak, lehena 70 eta 80 cm arteko altueran, eta bigarrena 140 eta 170 cm artean, lurretik neurtuta.
- Informazioa braillez eta erliebean duten informazio-zutoinak. Lineen identifikazioari, izenari eta ibilbide-eskemari buruzko informazioa Braille sistemara transkribatuko da.

68/2000 Dekretua ere betetzeko, zorrotzagoa baita zenbait alderditan:

- Alboko, itzaroteko eta ibiltzeko espazioa 1,80 m-koa izango da.
- Braillea jartzeko garaiera, soinu-informazioa eta 1544ko Errege Dekretuan zehaztu gabeko beste alderdi batzuk IV. eranskinean jasoko dira.
- Geltokiak ibilbide irisgarriarekin lotuta eta oinezkoentzako pasabideetatik gertu kokatuko dira.

Plataforman egindako geldialdiek espaloia ezaugarriak izango dituzte, eta 20 cm-rainoko zintarria onartuko da.

Markesinei dagokienez, bi legeriak bat datoz bi bandaren bidez seinaleztatzeko betebeharrari dagokionez. TMA/RD1544 Aginduak kolore biziko opakuak eta kontrastatuak izango direla zehazten du. 68/2000 Dekretuak zabalera handiagoa eskatzen du (20 cm), eta haren kokapen-altuerak bateragarriak dira TMA/RD1544 Aginduan adierazitako tartearekin.

68/2000 DEKRETUA

4.2.2.11 Mostradoreak eta leihatilak.

Espazio libreetan instalatzen diren jendaurreko mostradoreak eta leihatilak 1,10 m-ko altueran egongo dira gehienez ere eta gutxienez 1,20 m-ko luzetarako tarte bat izango dute 0,80 m-ko altueran, bai eta 0,70 m-ko altuerako eta 0,50 m-ko sakonerako oztoporik gabeko tarte bat ere behealdean.

TMA AGINDUA

33. Artikulua. Merkataritza-jarduerei lotutako elementuak. (...)

4. Jendeari arreta emateko mahaiak dituzten kioskoek eta merkataritza-postuek 80 cm-ko zabalera izango dute gutxienez, 85 cm-ko altueran, eta gutxienez 70 x 80 x 50 cm-koa (altuera x zabalera x sakonera), gurpil-aulkian dagoen pertsona bat hurbildu ahal izateko. Transakzio azkarretarako erlaitzak edo leihatilak badituzte, 0,90 eta 1,20 m arteko altueran jarri beharko dira.



ANALISIA: Bi legeriak betetzeko, mostradoreak 1,20 m-ko zabalera izango du, D68/2000 Dekretuaren arabera, 0,80 m-ko altuera handiagoa, bien arteko neurri bateragarria, eta gutxienezko espazio librea 70 x 80 x 50 cm-koa (altuera x zabalera x sakonera), bat datorrena.

TMA Aginduan, "mostradore" kontzeptuaz gain, loteria, prentsa eta abarren kioskoetarako "erlaitz" bat ere sartzen da.

4.3. Behin-behineko elementuen babesa eta seinaleztapena.

1. Arriskua dakarten edo erabilera publikoko espazio libre baten irisgarritasuna mugatzen duten behin-behineko elementuak —hala nola aldamioak, zangak edo erabilera publikoko espazio libreetan egin beharreko edozein obra-mota— pertsonen segurtasun fisikoa bermatzeko moduan seinaleztatu eta babestu beharko dira.
2. Babesak eta seinaleztapenak ondoko baldintzak bete beharko dituzte:
3. Babesa ertz bizirik izango ez duten, auto-labaingarriak izango ez diren eta iraulketaren kontrako erresistentzia izango duten hesi egonkor eta etengabeen bidez egingo da. Hesi horiek material-bilketen, zangen edo beste antzeko obren perimetro osoa hartzeko moduan eta gutxienez 50 cm-tan bereizita (alderik irtenenetik neurtuta) antolatuko dira. Hesiak soka, kable, sare edo antzekoekin ordezkatzeari ez da ezein kasutan baimenduko.
4. Babes-elementuak argi naturala urria deneko ordutegietan piztuta egongo diren argi gorriez hornituta egongo dira, era honetan mugikortasun urria duten pertsonak aurrez ikus ditzaten.
5. Irisgarritasuna aldi baterako mugatuta izango duten oinezkoentzako ibilbide guztiek oztoporik gabeko gutxienez 1,5 m-ko pasagune bat bermatu beharko dute. Espaloiak zabalera txikiagoa izanez gero, pasagunearen zabalera espaloiarena izango da.
6. 2,20 m-tik beherako altuerako elementuekin txarrantxatzen diren aldamioak behar bezala seinaleztatu eta babestu beharko dira lurreraino eta ibilbidearekiko luzetara, ikusmen-zailtasunak dituzten pertsonen irisgarritasuna errazteko.
7. Edukinontziak oinezkoentzako ibilbideetatik kanpo kokatuko dira.
8. Forma ortoedrikoak ez dituztenek hartu egin beharko dituzte, lurretik edukinontziaren goiko ertzeraino babes-elementuak erantsita edota pertsona itsuek beren bidean edukinontzia antzemateko moduko beste soluzioaren baten bidez.
9. Edonola ere, barruko materiala kontrolatu egingo da edukinontziaren mugen bertikaletik irten ez dadin.

TMA AGINDUA

39. Artikulua. Obra eta esku-hartzeen baldintza orokorrak.

1. Espazio publiko urbanizatueta egiten diren obra eta esku-hartzeek oinezkoentzako ibilbideen irisgarritasun-baldintza orokorrak bermatu beharko dituzte. Obrek ohiko oinezkoen ibilbide irisgarriaren baldintzei eustea ahalbidetzen ez dutenean, oinezkoentzako ibilbide irisgarri alternatibo bat jarriko da, behar bezala seinalizatua, 5. artikuluan ezarritako baldintzetara ahalik eta egokitasun handiena lortzeko.
2. Oinezkoentzako ibilbide irisgarria behin-behineko aldamio edo egitura baten azpitik igarotzen denean, berariazko babes- eta seinalizatapen-elementuak izango ditu. Ibilbidea mugatzen duten muntaketa bertikal edo horizontal guztiak kolpeen aurrean babesteko materialez estalita egongo dira, eta kontraste handiko koloreen bidez bermatuko dira.
3. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri alternatiboa behin-behineko aldamio edo egitura baten kanpoaldetik igarotzen denean, eskubanda jarraitua, **90 cm-ko altueran instalatua, eta azpiko gida edo elementu bat izango ditu, edo ukipen-zoladuraren marra-gida adierazle bat jarriko da**, 45. eta 46. artikuluetan ezarritako parametroen arabera, ikusmen-desgaitasuna duten pertsonak hauteman ditzaketenak.
4. Oinezkoen erabilerako eremuetan dauden obra-eremuak zorrozki mugatuta geratuko dira hesi edo elementu egonkor, zurrin, ertz bizi eta erraz detekta daitezkeenekin. Argi-seinaleak edo ohartarazpen-seinaleak izango dituzte hesiaren hasieran eta amaieran, eta 50 m edo zatitan behin. **Hesiek 90 cm-ko altuera** izango dute gutxienez, eta oinarriek ezin izango dute oinezkoen ibilbide irisgarria inbaditu. Koloreak ingurunearekin kontrastatu beharko du, eta errazago identifikatu.
5. Pertsonak, materialak eta ibilgailuak sartzeko eta irteteko atee eta atetzarrek, bai eta obrara sartzeko eta obra ixteko beste elementu batzuek ere, ez dute oinezkoen ibilbide irisgarria inbadituko. Egiturretatik irteten diren elementuak saihestuko dira; halakorik badago, material seguru eta kontrastatuekin babestuko dira, lurretik 2,20 m-ko altueraraino.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz seinalizatapena eta hesitzea exijitzean, eta TMA Aginduak parametro gehigarriak adierazten ditu gutxieneko altuera gisa, oinezkoen ibilbidea ez inbaditzeko eskakizuna eta kolore kontrastatua.

68/2000 Dekretuak 1,50 m-ko behin-behineko igarobidea onartzen du. TMA Aginduak eskakizun espezifikoak jasotzen ditu, behin-behineko egituraren azpitik edo kanpotik egiten den ibilbidearen arabera. 68/2000 Dekretuak ez ditu zehaztapen horiek jasotzen, eta, beraz, TMA Agindua aplikatuko da.

Era berean, obretara sartzeko atee ezin izango dituzte oinezkoen ibilbideak inbaditu. Bi legeriak bat datoz honako honetan: irtengune guztiak markatuta eta babestuta egongo dira, eta gutxienez 2,20 m-ko altuera izango dute.

TMA AGINDUA

* **31. Artikulua.** Seinaleztapen eta argiztapen elementuak.

1. Oinezkoentzako eremuetan seinaleztapen- eta argiztapen-elementuak ugaritzeak oinezkoen zirkulaziorako ekar ditzakeen arriskuak saihesteko, elementu horiek ahalik eta euskarri gehienetan bilduko dira, eta espaloien kanpoko bandaren ondoan jarriko dira, zintarriaren eta galtzadaren arteko mugatik 0,40 metrora.
2. Pasatzeko zabalera libreak ez badu aukerarik ematen seinaleztapen- eta argiztapen-elementuak instalatzeko oinezkoentzako ibilbide irisgarriaren ondoan, elementu horiek fatxadan atxikita egon ahal izango dira, eta beheko ertza 2,20 m-ko altueran egongo da gutxienez.

TMA AGINDUA

* **42. Artikulua.** Ikus-seinaleen aplikazio arautuak.

1. Seinale-motek eta horietan jasotako informazioak forma, kolorea eta kokapen estandarra (edo, gutxienez, uniformeak) mantenduko dute udalerri edo biztanle bakoitzean.
2. Bidegurutze guztietan bideen izenen informazioa sartu beharko da.
3. Bidegurutzeetan edo erabakiak hartzeko lekuetan seinaleztapena errepikatuko da, eta ibilbide lineal luzeetan gogorarazteko, puntu berean seinale gehiegi egotea saihestuz.



ANALISIA: TMA Aginduak parametro gehigarriak adierazten ditu espaloietan urbanizazio- eta seinaleztapen-elementuak jartzeari, hiri-seinaleztapenaren diseinuari eta bidegurutze eta ibilbideetan eskatzen den informazioari buruz. 68/2000 Dekretuak ez du alderdi horiei buruzko iritzirik ematen, eta, beraz, TMA Agindua aplikatuko da.

3.

III. ERANSKINA ERAIKINAK

Eraikinetako irisgarritasunari buruzko baldintza teknikoak

1. Artikulua. - Xedea

1.1. - Eranskin honen helburua, titulartasun publiko edo pribatuko eraikinen irisgarritasun-baldintza teknikoak arautzea da, pertsonen erabilera eta gozamina Irisgarritasuna Sustatzen duen abenduaren 4ko 20/1997 Legearen 1. artikuluan adierazitako terminoetan berma dadin.

1.2.- Irisgarritasuna Sustatzen duen abenduaren 4ko 20/1997 Legearen 4. artikuluko 1., 2. eta 3. paragrafoetan aipatzen diren eraikinek, beren barruko sarbide eta komunikazioetan eta erabilera komunitariorako erantsitako aparkaleku, zerbitzu edo dependentzietan, pertsona guztiek autonomiaz erabiltzea ahalbidetuko beharko dute eranskin honetan xedatutakoari jarraiki.

1.3.- Industria-erabilerarako eraikin edo instalazioek, jendeari zabaldutako eremuetan, onarpen eskubidea erreserbatuta izanik ere, bide publikorako irisgarritasuna eskainiko dute eta jendeari erantzuteko eremu bat izango dute, bai eta gurpil-aulkia erabiltzen duten pertsonentzako irisgarritasuna izango duen komun bat ere.

EKT

EKT, I. ZATIA, 1. Kapitulua. Xedapen Orokorrak **1. Artikulua. Xedea.**

1. Eraikuntzaren Kode Teknikoa (aurrerantzean, EKT) da eraikinek, haien instalazioak barne, oinarritzko segurtasun- eta bizigarritasun-baldintzak betetzeko bete behar dituzten oinarritzko kalitate-eskakizunak arautzen dituen arau-esparrua, Eraikuntzaren Antolamenduari buruzko azaroaren 5eko 38/1999 Legearen (aurrerantzean, LOE) azken xedapenetako bigarrenean aurreikusitakoa garatzeko.
2. EKT-ek oinarritzko eskakizun horiek ezartzen ditu LOEren 3. artikuluan ezarritako "egiturazko segurtasuna", "suteetarako segurtasuna", "erabilera- eta irisgarritasun-segurtasuna", "higienea, osasuna eta ingurumenaren babesa", "zarataren aurkako babesa" eta "energia aurrezte eta isolamendu termikoa" bezalako oinarritzko betekizun bakoitzerako, eta horiek betetzen direla behar besteko berme teknikoekin egiaztatze prozedurak ematen ditu.
3. "Funtzionaltasunari" eta eraikuntza-elementuen alderdi funtzionalei buruzko oinarritzko baldintzak berariazko araudiaren arabera arautuko dira, mugikortasuna edo komunikazio murriztua duten pertsonen irisgarritasunari lotutakoak izan ezik, horiek EKT-en garatuko baitira.
4. Proiektuan, eraikinen eta horien instalazioen eraikuntzan, mantentze-lanetan, kontserbazioan eta erabileran, eta lehendik dauden eraikinetako esku-hartzeetan, erregelamendu bidez ezartzen den moduan bete behar dira oinarritzko eskakizunak.



ANALISIA: Nahiz eta EKT-ek jardun termikoko eremu zabalagoa duen, hala nola egiturazkoa edo ingurumenaren babesa, ikusten dugu bi legediek bat egiten dutela eraikin-mota desberdinen irisgarritasunari lotutako alderdiak arautzean.

2. Artikulua. - Aplikazio-esparrua.

Eranskin honetan bildutako arauak nahitaez bete beharrekoak izango dira Euskal Autonomia Erkidegoaren esparruan, planoak diseinatzean eta eraikuntza-proiektuak idatzi eta burutzean.

EKT

EKT-ren laburpena, I. ZATIA, 1. kapitulua. Xedapen orokorrak. 1. artikulua. Xedea. 2. artikulua. Aplikazio-eremua.

Eraikuntzaren Kode Teknikoa (EKT) **eraikin publiko eta pribatu iraunkorrei aplikatuko zaie**, baldin eta eraikin horien proiektu edo memoria teknikoek, teknikari eskudunak sinatuta, legez eska daitekeen lizentzia edo baimena behar badute.

Hala, EKT-a **eraikuntza berriko obrei aplikatuko zaie**, soiltasun teknikoko eta eraikuntza-garrantzi txikiko eraikuntzei izan ezik, baldin eta bizitegi-izaera edo izaera publikorik ez badute, aldi baterako edo modu iraunkorrean, solairu bakarrean egiten badira eta pertsonen segurtasunari eragiten ez badiote.

Era berean, **lehendik dauden eraikinetako esku-hartzeei** ere aplikatzen zaie, bai handitzei, bai berritzei, bai erabilera-aldaketei. Erregelamendu bidez eskatutakoa zorrotz betetzeko bideraezintasuna edo bateraezintasuna izanez gero, EKT-ek nolabaiteko malgutasuna ahalbidetzen du, bai orokorrean, bai berariaz, eragindako betekizunaren arabera. Azkenean lortu den prestazio-maila justifikatu beharko da, baita egokitzapen horretatik eratorritako eraikinaren erabilera- eta mantentze-faktore baldintzatzaileak ere.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz arkitektura-proiektua behar duten obretan aplikatzea eskatzean, bai obra berrirako, bai obra eraikirako (handitze-, aldatze-, berritze- edo birgaitze-obrak).

EKT-ek bere 2. artikuluan bere eremuen zehaztapen zabalagoak jasotzen ditu, eta horietatik laburpen bat atera da gida honetarako.

3. Artikulua. - Kanpoko espazioak.

Eraikinaz kanpoko espazio libreek hiri-inguruneko irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko II. eranskinean ezarritako baldintzak bete beharko dituzte.

EKT

Eraikuntzaren Antolamenduari buruzko azaroaren 5eko 38/1999 Legearen (LOE) 2. artikuluko 3. puntuaren arabera, eraikinaren barne ulertzen dira haren instalazio finkoak eta ekipamendu propioa, **bai eta eraikinari atxikita dauden urbanizazio-elementuak ere.**

Ministerioaren iruzkinak DB SUA 9, 1 Irisgarritasun-baldintzak, 1.1 Baldintza funtzionalak, 1.1.1 Eraikinaren kanpoaldeko irisgarritasuna: SUA-ren baldintzak eraikinaren barne ulertzen dira partzelaren kanpoko espazioetan: Bideen, pasabideen, hiri-altzarien eta abarren baldintzak.

Eraikuntzaren antolamenduari buruzko azaroaren 5eko 38/1999 Legearen 2. artikuluko 3. puntuaren arabera eraikin bati atxikitako urbanizazio-elementuek elementu horiei aplika dakizkiekeen DB SUA-n ezarritako baldintzak bete behar dituzte, besteak beste, ibilbide irisgarriak, plaza irisgarriak, ukipen-zoladura eta abar.

Illo horretan, eraikin baten partzelaren azalera urbanizatua, dagozkion titulartasun pribatuko bideekin, ez da "espazio publiko urbanizatua"; beraz, aplikagarria zaion erregulazioa, irisgarritasunari dagokionez ez ezik, erabilera-segurtasunari dagokionez ere, ez da TMA Agindua, baizik eta EKT DB SUA.

Irisgarritasun-baldintzak DB SUA-an araututa ez dituzten elementuen kasuan (pasabideak, hiri-altzariak, etab.), hirigintza-araudia har daiteke erreferentziazat, bereziki lehen aipatutako Agindua, DB-an ezarritakoarekin bateraezina ez den guztian.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak hiri-ingurunearen irizpideak kanpoko eremu guztietan aplikatzen ditu. Hala ere, EKT-ek ELO-ra igortzen duenak bere I. zatia, eta eraikinari atxikita dauden kanpoko zonei eta urbanizazio-elementuei aplikatuko zaie.

Hau da, bide publikoaren hiri-ingurunean, TMA Aginduaren eta 68/2000 Dekretuaren (II. eranskinaren harmonizazioa aplikatuko litzateke. Eraikinari atxikitako kanpo-espazio batean, bulego-eraikin baten kanpo-lorategietan edo aparkalekura sartzeko eremu erodatueto ibietan adibidez, aplikagarria izango litzateke EKT-ren eta 68/2000 Dekretuaren II. eranskinaren harmonizazioa.

4. Artikulua. - Eraikinaren barrualderako sarbidea.**4.1. Sarbideak.**

1. Eranskin honen 1. artikuluan aipatutako eraikinen sarbideek eraikinen barrualderako irisgarritasuna bermatu beharko dute, kanpoko zoladuraren maila berean sortuko, eratuko dira.

EKT**DB SUA 1.** Segurtasuna erortzeko arriskuaren aurrean (...) 2 Zoladuraren etenak (...)

1. Erabilera mugatuko eremuetan edo kanpokoetan izan ezik, eta behaztopen, irristaden edo estropezuen ondorioz erortzeko arriskua mugatzeko, lurzoruak baldintza hauek bete behar ditu:
 - a. Elkartze-ertzek ez dute 4 mm-tik gorako irtengunerik izango. Zoladuraren mailatik irteten diren elementu puntualek eta txikiek (adibidez, ateen itxiturek) ez dute 12 mm-tik gora irten behar zoladuratik, eta pertsonen zirkulazioaren noranzkoaren aurrez aurre dauden aldeetan 6 mm-tik gorako irtenguneak ez du angelurik osatu behar 45º-tik gorako zoladurarekin. 5 cm-tik beherako desnibelek % 25eko baino txikiagoa den malda batez konpondu behar dira.

Ministerioaren Iruzkinek 5 cm-tik beherako Desnibelei sarbide irisgarrietan:

Baldintza honen helburua estropezuak mugatzea da, baina, gainera, desnibela irisgarria izatea eska badaiteke, ibilbide irisgarri batean egoteagatik, % 25eko malda ez da onargarria, kasu horretan ESI 1-4.3.1 atalean definitutako arrapala irisgarrietarako ezarritako baldintzak bete behar baitira; horien arabera, 3 metrotik beherako tarteetarako, malda gehienez % 10ekoa izan behar da.

Aurrekoaren salbuespen gisa, eraikin edo establezimenduetarako sarbideetan, bai eta gurgil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarrietako terrazetarako sarbideetan ere, gehienez 5 cm-ko desnibelak onar daitezke, % 25eko ez gaindituz konpondurik, konponbide horrek eraikinean euri-uraren sarrera muga dezakeelako eta, beraz, gerta daitezkeen irristadak eta erorikoak muga ditzakeelako.

Altuera aldakorreko desnibel baterako (adibidez, eraikin baterako sarbidean, espaloi aldapatsu batetik ulertu behar da), 5 cm-ko desnibela ez dela gainditu behar desnibel handieneko puntuan.

68/2000 DEKRETUA

2. Mailak eta eskailerak, eranskin honetan ezarritako baldintzak beteko dituzten arrapalen bidez osatu beharko dira. *(ikus 5.3.2 atalaren konparazioa).*
3. Eraikin eta instalazioen multzoen kasuan, oinezkoentzako pasaguneek eta elkarren arteko komunikazioek Hiri-Inguruneko Irisgarritasun-Baldintza Teknikoei buruzko II. eranskinean ezarritako baldintzak bete beharko dituzte. *(ikus 5.2 atalaren konparazioa).*
4. Eraikinean sartzeko eraikuntzarik gabeko eremu bat zeharkatu behar izanez gero, kontuan izan beharko da korridore, karrerape eta abarretatik aterainoko sarbideak bi aldeetan jarritako argizko kontzekin seinaleztatu beharko direla iluntasunean mugatuta egon dadin eta korridoreetarako ezarritako zabalerarekin.

EKT

DB SUA 9, 1 Irisgarritasun-baldintzak 1.1 Baldintza funtzionalak 1.1.1 Eraikinaren kanpoaldeko irisgarritasuna.

1. Lurzatiak eraikinerako sarrera nagusi bat komunikatuko duen ibilbide irisgarri bat izango du gutxienez, eta familia bakarreko etxebizitza-multzoetan, etxebizitza bakoitzaren eremu pribatiborako sarrera bat, bide publikoarekin eta kanpoko eremu komunekin, hala nola eraikinaren kanpoaldeko aparkalekuekin, lorategiekin, igerilekuekin, kirol-eremuekin eta abarrekin.

68/2000 DEKRETUA

5. Eraikinean sartzeko atea hobeto ikusi ahal izateko, fatxadaren gainerakotik nabarmenduko da kontraste kromatikoaren bidez. Gainera, argiztapen egokia izango du.
6. Eraikinaren sarrera nagusian, sarbide-atearen eskuinean edo atezain automatikoaren ondoan, lurretik 1,50 m-tik 1,60ra bitarteko altueran, atariaren zenbakiaren eta/edo letraren berri emango duen kartel bat ipiniko da.
7. Eraikin Publikoen kasuan, beren erabileraren berri ere emango da. Informaziorako kartel horiek Komunikaziorako Irisgarritasuna buruzko IV. eranskinean ezarritako baldintzak beteko dituzte.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasun(ezkoa) (...) 2 Irisgarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak (...) 2.1 Zuzkidura (...) 2.1 taula. Elementu irisgarrien seinaleztapena, kokapenaren arabera (...) **Eraikinerako sarrera irisgarriak**, eraikinerako sarrera bat baino gehiago daudenean; Erabilera pribatuko zonetan, Erabilera publikoko zonetan, betiere.

2.2 Ezaugarriak 1 Eraikinerako sarrera irisgarriak, ibilbide irisgarriak, aparkaleku-plaza irisgarriak eta higiene-zerbitzu irisgarriak (komuna, aldagelako kabina eta dutxa irisgarria) INS bidez seinaleztatuko dira, eta, hala badagokio, norabide-geziarekin osatuko dira.

68/2000 DEKRETUA

8. Komunikatu, deitu edo irekitzeko sistemak edozein izanik ere- atearen ondoan kokatuko dira, ezker aldean eta 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran. Sistema hauek manipulatzeko-zailtasunak dituzten pertsonak erabiltzeko modukoak izango dira eta Komunikaziorako Irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritakoari egokituko zaizkio. *(ikus 10.2.3 alderaketa)*
9. Atea atezain automatiko bidez irekitzeko sistemak (sakagailu bidez, txartela sartuta edo beste antzeko mekanismo baten bidez eragiten direnak) 0,90 m-tik 1,20ra bitartean kokatuta egongo dira eta atearen edo burdin langaren segurtasun-sistema askatzeko eta ireki eta ixteko maniobra osatzeko beharrezkoak diren baliabide teknikoak izango dituzte.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia, mekanismo irisgarriak. Ezaugarri hauek betetzen dituzte:

- Aginte- eta kontrol-elementuak direnean, 80 eta 120 cm arteko altueran egotea(...)
- Txokoko elkarguneetara dagoen distantzia 35 cm-koa da gutxienez. - Etengailuak eta alarma-sakagailuak erraz eragiten dira ukabil itxi, ukondo eta esku baten bidez, edo modu automatikoan.
- Inguruarekin kontraste kromatikoa dute. (...)

68/2000 DEKRETUA

10. Gainazal beiradunek, ate beiradunei buruzko ondorengo puntuan zehaztutakoa beteko dute. *(ikus 4.1.1. alderaketa)*



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak eraikinen kanpoaldea eta barrualdea maila berean elkartzea eskatzen du. Hori da egokiena irisgarritasunari dagokionez, baina geometrikoki ez bideragarria izan daiteke, adibidez, aldapa duten bide publikoetatik eraikinetarako sarbideetan.

Kasu horietan, DB SUA-n eta bere iruzkinetan jasotako; sarbideetan onargarriak diren etenetarako tratamendua kontuan hartzea gomendatzen da.

Beste desnibel batzuetarako (harmailak edo eskailerak, adibidez) aukera irisgarriak 5. artikuluan jasotzen dira.

Eraikinari atxikitako kanpoko ibilbideetarako, 5. artikuluan 68/2000 Dekretuaren eta EKT-ren artean egindako alderaketa aplikatuko da, ez baitira hiri-eremuak.

Bi legediek ibilbide irisgarriak eskatzen dituzte eraikinen kanpoalde-rako. EKTak berariaz zehazten du eraikinaren kanpoaldean zer komunikazio bermatu behar diren.

68/2000 Dekretuak, gainera, argi-kontzen bidezko baliza-seinaleztapena eskatzen du.

Gainera, etxebizitza-eraikinetarako eta eraikin publikoetarako sarbide-atearen eta seinaleztapen irisgarriaren kontraste kromatikoa eskatzen du..

EKTak sarrera irisgarriak seinaleztatzea baino ez du eskatzen, INS normalizatua erabiliz.

Komunikazio- eta irekiera-sistemak jartzeko garaiera-tarte irisgarria bateragarria da 90-120 cm artean. EKT-aren arabera, gainera, kontrastea izango dute eta txokotik gutxienez 30 cm-ra egongo dira.

D68/2000-aren arabera beharrezkoa da atearen ondoan kokatzea, ezkerraldean. Komunikazio-sistemei dagokienez, 10.2.3 ataleko alderaketaren arabera ezarriko dira.

Kristalezko azalerak 4.1.1 ataleko aldaketaren arabera izango dira.

4.1.1 Kanpoko sarbide-ateak.

1. Atearen bi aldeetan atearen orriek hartuko ez duten espazio libre horizontal bat egongo da, 1,80 m-ko diametroko oztoporik gabeko zirkulu bat definitzea/inskribatzea ahalbidetuko duena. Etxebizitzetan 1,50 m-ko diametroa baimenduko da.
2. Irekiera-angelua, topeak erabilita ere, 90.º-koa izango da gutxienez.
3. Igarotze-tartearen gutxieneko zabalera 0,90 m-koa izango da eta irekiera automatikoko ateen kasuan berriz, 1,20 m-ra zabalduko da.
4. Bi orriko ateak erabiltzen direnean, normalean irekitzen denak 0,90 m-ko zabalerako pasagune libre bat utziko du.
5. Itxiera automatikoko malguki eta gailuak behar dituzten ateen kasuan, atea irekitzeko gehieneko erresistentzia 30 newtondik gorakoa ez izateko moduan instalatuko dira.
6. Haize-babes gisako ateen kasuan ere aurreko baldintzak bete beharko dira.

EKT

DB SUA 2 Inpaktu- edo harrapatze-arriskuaren aurreko segurtasuna 1 Inpaktua 1.1 Elementu finkoekin inpaktua (...) Ateen atarietan, altuera librea 2 m izango da gutxienez.

DB SUA 9, A eranskina, Terminologia, Ibilbide irisgarria, Ibilbide honek, bi noranzkoetan duen erabilera kontuan hartuta, jarraian ezartzen diren baldintzak betetzen ditu: (...) - Biratzeko espazioa - Sarrerako atarian oztoporik gabeko 1,50 m-ko diametroa (...)

Ateak

- Pasatzeko zabalera librea $\geq 0,80$ m, markoan neurtuta eta ez emanda orri batek baino gehiagoz. Atearen irekidura handieneko angeluan, pasatzeko zabalera librea $\geq 0,78$ m-koa izan behar da, ate-orriaren lodierak murriztuta.
- 0,80 - 1,20 m arteko altueran kokatutako irekiera- eta itxitura-mekanismoak, presioz edo palankaz funtzionatzekoak eta esku bakarrarekin erabiltzeko modukoak, edo automatikoak
- Ateen bi aldeetan espazio horizontal bat dago, orrien ibilbidetik askatua, 1,20 m-ko diametroa duena.
- Irekiera-mekanismotik txokoko elkargunera dagoen distantzia $\geq 0,30$ m
- Irteera-ateen irekiera-indarra ≤ 25 N (≤ 65 N suarekiko jasankorrak direnean).

Ministerioaren iruzkinak, urrutiko irekiera-mekanismotik txokoko topaketaraino; Baldintza hori eskuzko ateak irekitzeko mekanismoei eta ate automatikoak irekitzeko **sakagailuei** aplika dakieke.

Ez dira ibilbide irisgarri baten zatitzat hartzen (...) **ate birakariak**, (...).

DB SUA 9 Irigarritasuna 2 Informazioaren eta irigarritasunerako seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak 2.1 Hornidura (...) 2.1 taula. Elementu irigarrien seinaleztapena kokapenaren arabera, elementu irigarriak, eraikinerako sarrera irigarriak erabilera pribatuko eremuetan, eraikinerako sarrera bat baino gehiago daudenean; erabilera publikoko eremuetan, betiere.

(...)

5. Mugikortasunerako Irigarritasunaren Nazioarteko Ikurraren (INS) ezaugarriak eta neurriak UNE 41501:2002 arauan ezartzen dira.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da kanpoko sarbide-ateen aurreko eta ondorengo espazioarekin ($\geq 1,80\text{m}$). EKT-tik gorako pasabide libreko zabalera ere eskatzen du (90 cm eta 120 cm automatikoetan). EKTak $h \geq 2\text{m}$ -ko altuera librekoa eskatzen du, 68/2000 Dn mugatu gabea delarik.

Irekitzeko mekanismoen garaiera-tarte bateragarria, legedien artean, $h = 90\text{-}120\text{ cm}$ da.

Gehieneko indar onargarriari dagokionez, EKT zorrotzena aplikatuko da (25N).

Irekitze-mekanisмотik txokoko topaketara arteko distantziari aplikatzeko baldintza gehigarriak eta eraikinerako sarrera irigarriak seinaleztatzeko baldintzak jasotzen ditu EKT-ek.

EKTak esplizituki jasotzen du sarrera irigarrietako ate birakariak ez direla onargarritzat jotzen; 68/2000 Dekretuak ez du horri buruzko adierazpenik egiten.

68/2000 DEKRETUA

4.1.1.1 Larrialdi-irteerak.

Larrialdi-irteeretan ateen barra bikoitzeko irekierak izango dituzte. Goikoa lurraren mailatik 0,90 m-ra kokatuta egongo da eta behekoa berriz -forma laua izango duena-, 0,20 m-ra. Presio soilez eragingo dira.

EKT

DB SUA 3. Egoiliarak ebakuatzea (...) 6 Ebakuazio-ibilbideetan kokatutako ateen.

1. Solairu- edo eraikin-irteera gisa aurreikusitako ateen eta **50 pertsona baino gehiago** ebakuatzeko aurreikusitakoak eraisgarriak izango dira, biraketa-ardatz bertikalarekin eta horien itxiera-sistemearekin, edo ez du jardungo ebakuatu beharreko eremuetan jarduera dagoen bitartean, edo **erraz eta azkar irekiko** den gailu bat izango da, ebakuazio hori gertatuko den aldetik, giltza bat erabili behar izan gabe eta mekanismo bati baino gehiagori eragin behar izan gabe. Aurreko baldintzak ez dira aplikagarriak ate automatikoak direnean.
2. UNE-EN 179:2009 arauarekin bat etorriz, **helduleku edo sakagailu** bidez irekitzeko gailuek aurreko betekizun funtzionala betetzen dutela ulertuko da, kontuan hartutako ateearekin gehienbat, gehiengoko kasuetan ohituta dauden pertsonen okupatutako zonak ebakuatzen direnean, bai eta, alderantzizko kasuan, hurrengo 3. puntuaren arabera ebakuazioaren noranzkoan irekitzen diren ateen direnak, **UNE EN 1125:2009 arauarekin bat etorriz bulkatzeko edo irristatzeko barra zeharkako barrakoak ere. (...).**



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak izuaren aurkako barra bikoitzak erabiltzea eskatzen du larrialdi-irteera guztietan.

EKTak zehazten du barra horiek ateen zati aktiboan bakarrik jarri behar direla, ate finko bat dagoenean eta ebakuazioaren aldean bakarrik, egoiliarak nahastea saihesteko. Era berean, zehaztu du horrelako gailuak ez direla egokiak larrialdietan irekita geratu behar duten ate automatikoetan.

EKT-ek izuaren aurkako barrak ez ditu eskatzen eraikinarekin ohitu gabeko 50 pertsona baino gehiagoko barrutiak ebakuatzeko kasuan baino.

Gailu horiek instalatuz gero, UNE EN 1125 arauaren erreferentzia-parametroak hartu behar dira kontuan.

68/2000 DEKRETUA

4.1.1.2 Irekiera automatikoko ateak.

Irekiera automatikoko ateak instalatzen direnean, beren irekiera-denbora programatua mugikortasun urria duten pertsonak igarotzeko egokia izango da eta ez du ezein kasutan 0,5 m/seg-ko abiadura gaindituko. Horrez gain, abiadura jaisteko mekanismoak izango dituzte eta atearen baoa barne hartuko duen ekorketa bertikaleko zedula bidezko gailu sentikorrekin hornituta egongo dira atalasea pertsona batek eta/edo honek ibiltzeko laguntza moduan erabiltzen dituen elementuek okupatzen duten bitartean ateen itxiera automatikoa eragozteko. Era berean, norbait harrapatuta geratuz gero, ateak automatikoki irekiko dituzten gailu sentikorrak eta irekitzeko eta ixteko sistema geldiarazteko eskuzko mekanismo bat beharko dituzte.

EKT

DB SUA 2 Inpaktu edo harrapatze arriskuaren aurreko segurtasuna, 1 **Inpaktua**, (...), 1.2 Elementu erabilgarriko inpaktua.

(...)

4. Oinezkoentzako ate automatikoek beren berariazko araudian ezarritako erabilera-segurtasuneko baldintzak beteko dituzte, eta CE marka izango dute, Europako Erregelamendu eta Zuzentarauei jarraiki.

DB SUA 2 Talka egiteko edo harrapatzeko arriskuaren aurreko segurtasuna, (...), 2 **Harrapatzea**.

1. Eskuz eragiteko ate irristatzailea batek eragindako harrapatzeko arriskua mugatzeko, irekitzeko eta ixteko mekanismoak barne, hurbilen dagoen objektu finkorainoko distantzia 20 cm-koa izango da gutxienez (...)
2. Irekiera- eta itxiera-elementu automatikoek eragingailu motaren arabera babes-gailuak izango dituzte, eta berezko zehaztapen teknikoak beteko dituzte.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak gehieneko abiadura $V \leq 0,50$ m/s eta babes-mekanismoaren beharra zehazten ditu. EKT-ek Europako berariazko araudira jotzen du, eta ate gidaridunak harrapatzeko arriskua mugatzen du, automatikoak izan daitezkeenak edo ez.

68/2000 DEKRETUA

4.1.1.3 Ate beiradunak.

1. Ate beiradunak segurtasun-beiraz egingo dira. 0,40 m-ko altuerako zokalo babesle bat eta 20 cm-ko zabalera eta atearen gainerakoarekiko eta atondoaren hondoarekiko kontraste kromatiko nabarmena izango duten bi seinaleztapen-marra horizontal izango dituzte. Marra hauen beheko ertzetatik lurrera 1,50 eta 0,90 m-ko distantzia egongo da hurrenez hurren.
2. Paramentu beiradun batean kokatuta badaude, paramentu honetatik nabarmenduko dira ikusmen-arazoak saihesteko.

EKT

DB SUA 2 Inpaktu edo harrapatze arriskuaren aurreko segurtasuna 1 Inpaktua (...) 1.3 Elementu hauskorreko inpaktua.

(...)

4. Ateen eta dutxa eta bainuontzien itxituren zati beiraztatuak elementu ijeztu edo tenplatuez osatuta egongo dira, eta 3. mailako inpaktu bati hausturarik gabe eutsiko diote, UNE EN 1260 arauan deskribatutako prozeduraren arabera.

1.4 Behar bezala hautematen ez diren elementuekiko inpaktua.

1. Ate edo irekidurekin nahas daitezkeen beirazko azalera handiek (etxebizitzan barrualdea alde batera utzita), luzera osoan, seinaleztapen ikusmen kontrastatua izango dute, 0,85 m-tik 1,10 m-ra bitarteko garaieran eta 1,50 m-tik 1,70 m-ra bitarteko altueran. Seinaleztapen hori ez da beharrezkoa izango gehieneko distantzia 0,60 metrokoa bada, edo kristalezko azalera gutxienez langeta bat badu beheko altueran.
2. Identifikatzeko elementurik ez duten beirazko ateeak, hala nola markoek edo tiratzaileak, seinaleztapena izango dute, aurreko 1. paragrafoaren arabera.



ANALISIA: Bi legediek segurtasun-beira behar dute. EKTak beira mota zehazten du, segurtasun-mailaren eta UNE EN 1260 arauaren bidez. EKTak ez du beharagoko zokalorik behar, 68/2000 Dekretuak bezala, inpaktu-arriskua beiraren segurtasun-mailaren bidez bermatzen baitu. Beheko zokalo bat jartzearen helburua beira hauskorren talkak eragindako hausturari aurrea hartzea da; beraz, beiraren segurtasun-mailak funtzio hori betetzen badu, prestazio baliokidetzat hartuko da eta ez da beharrezkoa zokaloa jartzea.

Bi legeriak bat datoz beirazko zatiak seinaleztapen kontrastatuaren bidez identifikatzeko behararekin eta paramentuetako zati finkoak eta mugikorak bereiztearekin.

EKT-ek salbuespen batzuk onartzen ditu, eta horietan ez du beharrezkotzat jotzen seinaleak banda bidez erabiltzea; 68/2000 Dekretuak, berriz, edozein kasutarako eskatzen du.

Zerrenden altuera-tarte bateragarria 90 cm eta 150 cm. da. Bi legedia bat egiten dute seinaleztapena luzera osoan eskatzean, eta 68/2000 Dekretuak 20 cm-ko altueran mugatzen du lodiera.

68/2000 DEKRETUA

4.1.1.4 Torniketeak, langak edota sarrera edo irteera kontrolatzeko bestelako elementuak.

1. Torniketeak, langak edo igarotzea oztopatzen duten sarrera edo irteera kontrolatzeko bestelako elementuak instalatzen direnean, 0,90 m-ko gutxieneko zabalera izango duten igarotze-tarte alternatiboak antolatuko dira. Elkarren arteko distantzia 10 m-koa izango da.
2. Irekiera edo itxiera eragiteko sistemak manipulatzeko zailtasunak dituzten pertsonen erabiltzeko modukoak izango dira eta 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran kokatuko dira.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia, ibilbide irisgarria (...) Eskailerak, arrapalak eta korridore mekanikoak, ate birakariak, **tornu erako hesiak** eta taupada-markagailuak edo bestelako gailu medikoak dituzten pertsonentzat egokiak ez diren elementuak ez dira ibilbide irisgarritzat hartzen.

Ministerioak tornuen **ordezko ibilbideei**, ate birakariei eta irisgarriak ez diren beste elementu batzuei buruz egindako iruzkinak:

Elementu horietakoren bat eduki behar denean, ibilbide alternatibo irisgarri bat eman behar da, albokoa eta behar bezala seinaleztatua.

(...)

DB SUA 9, A eranskina, terminologia, ibilbide irisgarria

(...)

Ateak (...)

- Irekitzeko eta ixteko mekanismoak, **0,80 - 1,20 m** arteko altueran daudenak, presioz edo palankaz funtzionatzekoak eta esku bakarrarekin maniobratzeko modukoak, edo automatikoak (...)
- Irekiera-mekanisмотik txokoko elkargunera dagoen **distantzia $\geq 0,30$ m** (...)

Ministerioaren iruzkinak, irekiera-mekanisмотik txokoko topaketarainoko distantziaz. Baldintza hori eskuzko ateak irekitzeko mekanismoei eta ate automatikoak irekitzeko **sakagailuei** aplikatu behar zaie.



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute tornuen ordezkoko pasabideak jartzeko premian, hala nola pala eraigarri lerragorriak.

68/2000 Dak 90 cm-ko pasabide-zabalera eskatzen du pasabide horretan, eta haien arteko gehieneko distantzia 10 m-koa izatea.

Bi legediek irekitzeko mekanismo eskuragarriak behar dituzte. Irekitzeko mekanismoen garaiera-tarte bateragarria, legedien artean, $h = 90-120$ cm da.

EKTak D txokoa ≥ 30 cm adierazten du, bai eskuleku, bai sakagailuentzat.

68/2000 DEKRETUA

4.1.1.5 Kisketak, eskulekuak eta beste antzeko manipulazio-elementuak.

1. Kisketak forma ergonomikoekin diseinatuko dira manipulazioan eta/edo mugikortasunean zailtasunak dituzten pertsonen eragin ahal izan ditzaten.
2. Ahal bada, beren sekzioa zirkularra izango da, forma leun eta borobildukoa, kontusioak eta urratuak saihesteko. «Pomo» motakoak bereziki debekatuta egongo dira.
3. Eskulekuak, atea irekitzeko maniobrarako laguntza- elementu gisa, ahal bada horizontalki jarriko dira lurretik 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran. Bertikalki jarritz gero, eragiteko eremuak 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko tarte hartu beharko du gutxienez (lurretik neurtuta) eta orriaren behealdean 40 cm-ko tarte bat utzi beharko du gupil-aulkia trabatu ez dadin. Beren diseinua ergonomikoa izango da eta, ahal bada, sekzio zirkularrak izango dituzte.
4. Kisketak eta eskulekuak atearen planotik 4 cm-ra bereiziko dira.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia, ibilbide irisgarria.

(...)

Ateak: (...)

- Irekitzeko eta ixteko mekanismoak, 0,80 - 1,20 m arteko altueran daudenak, presioz edo palankaz funtzionatzekoak eta esku bakarrarekin maniobratzeko modukoak, edo automatikoak (...)
- Irekiera-mekanisмотik txokoko elkargunera dagoen distantzia $\geq 0,30$ m (...)

Mekanismo irisgarriak honako ezaugarri hauek betetzen dituztenak:

Son los que cumplen las siguientes características:

- 80 eta 120 cm arteko altueran daudenak aginte- eta kontrol-elementuak direnean, eta 40 eta 120 cm artekoak korrante- edo seinala-harguneak direnean.
- Txokoko elkarguneetarainoko distantzia 35 cm-koa da, gutxienez. (...)



ANALISIA: Bi legediak bat datoz erraz manipulatzeko mekanismoak eskatzean.

Irekitzeko mekanismoen altuera-maila bateragarria da, legedien artean, $h = 90$ - 120 cm. 68/2000 Dekretuak berariaz debekatzen du pomo motako heldulekuak erabiltzea, eta hori ere ondorioztatzen da EKT-ren betekizunetik, hau da, irekiera presioz edo palankaz egitea.

D68/2000 dokumentuan, eskuleku bertikalen neurriak eta mekanismoen atearen planoarekiko tarte mugatzen dira (≥ 4 cm).

EKTak txokotiko distantziarako ≥ 30 cm adierazten du tiratzaileetan, eta 35 cm mekanismo irisgarrietarako.

68/2000 DEKRETUA

4.2 Ateondoak.

Ondoko ezaugarriak hartuko dira kontuan:

- Forma erregularrekin diseinatuko dira —beharrezkoak ez diren pilare edo zutabeak saihestuta— eta altzariak edo ate-ekorketa bezalako oztoporik gabeko gutxienez 1,80 m-ko diametroko (oro har, 1,50 m-koa etxebizitza-eraikinetan) zirkulu bat egiteko moduko dimentsioak izango dituzte.

EKT

DBSUA 9, terminologiaren A eranskina

(...)

Ibilbide irisgarria:

- Biratzeko espazioa - 1,50 m-ko diametroa, oztoporik gabea sarrerako ateondoan edo atarian (...)

68/2000 DEKRETUA

- Ahal bada, argiztapena iraunkorra izango da, itzalik gabe eta behar adinako intentsitatearekin (300 luxekoa gutxienez). Horrela, kanpotik barrurako eta alderantzizko bidean sor daitezkeen itsualdiak saihestuko dira.

EKT

DB SUA 4 Argiztapen desegokiak eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.

1. Eremu bakoitzean argiztapen-instalazio bat jarriko da, gutxienez (...) 100 luxeko argiztapena emateko gai izango dena barruko eremuetan, (...) lurzorua mailan neurtuta. Batez besteko uniformetasun-faktorea % 40 izango da gutxienez.

68/2000 DEKRETUA

- Zoruen eta hormen arteko kontraste kromatiko egokia kontuan hartuta diseinatu eta egingo dira.
- Zoladurak gogorrak izango dira, irristagaitzek (**ez irristakorrak**) (lehorrean zein bustian), etengabeak eta lauak.

EKT

DB SUA 1. Segurtasuna erortzeko arriskuaren aurrean. 1.2 taula. Lurzoruei eska dakiekeen mota, kokapenaren arabera,

(...)

Barrualde hezeak, hala nola eraikinetarako sarrerak kanpoaldetik (...) % 6tik beherako malda duten azalerak, 2. motakoak.

DBSUA 9, terminologiaren A eranskina

(...)

Ibilbide irisgarria:

- Zoladura: (...) Lanpasak eta moketak txertatuta edo lurrera finkatuta daude.
- Elementu astunak, gurpil-aulkiak eta abar zirkulatu eta herrestan eraman ahal izateko, zoruak deformazioarekiko erresistenteak dira.

68/2000 DEKRETUA

- Etengailuak erraz aurkitzeko modukoak izango dira eta kontraste kromatiko ona izango dute instalatuta dauden paramentuarekin. Gainera, manipulazio-arazoak dituzten pertsonak eragiteko moduan diseinatuta egongo den argi bat izango dute identifikatu ahal izateko. Lurretik 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran instalatuko dira.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia, ibilbide irisgarria

(...)

Mekanismo irisgarriak honako ezaugarri hauek betetzen dituzte:

- 80 eta 120 cm arteko altueran daude aginte- eta kontrol-elementuak izatea, eta 40 eta 120 cm artean korrante- edo seinala-harguneak direnean.
- Txokoko elkarguneetarako distantzia 35 cm-koa da, gutxienez.
- Etengailuak eta alarma-sakagailuak erraz eragiten dira ukabil itxi, ukondo eta esku baten bidez, edo modu automatikoan.
- Kontraste kromatikoa dute ingurunearekiko.
- Ez da onartzen biratze- eta palanka-etengailurik. (...)

68/2000 DEKRETUA

- Altzariak, mostradoreak eta leihatilak 8. artikuluan («Altzariak») ezarritakoa beteko dute.
- Atarietan planoak eta maketak jarriko dira, Komunikaziorako Irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritako ezaugarriekin eta eraikinetan.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 2 Irisgarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak 2.1 Hornidura.

(...)

2.1 taula. Elementu irisgarrien seinaleztapena kokapenaren arabera, elementu irisgarriak, bide publikoa dei puntu irisgarriekin edo, halakorik ez badago, arreta puntu irisgarriekin komunikatuko duen ibilbide irisgarria, Erabilera pribatuko eremuetan, beharrezkoa ez denean, Erabilera publikoko eremuetan, Nolanahi ere (...).

2.2 Ezaugarriak

(...)

- Ikusizko eta ukimenezko banda seinaleztatzailerak zoladurarekin kontrastatutako kolorekoak izango dira, eta 3 ± 1 mm-ko erliebea izango dute barrualdean eta 5 ± 1 mm-koa kanpoaldean. (...) **Ibilbide irisgarria seinaleztatzeko** eskatzen direnak, irisgarria den dei-puntu bateraino edo irisgarria den arreta-puntu bateraino, ibilaldiaren norabidearekiko paraleloa den artekak eta 40 cm-ko zabalerakoak izango dira.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da ateondoetako gutxieneko espazio librearekin (-1,80 m), bizitegi-erabilerarako izan ezik, hori bat baitator EKT-arekin (-1,50 m). Argiztapenari dagokionez ere zorrotzagoa da (≥ 300 lux). EKTak % 40tik gorako uniformetasun-faktorea behar du, eta 68/2000 Dekretuak ez du horri buruzko adierazpenik egiten.

68/2000 Dekretuak lurzorua eta hormen arteko kontraste kromatikoa eskatzen du. EKTek ez du iritzirik ematen.

Bi legeriak bat datoz lerradurarekiko, deformazioarekiko eta etenik gabeko zoladurak eskatzen. EKT-aren arabera, 2. motakoak izango dira, edo, bestela, beharrezko ezaugarriak betetzen dituen eta martxaren noranzkoan ≥ 2 m-ko dimentsioa duen lanpas bat izango dute.

Bi legediek bat egiten dute hormarekin kontrastatutako etengailuak eta aktibazio errazekoak eskatzen; 68/2000 Dekretuak, gainera, argi-pilotua eskatzen du. Altuera-tarte bateragarria 0,90 eta 1,20 m-koa da.

Altzariak, arreta-puntuei eta Komunikazio-elementuei buruzko konparazioa dagozkien ataletan ezartzen da.

EKTak ukipen-zoladuraren norabideko banda bat izatea eskatzen du, sarbidea kanpotik arreta-gunearekin edo dei-puntu irisgarriarekin komunikatzeko.

68/2000 DEKRETUA

5. Artikulua. - Barne-komunikazioak.

5.1. Baldintza orokorrak.

EKT

DB SUA 9 Irigarritasuna 1 Irigarritasun-baldintzak 1.1 Baldintza funtzionalak 1.1.3 Eraikineko solairuetako irigarritasuna.

(...)

2. Beste erabilera batzuetako eraikinek ibilbide irigarri bat izango dute, solairu bakoitzean bertara sartzeko sarbide irigarria (eraikinerako sarrera nagusi irigarria, igogailu irigarria, arrapala irigarria) erabilera publikoko eremuekin eta ebakuazio-jatorri guztiekin (ikus SS OD-ko SS A eranskinean definizioa) erabilera pribatuko zonetatik(oak) (okupaziorik gabeko zonak izan ezik) eta elementu irigarriekin (hala nola aparkaleku irigarriak, zerbitzu higieniko irigarriak, erreserbatutako plazak ekitaldi-aretoetan eta eserleku finkoak dituzten itxarote-guneetan, ostatu irigarrietan, arreta-gune irigarrietan, etab.) komunikatuko duena.

68/2000 DEKRETUA

1. Hormetako izkinek eta ertzek ertz bizirik ez izatea eta paramentuaren amaiera seinaleztatzeko erremateak izatea gomendatzen da.
2. Eraikin barruko ibilbide nagusiek ez dute oztoporik izango 2,20 m-ko altuerako eta 1,80 m-ko azalerako sekzioa izango duen prisma batean (ateak salbuetsita) eta bertan ez da altzaririk, erradiadorerik, su-itxalgailurik edo beste antzeko elementurik egongo. Etxebizitza-eraikinen kasuan zabalera 1,50 m-ra murriztu ahal izango da.

EKT

DB SUA 2 Inpaktu- edo harrapatze-arriskuaren aurreko segurtasuna 1 Inpaktua 1.1 Elementu finkoekin inpaktua.

(...)

1. Zirkulazio-eremuetako pasatzeko altuera librea, gutxienez, 2,10 m-koa izango da erabilera mugatuko eremuetan, eta **2,20** m-koa gainerako eremuetan. Ateen atarietan, altuera librea 2 m izango da gutxienez.
2. Fatxadetatik irteten diren eta zirkulazio-eremuen gainean dauden elementu finkoak 2,20 m-ko altueran egongo dira, gutxienez.
3. Zirkulazio-eremuetan, hormek ez dute elementu irtenik izango lurretik abiatzen ez badira, 15 cm baino gehiago irteten badira lurretik 15 cm eta 2,20 m arteko altueran, eta inpaktu-arriskua badute.
4. Talka-arriskua 2 metro baino gutxiagoko altuera duten elementu irtenekin mugatuko da, hala nola eskailburu-bitartekoekin edo eskailera-buruekin, arrapalekin, eta abarrekin. Elementu finkoek sarbidea mugatuko dute haietaraino, eta ikusmen-desgaitasuna duten pertsonen bastoiek detektatzeko aukera emango dute.

1.2 Elementu erabilgarriekin izandako inpaktua

1. Erabilera mugatuko eremuetan izan ezik, okupaziorik gabekoak ez diren esparruetako ateak (DB SUA-ko SI A eranskinean definitutakoak) korridoreen alboetan daudenak, 2,50 m baino gutxiagoko zabalerarekin, ezarriko dira orria ekortzeak ez du korridorea inbadituko (...). 2,50 m-tik gorako zabalera duten korridoreetan, ateen orriak ekortzeak ez du zehaztutako zabalera hartu behar, ebakuazio-baldintzen arabera, DB SUAko SI 3 ataleko 4. atalaren arabera.

DB SUA 9, A eranskina, Terminologia, Ibilbide irisgarria.

Ibilbidea, bi noranzkoetan erabiltzen dela kontuan hartuta, jarraian ezartzen diren baldintzak betetzen dituenak:

Desnibelak:

- Desnibelak arrapala irisgarri baten bidez gainditzen dira, SUA 1eko 4. atalaren arabera, edo igogailu irisgarri baten bidez. Ez da koskarik onartuko.

Biratzeko espazioa:

- Diametroa 1,50 m-koa, oztoporik gabea sarrerako atarian edo ateondoan, 10 m-tik gorako korridoreen hondoa eta igogailu irisgarrien edo haienezako aurreikusitako espazioaren aurrean.

Korridoreak eta pasabideak:

- Pasatzeko zabalera librea $\geq 1,20$ m-koa. Etxebizitza-erabilerako eraikinetako zona komunean 1,10 m onartzen dira.
- Estutze puntualak: zabalera $\geq 1,00$ m, luzera $\leq 0,50$ m, eta tarteak: $\geq 0,65$ m pasabide-hutsuneetara edo norabide-aldaketetara (...).

68/2000 DEKRETUA

3. Zoladurak gogorrak, irristagaitzak, etengabeak eta lauak izango dira eta toles edo zimurrik ez sortzeko moduan jarriko dira. Gainera, ertzak ez dira irisgarritasunerako eragozpen izango.

EKT

DB SUA 1 Erortzeko arriskuaren aurreko segurtasuna 1 Lurzoruen labainkortasuna.

(Ikus taula osoa eta arrapalen ataleko aplikazioa).

68/2000 DEKRETUA

4. Norabideko Marra-Gidak ipiniko dira, Komunikaziorako Irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezartzen diren ezaugarriekin eta bertan ezarritako eraikinetan.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 2 Irisgarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak 2.1 Hornidura.

(...)

Elementu irisgarrien seinaleztapena kokapenaren arabera, elementu irisgarriak, bide publikoa dei puntu irisgarriekin edo, halakorik ez badago, arreta puntu irisgarriekin komunikatuko duen ibilbide irisgarria, Erabilera pribatuko eremuetan, beharrezkoa ez denean, Erabilera publikoko eremuetan, Nolanahi ere (...).

2.2 Ezaugarriak

(...)

4. Ikusizko eta ukimenezko banda seinaleztatzaileak zoladurarekin kontrastatutako kolorekoak izango dira, eta 3 ± 1 mm-ko erliebea izango dute barrualdean eta 5 ± 1 mm-koa kanpoaldean. (...) **Ibilbide irisgarria seinaleztatzeko** eskatzen direnak, irisgarria den dei-puntu bateraino edo irisgarria den arreta-puntu bateraino, ibilaldiaren norabidearekiko paraleloa den artekak eta 40 cm-ko zabalerakoak izango dira.

68/2000 DEKRETUA

5. 100 m-tik gorako oinezkoentzako ibilbideak izan ditzaketen azalera handiko eraikinetan (eraikuntzarik gabeko espazioetako zerbitzuak barne hartuta), ibiltzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat gurgil-aulkiak edo bestelako garraio-elementuak egongo dira 100 pertsonako 1eko proportzioan gutxi gorabehera (aurreikusitako gehieneko okupazioa kontuan hartuta).



ANALISIA: EKT-ek zehazki deskribatzen ditu irisgarriak izan behar duten ibilbideak, Etxebizitza Erabilera (10. artikuluan aztertzen da) eta beste erabilera batzuk bereizita. 68/2000 Dekretua, berriz, orokorragoa da, eraikineko ibilbide orokorrak irisgarriak izango direla esaten baitu. Zehatzagoa denez, EKT zorrotzagoa izan daiteke eraikin bakoitzean irisgarriak izan behar duten ibilbideekin. Beharrezkoa da kasu bakoitza aztertzea irizpiderik zorrotzena aplikatzeko, ibilbide orokorren definizioa interpretazioaren arabera izan baitaiteke.

Bi legediek 2,20 m-ko altuera librea eskatzen dute. EKTak neurri kuantitatibo batzuk jasotzen ditu zirkulazioko eremu guztietan kontuan hartu behar diren elementu irtenekin inpaktua saihesteko, nahiz eta ibilbide irisgarriak ez izan. Ateen inpaktua saihesteko. kontuan hartu behar diren eskakizunak ere jasotzen ditu.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da gutxieneko espazio librearekin ibilbide irisgarrietan ($\emptyset$ 1,80 m eta $\emptyset$ 1,50 m etxebizitzetan).

Bi legeriak bat datoz lerradurarekiko, deformazioarekiko eta etenik gabeko zoladurak eskatzen. EKT-aren arabera ezartzen da mota, kokapenaren eta ezaugarrien arabera.

Bi legeriak bat datoz ukipen-zoladurako gida-marrak eskatzen. Komunikazio-elementuei buruzko konparazioa IV. eranskinean dagokion atalean, ezartzen da.

5.2. Komunikazio horizontalak.

1. Komunikazio horizontaleko espazioek, pertsona guztiei lekualdatzea eta maniobratzea ahalbidetutako dieten ezaugarriak izango dituzte.
2. Desnibelak saihestu egingo dira eta, daudenean, eranskin honen 5.3.2 puntuan adierazitako ezaugarriak izango dituzten arrapalen bidez gainditu beharko dira.

EKT**DB SUA 1** Erortzeko arriskuaren aurreko segurtasuna (...)**2** Zoladuraren etenak

1. Erabilera mugatuko eremuetan edo kanpokoetan izan ezik, eta behaztopen edo estropezuen ondorioz erortzeko arriskua mugatzeko, lurzoruak baldintza hauek bete behar ditu:
 - a. Elkartze-mugak ez dute 4 mm-tik gorako irtengunerik izango. Zoladuraren mailatik irteten diren elementu puntualek eta txikiek (adibidez, ateen itxiturak) ez dute 12 mm-tik gora irten behar zoladuratik, eta pertsonen zirkulazioaren noranzkoaren aurrez aurre dauden aldeetan 6 mm-tik gorako irtenguneak ez du 45°-tik gorako angelurik osatu behar zoladurarekin.
 - b. 5 cm baino gutxiagoko desnibelak % 25etik beherako maldarekin konponduko dira;
 - c. Pertsonen zirkulaziorako eremuetan, lurzoruak ez du 1,5 cm-ko diametroko esfera bat sar daitekeen zulorik edo hutsunerik izango.
2. Zirkulazio-eremuak mugatzeko hesiak daudenean, 80 cm-ko altuera izango dute gutxienez.
3. Zirkulazio-eremuetan ezingo da maila isolaturik jarri, ez eta ondoz ondoko bi ere, hurrengo kasuetan izan ezik.
 - a. erabilera mugatuko eremuetan;
 - b. etxebizitza-erabilerako eraikinen eremu komunetan;
 - c. eraikinetako sarbideetan eta irteeretan;
 - d. oholtza edo agertoki baterako sarbidean. Kasu horietan, zirkulazio-eremuak ibilbide irisgarri bat badu, eskailera-mailak ezin izango dira bertan jarri.

DB SUA 9 Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak.

1. Etxebizitza-erabilerako eraikinek ibilbide irisgarri bat izango dute, solairu guztietarako sarbide irisgarria komunikatuko duena (**eraikinerako sarrera nagusi irisgarria, igogailu irisgarria** edo haren aurreikuspena, **arrapala irisgarria**) (...)
2. Beste erabilera batzuetako eraikinek ibilbide irisgarri bat izango dute, solairu bakoitzean bertara iristeko sarbide irisgarria komunikatuko duena (**eraikinerako sarrera nagusi irisgarria, igogailu irisgarria, arrapala irisgarria**) (...)

68/2000 DEKRETUA

3. Zoruairen eta hormen koloreak komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean islatutako ezaugarrien arabera kontrastatuko dira.



ANALISIA: Bi legediek jarraitutasuna eta komunikazio bertikal eskuragarriko elementuak behar dituzte, eta dagozkien ataletan aztertzen dira.

EKTak zehazki deskribatzen ditu etenak eta bekainak (lautasun-desberdintasunak), bai eta maila isolatuak onartzen diren kasuak ere.

68/2000 Dekretuak kontrastea eskatzen du lurzoruairen eta hormen artean.

68/2000 DEKRETUA

5.2.1. Korridoreak.

1. Eraikinetako —oro har— korridore nagusietan, gutxieneko igarotze-zabalera librea 1,80 m-koa izango da; etxebizitza-eraikinetako elementu komunetan berriz, 1,50 m-koa izango da.
2. Eraikinetako —oro har, aparkalekuak barne— bigarren mailako korridoreek eta etxebizitza-eraikinetako instalazio, biltegi, kamarote, trasteleku eta garajeetan sartzeko korridoreek 1,20 m-ko gutxieneko igarotze- zabalera librea izango dute. Horrez gain, 1,50m x 1,50m-ko elkartzeko eta biratzeko azalerak antolatuko dira 18 m-ko gehieneko bereizketarekin eta, beti, korridorearen hasieran eta amaieran.
3. Korridore edo antzekoetan altzariak jarri behar direnean, denak alde berean kokatu beharko dira.
4. Korridoreak behar bezala argizatuta egongo dira komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritakoaren arabera.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, Terminologia, Ibilbide irisgarria.

Ibilbidea. Bi noranzkoetan erabiltzen dela kontuan hartuta, honako baldintza hauek betetzen ditu:

Desnibelak:

- Desnibelak arrapala irisgarri baten bidez gainditzen dira, SUA 1eko 4. atalaren arabera, edo igogailu irisgarri baten bidez. Ez da mailarik onartzen.

Biratzeko espazioa:

- Diametroa 1,50 m-ko diametroa, oztoporik gabea, sarrerako ateondoan edo atarian, 10 metrotik gorako korridoreen hondoan eta igogailu irisgarrien edo aurreikuspenen arabera utzitako espazioaren aurrean.

Korridoreak eta pasabideak:

- Pasatzeko zabalera librea $\geq 1,20$ m. Etxebizitza-erabilerako eraikinetako zona komunetan 1,10 m.
- Estutze puntualak: zabalera $\geq 1,00$ m, luzera $\leq 0,50$ m, eta tarteak $\geq 0,65$ m pasabide-hutsuneetara edo norabide-aldaketetara (...).



ANALISIA: 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da gutxieneko espazio librearekin ibilbide irisgarrietan (honako kasu hauetan: honako ibilbide hauetan: - 1,80 m eta - 1,50 m etxebizitzetan).

68/2000 Dekretuak definitutako bigarren mailako korridoreek ibilbide irisgarriaren baldintzak beteko lituzkete, baldin eta biraketa-espazioak ezartzen badira 10 metrotan behin, 18 metrotan behin ezarri beharrean.

68/2000 Dekretuan ez da zehazten ibilbideetan estutze puntualak izateko aukera.

68/2000 DEKRETUA

5.2.2. Ateak.

1. Eraikinaren barruko ateak eranskin honen 4.1.1 puntuan («Kanpoko sarbide-ateak») deskribatutakoari egokituko zaizkio. Horrela, 1,20 m-ko biraketa-diametroak onartuko dira zabalera hori duten korridoreen aldean. Gainera, kisketak eta eskulekuak ez dira atearen planotik 7 cm baino gehiago irtengo.
2. Ate eta hormen artean komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean adierazitako ezaugarrien arabera kontraste kromatikoa bilatuko da.
3. Ateak barruti baten okupazioa ikusi ahal izateko leiho edo behatxuloa duenean, bere diseinuak garaiera txikia duten edo gurgil-aulkian eserita dauden pertsonen erabiltzeko aukera eman behar zaiela hartu beharko du kontuan. Horrela, bi behatxulo jarriko dira (bat lurretik 1,10 m-ra kokatua) edo, bestela, altuera horretara iritsiko den behatxulo bakarra.

EKT

DB SUA 2 Talka-arriskuaren edo harrapatze-arriskuaren aurreko segurtasuna¹ inpaktua, 1.2 Elementu erabilgarriekiko inpaktua.

(...)

2. Zirkulazio-eremuen artean dauden atzera-aurrerako ateen zati gardenak edo zeharrargiak izango dituzte, pertsonen hurbilketa hauteman ahal izateko eta, gutxienez, 0,7 m-tik 1,5 m-ra bitarteko altuera hartzen dutenak.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak sarbide-ateetarako eskatzen diren ezaugarrietara igortzen du, eta, beraz, EKT-rekiko alderaketa atal horretan jasotakoari egokituko zaio.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da pertzepzioari dagokionez, eta kontrasteak eskatzen ditu atearen eta paramentuaren artean.

EKTak zati gardenak eskatzen ditu zirkulazio-eremuetako atzera-aurrerako ateetan, eta 68/2000 Dekretuak eskatzen duena baino ikusmen-maila handiagoa du.

5.2.3. Leihoak.

Komunikazio horizontaletan leihoak jartzen direnean —irekitzeko sistema edozein izanik ere, jarraian ezarriko diren zehazpenak beteko dituzte:

- Leihoen mekanismo guztiak eta itxigailuak 0,80 m-tik 1,10era bitarteko altueran kokatuko dira, heltzea zailduko duen oztoporik gabe.
- Etxebizitza-eraikinen edo erabilera publikoko eraikinen elementu komunetan, leihoen irekierak ez du korridorea hartuko 2,20 m-tik beherako altueran.

EKT

DBSUA 9, A eranskina. Terminologia, mekanismo irisgarriak.

Ezaugarri hauek betetzen dituzte:

- 80 eta 120 cm arteko altueran daude (...)

DB SUA 2 2 Segurtasuna talka-arriskuaren edo harrapatze-arriskuaren aurrean.

1. Inpaktua (...) 1.3 Elementu hauskorrekin inpaktua ESI 1en 3.2 atalaren arabera babes-hesirik ez duten beirazko azalaren hurrengo 2. puntuan adierazten diren inpaktu-arriskua duten eremuetan dauden beirek X (Y) Z prestazioen sailkapena izango dute, UNE-EN 12600:2003 arauaren arabera zehaztua, sailkapen horren parametroek 1.1 taulan ezarritakoa betetzen dutelarik. Baldintza horretatik kanpo geratzen dira 30 cm-tik gorakoa beren dimentsio handiena ez duten beirak.

1.1. Taula. X(Y)Z parametroen balioa kota-aldearen arabera			
Beiraztutako gainazalaren bi aldeetako kota-aldea	Parametroaren balioa		
	X	Y	Z
12 m baino handiagoa	Edozein	B edo C	1
0,55 m eta 12 m artean	Edozein	B edo C	1 edo 2
0,55 m baino txikiagoa	1, 2 edo 3	B edo C	Edozein

2. Inpaktu-arriskua duten eremu hauek identifikatzen dira (...):
 - a. ateetan, lurzoruaren mailaren arteko eremua, 1,50 m-ko altuera eta atearen zabalera berdina gehi 0,30 m-ko zabalera alde bakoitzean;
 - b. horma-atal finkoetan, lurzoruaren mailaren eta 0,90 m-ko altueraren arteko eremua.
3. Ateen eta dutxa eta bainuontzien itxituren zati beiraztatuak elementu ijeztu edo epelez osatuta egongo dira, eta 3. mailako inpaktu bati hausturarik gabe eutsiko diote, UNE EN 12600:20 arauan deskribatutako prozeduraren arabera.

DB SUA 1 Segurtasuna erortzeko arriskuaren aurrean

(...) 5 Kanpoko kristalak garbitzea

1. Bizitegi-erabilerako etxebizitzetan, beira gardenarekin kanpoko sestratik 6 metro baino gehiagoko altueran dauden kristaleztatzeek jarraian adierazten diren baldintzak beteko dituzte, erabilgarriak edo erraz desmuntagarriak direnean izan ezik, barrutik garbitu ahal izateko moduan: SUA Oinarrizko Dokumentua, Erabilera-segurtasuna eta irisgarritasuna SUA 1. Segurtasuna erorketa-arriskuaren aurrean 16
 - a. beiratearen kanpoko azalera osoa 0,85 m-ko erradioan egongo da, 1,30 m-edo beherako altueran kokatutako zona erabilgarriaren ertzeko punturen batetik (...);
 - b. kristal biragarriak garbitu bitartean alderantzizko posizioan blokeatuta mantenduko dituen gailu batez hornituta egongo dira.



ANALISIA: Mekanismoentzat bateragarria den altuera-tartea 0,80 eta 1,10 m-koa da.

2,20 metroko altuera librea bat dator bi legerietan. Leihoek EKT-en aipatutako gainerako baldintzak bete behar dituzte, talka-arriskua saihesteko. 5. artikulua.- Barne-komunikazioak. 5.1.- Baldintza orokorrak: DB SUA 2 (Segurtasuna, inpaktu- edo harrapatze-arriskuaren aurrean) 1 Inpaktua 1.1 Inpaktua elementu finkoekin eta 1.2 Inpaktua elementu erabilgarriekin.

Arrisku (...) Elementu hauskorrekiko inpaktua atalean jasotakoa aplikatuko da eremuaren arabera.

Gainera, kontuan hartuko dira EKT-en bizitegi-erabilerako eraikinetako kanpoko beirak garbitzeari buruz jasotako baldintzak eta 5.3. atalean ("Desnibelen babesa.") jasotakoa.

5.3. Komunikazio bertikalak.

1. Komunikazio bertikaltzat, desnibel bat gainditzea eskatzen duen lekualdaketa oro hartzen da.
2. Eraikinen barrualdean, komunikazio bertikalerako irisgarritasuna mugikortasun urria duten pertsonen autonomiaz erabiltzeko moduko eraikuntza-elementuen edo elementu mekanikoen bidez bermatu beharko da.

EKT**DB SUA 9** Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak 1.1 Baldintza funtzionalak 1.1.2 **Eraikineko solairuen arteko irisgarritasuna.**

1. Etxebizitza-erabilerako eraikinetan bi solairu baino gehiago gainditu behar badira eraikinerako sarrera nagusi irisgarriren batetik etxebizitza edo eremu komunitarioren bateraino, edo 12 etxebizitza baino gehiago badaude eraikinerako sarrera nagusi irisgarririk gabeko solairuetan, igogailu irisgarria edo arrapala irisgarria izango dute (ESI 1en 4. paragrafoaren arabera), okupazio nulukoak ez diren solairuak (ikus definizioa DB SUA-koa SI A eranskinean) eraikinerako sarrera irisgarrikoekin komunikatzeko. Gainerako kasuetan, proiektuak aurreikusi behar du solairu horiek komunikatuko dituen igogailu irisgarri bat jartzea, gutxienez dimentsioari eta egiturari dagokienez. Gurrpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarriak dituzten solairuek igogailu irisgarria edo arrapala irisgarria izango dute, eraikinerako sarrera irisgarria duten solairuekin eta etxebizitza edo eremu komunitario horiei lotutako elementuak dituztenekin komunikatzeko, hala nola etxebizitza irisgarriaren trastelekua edo aparkalekua, komunitate-gela, esekitokia, etab.
2. Eraikinerako sarrera nagusi irisgarriren batetik okupaziorik gabeko solairuren batera bi solairu baino gehiago igaro behar diren beste erabilera batzuetako eraikinek, edo, guztira, 200 m² baino gehiagoko azalera erabilgarria dutenek (ikus DB SUA-koa SI A eranskineko definizioa), eraikinerako sarrera irisgarririk gabeko solairuetan okupaziorik gabeko eremuen azalera kenduta, igogailu irisgarria edo arrapala irisgarria izango dute, okupaziorik gabekoak ez diren solairuak eraikinerako sarrera irisgarrikoekin komunikatzeko. Erabilera publikoko eremuak dituzten solairuek 100 m² baino gehiagoko azalera erabilgarria edo elementu irisgarriak badituzte, hala nola aparkaleku-plaza irisgarriak, ostatu irisgarriak, plaza erreserbatuak eta abar, igogailu irisgarria edo eraikinerako sarrera irisgarriekin komunikatuko dituen arrapala irisgarria izango dute.



ANALISIA: Bi legediak bat datoz komunikazio bertikal irisgarriak eskatzean. Horri dagokionez, EKT zehatzagoa da, eraikin bateko solairuen arteko irisgarritasuna adieraziz eta komunikazio bertikaleko elementu irisgarri gisa identifikatuz arrapala eta igogailu irisgarriak.

EKT

*** 3 Desnibelak, 3.1 Desnibelen babesak** (DB SUA 1 Erortzeko arriskuaren aurreko segurtasuna).

1. Erortzeko arriskua mugatzeko, babes-hesiak egongo dira desnibeletan, hutsuneetan eta irekiduretan (horizontalak nahiz bertikalak), balkoietan, leihoetan eta abarretan, kota-aldea 55 cm-tik gorakoa denean, salbu eta eraikuntza-antolamenduak erortzea oso gertagaitza egiten duenean edo langa aurreikusitako erabilerarekin bateraezina denean.
2. Erabilera publikoko eremuetan, altuera-desberdintasunen pertzepzioa erraztuko da, baldin eta gehienez 55 cm-koak badira eta erorikoak eragin baditzaizkete, ikusmena eta ukimena bereizita. Bereizketa ertzetik 25 cm-ra hasiko da, gutxienez.

3.2 Babes-hesien ezaugarriak

3.2.1 Altuera

1. Babes-hesiek 0,90 m-ko altuera izango dute, gutxienez, babesten duten kota-aldea 6 m-tik gorakoa ez denean, eta 1,10 m-koa gainerako kasuetan, 40 cm-tik beherako zabalera duten eskailera-baoen kasuan izan ezik, horietan hesiak 0,90 m-ko altuera izango duelarik gutxienez (ikus 3.1 irudia). Altuera bertikalki neurtuko da lurzorua mailatik edo, eskaileren kasuan, mailen erpinek zehaztutako inklinazio-lerrotik hesiaren goiko mugaraino.

3.2.2 Erresistentzia

1. Babes-hesiek erresistentzia eta zurruntasun nahikoa izango dute SE-AE Oinarritzko Dokumentuko 3.2.1 atalean ezarritako indar horizontalari eusteko, dauden eremuaren arabera.

3.2.3 Eraikuntza-ezaugarria

Etxebizitza bizitegi-erabilerako eraikinetako edo haur-eskoletako edozein zonatan, bai eta merkataritza-erabilerako edo konkurrentzia publikoko establezimenduetako erabilera publikoko zonetan ere, babes-hesiak, eskailera eta arrapaletakoak barne, honela diseinatuta egongo dira:

- a. Haurrek ezin dituztelarik erraz eskalatu. Horretarako:
 - Zorua mailatik edo eskailera baten inklinazio-lerrotik 30 cm-tik 50 cm-ra bitarteko altueran, edo eskailera baten malda-lerroaren gainean ez da sostegun-punturik egongo, 5 cm-tik gorako irtenguneak barne, nabarmenki horizontalak direnak.
 - Lurzorua mailatik 50 cm-tik 80 cm-ra bitarteko altueran, ez da egongo 15 cm baino gehiagoko sakonera nabarmenki horizontala duen irtengunerik.
- b. 10 cm-ko diametroko esferak zeharka ditzakeen irekidurarik ez izatea, eskailera-mailen mailagaina eta kontramaila barandaren beheko mugarekin sortzen duten irekigune triangeluarrak izan ezik, betiere muga horren eta eskaileraren malda-lerroaren arteko distantzia 5 cm baino handiagoa ez bada.

(...)

Lehenago aipatutakoez bestelako erabileretako, eraikin edo establezimenduetan erabilera publikoko eremuetan kokatutako babes-hesiek, aurreko b) baldintza baino ez dute bete beharko, 15 cm-ko diametroko esfera bat kontuan hartuta.

3.2.4 Eserleku finkoen errenkada baten aurrean kokatutako hesiak

1. Eserleku finkoen ilara baten aurrean kokatutako babes-hesien altuera 70 cm-ra murriztu ahal izango da, babes-hesiak gutxienez 50 cm-ko zabalerako elementu horizontala badu, gutxienez 50 cm-ko altueran kokatua. Kasu horretan, babes-hesia gai izango da indar horizontal bati eusteko goiko ertzean (3 kN/m), eta horrekin batera, gutxienez kanpoko ertzean aplikatutako 1,0 kN/m-ko indar bertikal uniformeari eusteko.

68/2000 DEKRETUA

5.3.1. Eskailerak.

Eskaileren diseinuak eta trazadurak, aplikagarri zaien araudia betetzeaz gain, jarraian ezarriko diren zehazpenak beteko dituzte:

EKT

DB SUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak 4.2.1 Mailak.

1. Tarte zuzenetan, mailagainak 28 cm neurtuko ditu gutxienez. Tarte zuzen edo kurbatuetan, kontramailak 13 cm neurtuko ditu gutxienez eta 18,5 cm gehienez, erabilera publikoko eremuetan izan ezik, baita eskaileraren ordezkio igogailurik ez badago ere; kasu horretan, kontramailak 17,5 cm neurtuko ditu gehienez.

(...)

H mailagainak eta C kontramailak honako erlazio hau beteko dute eskailera berean:
 $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}.$

68/2000 DEKRETUA

Ezingo dira eskailera-maila isolatuak eraiki.

EKT

DB SUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak 4.2.2 Tarteak.

1. Atal honetako 2. zatiko 3. puntuan onartutako kasuetan izan ezik (*erabilera mugatua, etxebizitza-erabilera eraikinetako eremu komunak, ibilbide irisgarriak ez diren eraikinetako sarrerek eta irteerak, oholtza edo agertoki baterako sarbidea*), atal bakoitzak gutxienez 3 maila izango ditu.

(...)

DB SUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak 4.2.2 Tarteak.

1. (...) Ibilbide-Zati batek gainditu dezakeen gehieneko altuera 2,25 m da erabilera publikoko eremuetan, baita eskaileraren alternatiba gisa igogailurik ez badago ere, eta 3,20 m gainerako kasuetan.

68/2000 DEKRETUA

- Eskailerapeko gutxieneko igarotze-altuera libre 2,20 m-koa izango da.
- Eskailerek kontramailaz hornituta egongo dira eta ez dute bozelik izango.
- Eskailera-mailen gainjartzeak debekatuta egongo dira.

EKT

DB SUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak 4.2.1 Mailak.

(...)

2. Ez da bozelik onartzen. Gorako ebakuaziorako aurreikusitako eskaileretan eta ordezkio ibilbide irisgarriak ez dagoenean, tabiak jarri behar dira, eta bertikalak edo inklinatuak izango dira, bertikalarekin gehienez 15°-ko angelua osatuz.

(...)

3. Mailagainaren neurriak ez du barne hartuko goiko mailaren mailagainaren proiektio bertikala.

68/2000 DEKRETUA

- Eskaileraren atalik baxuenaren arkubarnera gutxienez 2,20 m-ko altuera bateraino itxi beharko da.
- Eskailera guztiak eskubandez hornituta egongo dira bi aldeetan (1,20m-tik gorako zabalera izanez gero) eta eskailburuen (bai eta bitartekoak ere) ibilbidearen ahalik eta zatirik handienean. Eskubanden ezaugarriak hurrengo 5.3.3 puntuan adierazitakoak izango dira. Eskaileraren zabalera 2,40 m-tik gorakoa denean, bitarteko eskubandak jarriko dira.

EKT

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak (...) 4.2.4 Eskudelak.

1. 55 cm-tik gorako altuera gainditzen duten eskailerek eskudela izango dute alde batean gutxienez. Zabalera libre 1,20 m-tik gorakoa denean, eta eskaileraren ordezkio igogailurik ez dagoenean, eskudela izango dute bi aldeetan. (...)

68/2000 DEKRETUA

- Eskaileraren zabalera 2,40 m-tik gorakoa bada, tarteko eskudelak ere jarriko dira.

EKT

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak (...) 4.2.4 Eskudelak (...)

2. Tarteko eskudelak jarriko dira tartearen zabalera 4 m-tik gorakoa denean. Bitarteko eskudelen arteko tartea gehienez 4 metrokoa izango da, monumentu mailadietan izan ezik, horietan gutxienez bat egongo delarik.

68/2000 DEKRETUA

- Ukimenezko seinaleak jarriko dira eskaileretarako sarbideetan, Komunikazio-irigarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritako ezaugarriak betez.

EKT

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak 4.2.3 Goi-ordokiak.

(...)

4. Erabilera publikoko eremuetako eskaileretako solairu-eskailburuekin, bide-zatien abioan zoladura- eta ukipen-zerrenda bat jarriko da, zatian zehaztutako ezaugarrien arabera. Eskailera-buru horietan ez da 1,20 m baino gutxiagoko zabalerako korridorerik egongo, ezta aterik ere, bide-zati bateko lehen mailatik 40 cm baino gutxiagora.

DBSUA 9. 2 Irigarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak.

(Ikusi Komunikazioa atala)

68/2000 DEKRETUA

- Eskailerak behar bezala argiztatuta egongo dira, komunikaziorako irigarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritakoari jarraiki.

EKT

DBSUA 4 Argiztapen desegokiak eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna

(Ikusi Komunikazioa atala).

EKTren betekizun gehigarriak:

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak 4.2.2 Tarteak.

(...)

2. Tarteak zuzenak, kurbatuak edo mistoak izan daitezke, ospitalizazio eta tratamendu intentsiboetarako eremuetan, haur-eskoleetan eta lehen edo bigarren hezkuntzako ikastetxeetan izan ezik, horietan tarteak zuzenak baino ezin baitira izan.
3. Eskailera bereko ondoz ondoko bi solairuren artean, maila guztiek kontramaila bera izango dute, eta tarte zuzenetako maila guztiek mailagain bera izango dute. Solairu desberdineko ondoz ondoko bi bide-zatien artean, kontramaila ez da zentimetro 1 baino gehiago aldatuko. Tarte mistoetan, zati kurbatuetan tartearen ardatzean neurtutako mailagaina ez da zati zuzenetan neurtutakoa baino txikiagoa izango.

3. III. Eranskina eraikinak

4. Tartearen zabalera erabilgarria DB-Slko SS 3 sekzioko 4. zatian ezarritako ebakuazio-eskakizunen arabera zehaztuko da, eta, gutxienez, 4.1 taulan adierazitakoa izango da.

4.1. Taula. Oro har erabiltzeko eskailerak. Tarte gutxieneko erabilera-zabalera erabileraren arabera				
Eraikinaren edo gunearen erabilera	Eskaileretan aurreikusitako pertsona kopuruaren arabera gutxieneko erabilera-zabalera (m):			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Etxebizitza Erresidentziala, aparkalekura lo turiko eskailera barne	1,00 ⁽¹⁾			
Haur-eskolarizazioko edo lehen hezkuntzako irakaskuntzako Dokente Jendaurreko eta Merkataritza	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,10
Osasun Paziente barneko edo kanpokoentzako guneak, 90°-ko edo handiagoko arlokoa Biraketak egitera behartzen duten ibilbideekin	1,40			
	1,20			
Gainerako kasuak	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	

⁽¹⁾ Dagoeneko eraikita dauden eraikinetan, pertsona ezindu entzako irisgarritasun-baldintzak hobetzea ahalbidetuko duen igogailua instalatu behar denean, zabalera txikiagoa onartu daiteke, betiere bideragarritasun tekniko eta ekonomikoa egiaztatzen bada eta zabalera-murritzetarik ez dakarten eta segurtasuna bermatzen laguntzen duten neurri osagarriak sartzen bada.

⁽²⁾ Salbu eta eskailera gune irisgarri batera lotzen bada; horrelakoetan gutxieneko zabalera.

5. Eskaileraren zabalera ez du oztoporik izango. Gutxieneko zabalera erabilgarria pareten edo babes-hesien artean neurtuko da, eskudelek hartzen duten espazioaren kenketa egin gabe, betiere eskudelak babes-horma edo -hesitik 12 cm baino gehiago ateratzen ez badira. Tarte kurbatuetan, zabalera erabilgarriak baztertu egin behar ditu mailagainen neurria 17 cm-tik beherakoa duten eremuak.

4.2.3 Eskailburuak

1. Norabide bereko eskailera-atalen artean jarritako eskailburuak eskaileraren zabalera izango dute gutxienez, eta ardatzean gutxienez 1 m-ko luzera.
2. Bi tarteren artean norabidea aldatzen bada, eskaileraren zabalera ez da murriztuko eskail buruan zehar (ikus 4.4 irudia). Zabalera horrek mugatutako eremuak ez du oztoporik izango, eta haren gainean ez du inolako aterren irekiera-biraketarik egingo, DB SUA-koa A eranskinean definitutako okupaziorik gabeko eremuetakoak izan ezik.
3. Ospitalizazio-eremuetan edo tratamendu intentsiboetako eremuetan, ibilbideak 180°-ko biraketak egitera behartzen dituen eskailburuen sakonera 1,60 m-koa izango da gutxienez. (...)



ANALISIA: EKT, ezaugarriak ezartzeko, erabilera mugatuko eskaileren eta erabilera orokorreko eskaileren arteko bereizten du. Irisgarritasunaren konparazioa azken horien aldean ezartzen da.

68/2000 Dekretuak ez du neurririk ezartzen mailak diseinatzeko, eta, beraz, EKT-aren arabera egingo dira: $H \geq 28\text{cm}$, $13\text{ cm} \geq C \geq 18,5\text{ cm}$ edo $17,5$ erabilera publikoan edo igogailurik gabeko beste erabilera batzuetan. Hauek beteko dituzte: $54\text{ cm} \leq 2C + H \leq 70\text{ cm}$

Bi legeriak bat datoz ibilbide irisgarrietan maila isolatuak ez onartzean. EKT-ek zehazten du gutxieneko tartea 3 mailakoa izango dela.

68/2000 Dekretuak ez du gehieneko bide-zati luzerarik ezartzen, eta, beraz, EKT-aren arabera egingo dira: erabilera publikoan $\leq 2,25\text{ m}$, beste erabilera batzuetan $3,20\text{ m}$.

Bi legediek bat egiten dute pasatzeko altuera librea gutxienez $2,20\text{ m}$ -koa izatea eskatzean. Bozelik ez onartzearekin ere bat datoz. 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, beti eskatzen du kontramaila, eta ez du uzten eskailera-mailak gainjartzen (inklinatuak).

Bi legediek bat egiten dute $1,20\text{ m}$ -tik gorako zabalera duten eskaileretarako eskudelak eskatzean, eta EKTak hala eskatzen du beheko zabaleretarako ere, baldin eta eskailerak $h > 55\text{ cm}$ -ko altuera gainditzen badu alde batean.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da tarteko eskudeletarako, $A > 2,40\text{ m}$ -rako eskatzen dituelarik.

Ukipen-zoladurei eta argiztapenari buruzko konparazioa, eskaileretan, komunikazioaren atalean jasotzen da.

68/2000 Dekretuan ezarri gabeko hainbat ezaugarri daude. Horietan, EKT-en definitutakoa gauzatuko da, tarteen diseinuari, kontramailetan onar daitezkeen aldaketei, trazadura kurbatuetan dauden mailagainei, pasatzeko gutxieneko zabalerari, horren neurketari eta eskailburuen ezaugarriei dagokienez.

68/2000 DEKRETUA

5.3.2. Arrapalak.

Arrapalen diseinuak eta trazadurak jarraian ezarriko diren zehazpenak beteko dituzte:

- Gutxieneko zabalera 1,80 metrokoa izango da, etxebizitza-eraikinetan izan ezik.

EKT

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.2 Tarteak.

1. Tarteek 15 m-ko luzera izango dute gehienez, arrapala ibilbide irisgarrietakoa denean izan ezik. Kasu horretan, tartearen luzera 9 m-koa izango da gehienez, bai eta ibilgailuen eta pertsonen zirkulaziorako aurreikusitako aparkalekuetan ere, horietan ez baita tartearen luzera mugatzen. Zabalera erabilgarria ebakuazio-eskakizunen arabera zehaztuko da (...).
2. Arrapalaren zabalera ez du oztoporik izango. Gutxieneko zabalera erabilgarria pareten edo babes-hesien artean neurtuko da, eskudelek hartzen duten espazioa kontuan hartu gabe, betiere eskudelak babes-pareta edo -hesitik 12 cm baino gehiago ateratzen ez badira.
3. Arrapala ibilbide irisgarri batekoa bada, tarteak zuzenak izango dira edo gutxienez 30 m-ko kurbadura-erradioa eta gutxienez 1,20 m-ko zabalera izango dute. Halaber, gainazal horizontala izango dute tartearen hasieran eta amaieran, eta 1,20 m-ko luzera arrapalaren norabidean, gutxienez.

68/2000 DEKRETUA

- Arrapalaren luzapenean, 3,00 m-tik beherako distantzian ezingo da behera eramango duen eskailerarik egon.

EKT

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.3 Eskailburuak.

(...)

3. Ez da egongo 1,20 m-tik beherako zabalera duen korridorerik, ez eta aterik ere, bide-zati baten abiotik 40 cm-ra baino gutxiagora. Arrapala ibilbide irisgarri batekoa bada, distantzia hori 1,50 m-koa izango da gutxienez.

68/2000 DEKRETUA

- 3,00 m-tik beherako luzeretan, baimendutako gehieneko aldapa %10ekoa izango da. Gainerakoetan %8koa izango da eta %6koa gomendatzen da.

EKT

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak.

1. % 4tik gorako malda duten ibilbideak arrapalatzat hartzen dira (...).

4.3.1 Malda

1. Ibilbide irisgarrietakoak diren arrapalak (...); horien malda, gehienez ere, % 10ekoa izango da 3 m-tik beherako luzera dutenean, % 8koa 6 m-tik beherakoa denean, eta % 6koa gainerako kasuetan. Arrapala kurbatua bada, luzetarako gehieneko malda alderik okerreanean neurtuko da.

68/2000 DEKRETUA

- Ibilbide irisgarrietako arrapalen zeharkako malda % 2koa izango da, gehienez.

EKT

DBSUA 9. (...) A eranskina (...) Terminologia.

(...)

Ibilbide irisgarria.

(...) martxaren noranzkoaren zeharkako malda $\leq$ % 2 da.

68/2000 DEKRETUA

- Bitarteko eskailera-buruek 1,80 m-ko luzera izango dute gutxienez, eta 1,50 m-koa etxebizitza-eraikinetan.

EKT

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.3 Eskailburuak.

1. Norabide bereko arrapala baten tarteen artean jarritako eskailera-buruek arrapalaren zabalera izango dute gutxienez, eta ardatzean gutxienez 1,50 m-ko luzera.
2. Bi tarteren artean norabidea aldatzen bada, arrapalaren zabalera ez da murriztuko eskailburuen zehar. Zabalera horrek mugatutako eremuak ez du oztoporik izango, eta haren gainean ez da inolako aterren irekiera-biraketarik egingo, DB SUA-koa A eranskinean definitutako okupaziorik gabeko eremuetakoak izan ezik. (...)

68/2000 DEKRETUA

- Arrapalarako sarbideetan, eraikinetan, oro har, 1,80 metroko diametroa duen zirkulu bat inskribatzeko aukera emango duten azalerak jarriko dira, eta etxebizitza-eraikinetan, berriz, 1,50 metrokoa.
- Zoladura irristakaitza izango da. (*ez irristakorra*)

EKT

DBSUA 1. 1 Lurzoruen irristakortasuna (...)

(...)

2. Lur-zoruak Rd lerradurarekiko erresistentzia-balioaren arabera sailkatzen dira, 1.1 taulan ezarritakoaren arabera. Lurzoruen sailkapena, irristakortasunaren arabera: (...) Lerradurarekiko erresistentzia Rd > 45, 1,2 edo 3 klasea

(...)

3. Taulak lurzoruek, gutxienez, kokapenaren arabera izan behar duten mota adierazten du. Mota hori zoladuraren balio-bizitzan zehar mantenduko da. 1.2 taula. Lurzoruei eska dakiekeen mota, kokapenaren arabera:

1.2 Taula. Lokalizazioaren arabera lurzoruei eska dakiekeen klasea	
Zoruaen kokapenak eta ezaugarriak	Klasea
Bar-eremu lehorrak	
- %6 tik beherako malda duten gainazalak	1
- %6 eko edo hortik gorako malda duten gainazalak eta eskailerak	2
Kanpoaldetik eraikinen sarrerak, estalitako terrazak, aldagelak, bainugelak, komun-gelak, sukaldeak, eta abar ⁽³⁾	
- %6 tik beherako malda duten gainazalak	2
- %6 eko edo hortik gorako malda duten gainazalak eta eskailerak	3
Kanpo-eremuak. Igerilekuak ⁽⁴⁾ , Dutzak	3
⁽³⁾ Erabilera mugatuko eremuetarako sarbide zuzenak direnean izan ezik.	
⁽⁴⁾ Erabiltzaile oinutsentzat aurreikusitako eremuetan eta hodian hondoan, 1,50 m baino gutxiagoko sakonera duten eremuetan.	

68/2000 DEKRETUA

- Arrapalen alboak zintarriekin babestuko dira, gutxienez 5 cm-tan nabarmenduta, arrapalaren zoladuraren akaberatik neurtuta, ibilbidean zehar makilak eta gurpilak ustekabean irtetea saihesteko.

EKT

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.4 Eskudelak.

(...)

2. (...) Halaber, ertz libreek zokalo edo alboko babes-elementu bat izango dute, gutxienez 10 cm-ko altuerakoa (...).

68/2000 DEKRETUA

- Tarteak 2 m-ko luzera gainditzen duenean, arrapalek eskudela izango dute bi aldeetan, eta ezaugarriak hurrengo 5.3.3 puntuan adierazitakoak izango dira.

EKT

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.4 Eskudelak.

1. 550 mm-tik gorako altuera-aldea gainditzen duten arrapalek, % 6ko malda edo handiagoa badute, eskudel jarraitua izango dute alde batean gutxienez.
2. Ibilbide irisgarri bati dagozkion arrapalek, % 6ko edo gehiagoko malda badute eta 18,5 cm-tik gorako altuera-aldea gainditzen badute, eskudel jarraitua izango dute ibilbide osoan, eskailburuak barne, bi aldeetan. (...)



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak EKTak baino zabalera handiagoa eskatzen du, etxebizitza ez diren beste erabileretako: 1,80 m. Etxebizitzetan, gutxieneko zabalera 1,50 m-koa izango da, 68/2000 Dekretuaren arabera. Edozein erabileratan, ebakuazio-kalkuluek irisgarritasun-irizpideek ezarritakoak baino zabalera handiagoak eskatzen badituzte, ebakuazio-eskakizunak gailenduko dira.

Bide-atalaren zabalera, gehieneko luzera eta kurbaduraren gutxieneko erradioa neurtzeko irizpidea ez dago mugatuta 68/2000 Dekretuan, eta, beraz, EKT aplikatuko da (paramentuen/hesien arteko zabalera, $L \leq 9$ metro eta $R \geq 30$ m).

Erorikoak saihesteko, eskailera ibilbidearen bukaeratik 3,00 m baino gutxiagora jaisteko eskailerarik ez egotea eskatzen du D68/2000 dekretuak. Ibilbide irisgarrietan, EKT-ek 1,50 metrora dauden ate edo korridore estuen abioak askatzea eskatzen du.

EKTak ibilbide baten gehieneko malda ezartzen du arrapalatzat hartzen hasteko (% 4), 68/2000 Dekretuan mugatu gabe. Bi legediek % 10eko malda eskatzen dute 3,00m-ko altuera garapenetarako. EKT-ek malda txikiagoak eskatzen ditu goragoko gainditzeetarako.

Era berean, bat datoz % 2ko zeharkako malda gehienezko.

Etxebizitza-eraikinetako arrapala irisgarrietan, bi legediek $A \geq 1,50$ m-ko eskailburuak behar dituzte, edo arrapalaren zabalera berekoak. Gainerako erabileretan, eskailburuak $A \geq 1,80$ m izango dute, 68/2000 Dekretuaren arabera. Zabalera hori ez da murriztuko norabide-aldaketetan, eta oztoporik edo aterik gabe egongo da, EKT-aren arabera.

Ontziratzeetako espazio libreei dagokienez, 68/2000 Dekretuan eskatutakoa hartuko da kontuan (etxebizitza erabileran $\geq 1,50$ m, beste erabilera batzuetan: $\geq 1,80$ m).

Bi legeriak bat datoz zoladura irristakorrak saihestean. EKTak klase-motatan zenbatesten du, arrapalaren kokapenaren eta maldaren arabera. Barruko arrapaletarako, eremu lehorretan, < % 6ko baino txikiagoa den madaldakoetan, 1. mota eta $\geq$ % 6ko maldaz, 2. mota. Barrualde hezeetako arrapalak, hala nola ate ondoak, < % 6ko malda dutenak, 2. mota eta $\geq$ % 6ko malda dutenak, 3. mota.

Bi legeriak bat datoz babes-zokalo txikiagoa eskatzean, gutxienez 10 cm-ko altuerakoa, EKT-ren arabera.

68/2000 Dekretuak ezartzen du eskudelak nahitaez bete behar direla, garapenaren arabera ($L > 2\text{m}$). EKTak ezartzen du, kontuan hartuta ibilbide irisgarriko arrapala den ala ez, zein altuera gainditzen den eta zein den arrapalaren malda. Ezaugarri horien arabera, kasurik zorrotzena aplikatuko litzateke. Adibidez, 2m-tik beherako garapen-arrapala baterako, ibilbide irisgarri batean kokatua, $h > 18,5$ cm-koa, eskudela ipini beharko litzateke EKT-ren arabera bi aldeetan. Ibilbide irisgarri baten % 6tik beherako malda duen arrapala batean, edo irisgarria ez den ibilbidean 55 cm baino gutxiago gainditzen dituen arrapala batean, baina $L > 2\text{m}$ rekin, 68/2000 Dekretuaren arabera eskudelak jarri beharko lirateke bi aldeetan.

68/2000 DEKRETUA

5.3.3. Eskubandak

1. Eskubandak lekualdatzeko edo jarrera jakin batean egoteko laguntza gisa jartzen diren euskarri-elementuak dira.
2. Eskubandak diseinatu eta jartzean kontuan hartu beharreko ezaugarri nagusiak ondokoak dira:
 - Finkapena irmoa izango da behealdean eta beste edozein elementurekin gutxienez 4 cm-ko distantzia batera bereizita egongo da plano horizontalean. Eskubandaren goiko gainazaletik edozein oztoporekiko distantzia berriz (plano bertikalean), 10 cm-koa izango da.

EKT

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak (...) 4.2.4 Eskudelak.

(...)

5. Eskudela irmoa eta heltzeko erraza izango da, paramentutik gutxienez 4 cm-ra egongo da eta eusteko sistemak ez du eskua era jarraian pasatzea eragotziko.

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.4 Eskudelak.

(...)

4. Eskudela irmoa eta heltzeko erraza izango da, paramentutik gutxienez 4 cm-ra egongo da eta eusteko sistemak ez du eskua era jarraian pasatzea eragotziko.

68/2000 DEKRETUA

- Diseinua anatomikoa izango da, eskuari egokitzeko modukoa, eta 4 eta 5 cm arteko diametroko sekzio zirkular baliokidea gomendatzen da.

EKT

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak (...) 4.2.4 Eskudelak).

(...)

5. Eskudela irmoa eta heltzeko erraza izango da (...).

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.4 Eskudelak.

(...)

4. Eskudela irmoa eta heltzeko erraza izango da (...).

68/2000 DEKRETUA

- Eskudelak bikoitzak eta jarraituak izango dira, eta 100 ± 5 cm-ko altueran jarriko dira goikoa eta 70 ± 5 cm-koa behekoa.

EKT

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak (...) 4.2.4 Eskudelak.

(...)

4. Eskudela 90 eta 110 cm bitarteko altueran egongo da. Haur-eskoletan eta lehen hezkuntzako ikastetxeetan beste eskudel bat jarriko da 65 eta 75 cm arteko altueran (...)

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.4 Eskudelak.

(...)

3. Eskudelak 90 eta 110 cm arteko altuera izango du. Haur-eskoletan eta lehen hezkuntzako ikastetxeetan dauden arrapalek eta ibilbide irisgarri batekoak direnek beste eskudel bat izango dute 65 eta 75 cm arteko altueran.

68/2000 DEKRETUA

- Eskudelak 45 cm luzatuko dira eskailera eta arrapalen muturretan, horien hasiera eta amaiera adierazten duen eskuzko pertzepzioaren adierazgarri, betiere ibilbideak eta biratzeko edo elkartzeko gainazalak inbaditzen ez badituzte. Kasu horietan, eskudelak eskaileraren luzera estali beharko du gutxienez.

EKT

DBSUA 1. 4.2 Erabilera orokorreko eskailerak (...) 4.2.4 Eskudelak.

(...)

3. Erabilera publikoko eremuetako eskaileretan edo ordezeko igogailurik ez dutenetan, eskudelak 30 cm luzatuko dira muturretan, alde batean gutxienez. Erabilera sanitarioan, eskudela jarraitua izango da ibilbide osoan, eskailburuak barne, eta 30 cm luzatuko da muturretan, bi aldeetan.

DBSUA 1. 4.3 Arrapalak (...) 4.3.4 Eskudelak.

2. (...) Tartearen luzera 3 m-tik gorakoa bada, eskudela horizontalki luzatuko da gutxienez 30 cm muturretan, bi aldeetan.

68/2000 DEKRETUA

- Krokadurak saihesteko moduan burutuko dira.
- Kolorea arrapala eta eskaileretako gainerako elementuekin alderatuko da
- Eskailera eta arrapaletako eskudeletan Komunikazioko Irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean ezartzen diren eraikinetan eta ezaugarriekin Orientazio Plakak jarriko dira.



ANALISIA: Eskubandaren derrigortasuna eta eskaileretarako eta arrapaletarako dagokion alderaketa bere ataletan ezartzen da. Atal honetan eskudelen ezaugarriak deskribatzen dira.

Bi legeriak bat datoz, eskailera eta arrapaletarako, eskuaren igarotzea oztopatuko ez duen oinarri bat eta ≥ 4 cm-ko tartea eskatzean. 68/2000 Dekretuak distantzia bertikala ≥ 10 cm-koa dela zehazten du.

Bi legediak bat datoz diseinu ergonomikoak eskatzean. 68/2000 Dekretua zehatzagoa da, zenbasteteari dagokionez; sekzio zirkular baliokidea gomendatzen da, hau da, 4 - 5 cm.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, eta eskudel bikoitzak, jarraituak eta alde bietakoak agintzen ditu eskailera orokorretan eta edozein erabilerako arrapaletan. 68/2000 Dko altuera-tarteak EKTkoekin bateragarriak dira ($h_s = 100 \pm 5$ cm eta $h_i = 70 \pm 5$ cm).

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, eskudelak luzatu behar baitira eskailera orokorretan eta edozein erabilerarako arrapaletan, bi aldeetan eta 45 cm-ko luzeran, ibilbideak inbaditzen ez badira.

68/2000 Dekretuan definitzen diren aplikazio-irizpide gehigarriak daude, eta ez da EKT-a mugatzen: errematatuak, krokadurak saihesteko, kolore kontrastatua eta orientazio-plakak instalatzea (ikus komunikazio-atala).

68/2000 DEKRETUA

5.3.4. Igogailuak.

1. Eraikin eta espazio libre guztietan, pertsonentzako eta objektuentzako igogailuen instalazioak arloko berariazko araudia bete beharko du. Honi dagokionez, igogailuei buruzko 95/16/EE zuzentaraua ordezkatzan duen 1314/1997 Errege Dekretua eta EN-81 serieko Europako arau harmonizatuak (pertsona ezgaituen irisgarritasunari buruzkoa bereziki) izango dira aplikagarriak. Gainera, atal honetan zehaztutakoa bete beharko da.

EKT

DBSUA 9 (...) A eranskina. Terminologia.

Igogailu irisgarria "Pertsonen igogailuetarako irisgarritasunari" buruzko UNE EN 81-70: 2004 araua betetzen duen igogailua, desgaitasuna duten pertsonak barne, bai eta ondoren ezartzen diren baldintzak ere:

- Botoiak braillezko eta erliebe altuko karaktereak ditu, kromatikoki kontrastatuak. Igogailu batzuen multzoetan, igogailu irisgarriak dei indibiduala/propioa du. (...)
- Gainera, DB SI 4-1eko arabera **larrialdiko igogailua** izan behar badu, horrelakoetarako 1.1 taulak DB SUA-ren SI A eranskinean ezarritako ezaugarriak beteko ditu.

68/2000 DEKRETUA

2. Igogailua badagoenaren berri emango duten karaktereek (piktograma, makrotipo, errotulu eta abarrek) komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskineko seinaleztapen-sistemei buruzko atalean ezarritako zehazpenak bete beharko dituzte.

EKT

DB SUA 9 2 Irisgarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak. 2.1 Zuzkidura (...) 2.1 taula. Elementu irisgarrien seinaleztapena, kokapenaren arabera.

Igogailu irisgarriak beti.

2.2 Ezaugarriak

2. (...) Igogailu irisgarriak INS bidez seinaleztatuko dira. Era berean, Braille eta ikur arabikoetan erliebe altuan, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, kabinaren irteerako noranzkoan eskuineko janban solairuaren zenbakia adieraziko da.
5. (...) Mugikortasunerako Irisgarritasunaren Nazioarteko Sinboloaren (INS) ezaugarriak eta neurriak UNE 41501:2002 arauan ezartzen dira.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz UNE-EN 81-70 arauari erreferentzia egiteaz. Gida hau egin den egunean, 2022ko eguneratzean datza: "Igogailuak eraiki eta instalatzeko segurtasun-arauak. Pertsonen, pertsonen eta kargen igogailuetarako aplikazio bereziak. 70. atala: Pertsonen igogailuetarako irisgarritasuna, desgaitasuna duten pertsonak barne".

EKTak UNE-ren aplikazioaz gain beste ezaugarri batzuk ere eskatzen ditu, eta ezaugarri horiek kontuan hartuko dira larrialdietako igogailuaren ezaugarriei dagokienez.

Igogailuetako seinaleztapenari buruzko konparazioa komunikazio-atalean jasotzen da.

68/2000 DEKRETUA

5.3.4.1. Sarbide plataforma.

1. Deitzeko kanpoko sakagailuen ondoan eta kabinan sartzeko ateen aurrean kokatutako sarbide-plataformen gutxienezko dimentsioak, oztoporik gabeko 1,80 m-ko (eraikinetan, oro har) eta 1,50 m-ko (etxebizitza-eraikinetan) diametroko zirkulu bat egiteko modukoak izango dira.

EKT

DB SUA 9, A eranskina Terminologia, Ibilbide irisgarria.

Bi noranzkoetan erabiltzen dela kontuan hartuta, honako baldintza hauek betetzen ditu: (...)

Biratzeko espazioa:

- Oztoporik gabeko diametroa (...) 1,50 m, igogailu irisgarrien haiek ipintzeko edo aurreikusitako espazioaren aurrean.

68/2000 DEKRETUA

2. Igogailura hurbiltzeko eremua gutxienez 100 luxekin seinaleztatzea (zorua mailan) eta igogailuratzeko eremua adieraziko duen ehundura eta kolore kontrastatuko seinaleztapen-marra bat ipintzea gomendatzen da. Marra horrek igogailuko atearen aurreko espazio librea okupatuko du eta 1,50 m x 1,50 m-ko azalera izango du.

EKT

DB SUA 4 Argiztapen desegokiak eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna 1 Argi arrunta zirkulazio-eremuetan.

1. Eremu bakoitzean argiztapen-instalazio bat jarriko da, gutxienez 20 luxeko argiztapena emateko kanpoaldean eta 100 luxekoa barrualdean, (...), lurzorua mailan neurtuta. Batez besteko uniformetasun-faktorea % 40 izango da gutxienez.

68/2000 DEKRETUA

3. Era berean, ondokoak jarriko dira:
 - Solairuaren adierazleak, Industria, Nekazaritza eta Arrantzako sailburuaren 1996ko azaroaren 21eko Agindua bidez arautuak. Lurretik 1,50 m-ko altueran kokatuko dira, igogailuratzeko eremuaren eskuinaldean ahal bada, kanpoko markoaren janban. Informazioa altu erliebean eta braille sisteman eman beharko dute.

EKT

2.2 Ezaugarriak

(...)

2. Igogailu irisgarriak INS bidez seinaleztatuko dira. Era berean, Braille eta arabiako erliebe altuan, **0,80 eta 1,20 m** arteko altueran, kabinaren irteerako noranzkoan eskuineko janbako solairuaren zenbakia adieraziko da.

(...)

5. Mugikortasunerako Irisgarritasunaren Nazioarteko Sinboloaren (INS) ezaugarriak eta neurriak UNE 41501:2002 arauan ezartzen dira.

68/2000 DEKRETUA

- Soinuzko eta argizko ohartarazleak. Deiaren erregistroaren berrespena seinale akustiko eta argizko baten bidez egingo da. Igogailua kokatuta dagoeneko oineko atearen irekieraz seinale akustiko batek ohartaraziko du. Igogailua kontrolatzeko maniobra kolektiboa izanez gero, igogailua igotzen ala jaisten ari den adieraziko duten argizko adierazleak jarriko dira oin guztietan.
- Deitzeko sakagailuak presio bidez eragingo dira eta 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran instalatuko dira. Solairu guztietan alde berean jarri beharko dira eta erraz aurkitzeko argiztapen onarekin -eta kokatuta dago gainazalarekin ondo kontrastatua- izango dute.



(UNE 81-70, 5. taula – Kontrol-gailuak – Kokatzeko baldintzak kromatikoki: Lurzoruaren akaberaren maila altuenaren eta botoi altuenaren erdiko lerroaren arteko gehieneko altuera, Eskailera-buruetako kontrol-gailuak: 1 100 mm)

68/2000 DEKRETUA

- Sakagailu-kaxak ondo irakurtzeko moduko tamaina izango duten karaktereak izango ditu, altu erliebean eta braille sisteman eta sakagailu-kaxaren gainerakoarekiko kontraste kromatiko onarekin.

EKT

DBSUA 9 (...) A eranskina. Terminologia.

(...)

Igogailu irisgarria (...) Botoiak braillezko eta erliebe altuko karaktereak ditu, kromatikoki kontrastatuak. Igogailu batzuen multzoetan, igogailu irisgarriak dei indibiduala/propioa du.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuaren arabera, kabinak ontziratzeke eta lehorreratzeko espaziora sartzeko plataforma da. Ez da nahastu behar beste irisgarritasun-legedi batzuek plataforma jasotzaileei buruz egiten dituzten erreferentzia teknikoekin.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, eta erabilera guztietarako, etxebizitzak izan ezik, $\geq 1,80$ m agintzen ditu. Etxebizitzetan, bi legediek bat egiten dute $\geq 1,50$ m-rekin.

Bi legeriak bat datoz argiztapena $\geq 100\text{lux}$ bat eskatzean, eta EKTak zehazten du neurri hori lurzoruaren mailan egin behar dela eta batez besteko uniformetasun-faktorea $\geq \% 40$ izan behar duela (argiztapenaren uniformetasuna inguruko argi-balio konstanteetan eta antzekoetan aipatzen da).

EKTak ez du ukipen-zoladuraren bidez igogailuak sartzeko seinalerik behar, eta 68/2000 Dekretuak ere ez, baina bai gomendatzen, (1,50 m x 1,50 m kontrastatua). Ez du akabera-mota zehazten. Beste desnibel batzuen irizpideekin eta irisgarritasunari buruzko beste legeria batzuekin harmonizatuta, kabinako sarbidearekiko norabide perpendikularrean banda-zoladura erabiltzea gomendatzen da.

Bi legediek bat egiten dute etxebizitzaren adierazleak eskuineko janban jartzean, kabinatik irteteko noranzkoan. **Bateraezintasun** bat dago legedien arteko altuera-mailetan. 1,50 m-ko altueran jartzea gomendatzen da, altuera hori ekorketa ergonomikoko eremuaren barruan baitago eta ONCE-k baliozkotua, 68/2000 Dekretuaren arabera.

EKTak, gainera, INSa jartzea agintzen du.

68/2000 Dekretuak soinu-ohartarazleei eta argi-ohartarazleei buruz emandako jarraibideak bat datoz UNE 81-70 arauarekin, eta, beraz, EKT-arekin harmonizatuta daude. Eskailera-buruan, sakagailuen garaiera-tarte bateragarria 90-110 cm-koa da.

Bi legediek bat egiten dute braille eta erliebe handiko botoiak eskatzean (UNE 81-70 delakoak erliebe altua baino ez du agintzen) eta kontrastatuak.

68/2000 DEKRETUA

5.3.4.2. Kabina.

Kabinaren barruko dimentsioak oztoporik gabeak izango dira, atea zabaltzeko beharrezkoa den espazioa salbuetsita:

- Gutxieneko sakonera: 1,40 m.
- Gutxieneko zabalera: 1,10 m.
- Eraikin berean hainbat igogailu taldekatu badaude (oinezkoentzako ibilbide oso eta irisgarria 50 m-tik gorako distantzian daudenak —ardatzetik neurtuta— ez dira taldekatutzat hartuko), batek gutxienez irisgarritasun-baldintzak bete beharko ditu eta gainerakoek 1,25 m-ko sakonera eta 1 m-ko zabalera izan beharko dute gutxienez. Sarrera eta irteera norabide desberdinetan kokatzen badira, behar bezala seinaleztatuko da eta 1,80 m-ko sakonerako eta 1,50 m-ko zabalerako gutxieneko neurriak izango dituzte, etxebizitza-eraikinetan izan ezik. Hauetan neurriak 1,50 x 1,50 m-koak izango dira.

EKT

Igogailu irisgarria (DBSUA 9, A eranskina, Terminologia).

(...)

- Kabinaren neurriak bat datoz (...), eraikin motaren arabera:

	Gutxieneko neurriak, zabalera x sakonera (m)	Etxebizitza-erabilerako eraikinetan
	Gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irrigarririk gabe	Gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irrigarriekin
	Beste eraikin batzuetan, sarbidekoak ez diren solairuetan azalera erabilgarria dutenean	
	< 1.000m ²	> 1.000m ²
Aurrez aurre jarritako ate batekin edo birekin	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
Bi ate angeluan	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40



ANALISIA: Garrantzitsua da kontuan hartzea 2025eko otsailaren 21etik aurrera UNE-EN 81:70: 2022+A1 izango dela EKT aplikatzeko eska daitekeen bertsio bakarra. Horri dagokionez, kontuan hartu behar da UNE-EN 81:70: 2022+A1 arauak igogailu irisgarriko kabinaren gutxieneko tamainak harmonizatu dituela, eta, kasu batzuetan, arauzko definizioaren gutxieneko neurriak baino handiagoak direla.

	Gutxieneko neurriak, zabalera x sakonera (m)	
	Etxebizitza-erabilerako eraikinetan	
	Gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irrigarririk gabe	Gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irrigarriekin
	Beste eraikin batzuetan, sarbidekoak ez diren solairuetan azalera erabilgarria dutenean	
	< 1.000m ²	> 1.000m ²
Aurrez aurre jarritako ate batekin edo birekin	1,00 x 1,30	1,10 x 1,40
Bi ate angeluan	1,40 x 1,60 ó 1,60 x 1,40	1,40 x 1,60 ó 1,60 x 1,40

Kontuan izan igogailua legeztatzeko igogailuaren prestazioen deklarazioa aurkeztu behar dela. 2025eko otsailaren 21etik aurrera, igogailuaren prestazioen deklarazioak EN 81-70 betetzen dela adierazten badu, dagokion agintaritzak hala eskatzen duelako, UNE-EN 81-70: 2022+A1 bertsioarekin egin beharko da.

68/2000 DEKRETUA

- Kabinaren eta sarbide-plataformaren zoladuren arteko maila-desberdintasuna 20 mm-koa izango da gehienez ere eta elkarren arteko bereizketa ez da 35 mm-tik gorakoa izango kabina geraleku batean dagoenean.

EKT

DBSUA 9 (...) A eranskina. Terminologia.

(...)

Igogailu irisgarria UNE EN 81-70: 2004 erreperidera bidaltzen du. Bertan, hau jasotzen da:

- Kabinaren gelditze-doitasunak ± 1 cm-koa izan behar du - ± 2 cm-ko nibelazio-doitasuna mantendu behar da.

68/2000 DEKRETUA

- Zoladura gogorra, irristagaitza (lehorrean eta bustian), laua eta finkoa izango da. *(UNE 81-70 5.3.2.4 Kabinako zoruak irristadurarekiko erresistentea izan behar du, igogailua jarri den ingurua kontuan hartuta; bereziki, oinetakoak bustita daramatzaten bidaiariak aldizka sartzea aurreikusten denean. Kabinako zorurako igogailuko atarietan erabilitako material bera erabil daiteke).*
- Sakagailu-kaxa igogailuratzeko ate nagusiaren albo batean jarriko da, sakagailuak gehienez ere kabinaren zoladuraren sestratik 0,90-1,20 m-ko altueran geratzeko moduko altueran. *(UNE 81-70, 5. taula, Kontrol gailuak - Erabiltzeko baldintzak, Kabinako kontrol gailuak, gomendatua 110 cm);* beste edozein hormetatik edo atetik 400 mm-ra egongo da gutxienez.
- Sakagailuei presio bidez eragingo zaie, eta barne-argiztapena izango dute, sakatzean martxan jarriko dena. Gainerako botoiek ez bezala koloreztatuko da, eta ongi kontrastatuko da bai botoiaren hondoko kolorearekin, bai kabinako gainerako hormekin.
- Sakagailuek goi-erliebeko eta Braille sistemako zenbakiak izango dituzte.
- Alarma- eta gelditze-sakagailua gainerakoetatik ondo bereizita egongo da, kokapena eta kolorazioa direla eta.
- Argi-markatzaile posizional bat izango da, planta adierazten duena, bai geldialdian, bai igarobidean.
- Solairura iristea eta atea automatikoki irekitzea adierazle akustiko baten bidez seinaleztatuko dira.
- Kabinaren barruko argiztapena homogeneoa izango da, eta zoruaren mailan ez da 100 luxetik beherakoa izango.
- Eskudel jarraitu bat jarriko da kabinaren barrualdea inguratuz 0,90 ± 0,05 m-ko altueran, forma ergonomikoetan eta hormetatik 4 cm-ra *(UNE 81-70 5.3.2.1 eskudela eten egin behar da botoitegia jarrita dagoen lekuan, kontrol-gailuetarako sarbidea oztopa ez dadin; (...) eskudelak 30 mm eta 45 mm bitarteko zeharkako neurri-sekzioa izan behar du, gutxienez 10 mm-ko erradioarekin (...) eskudelen muturrek itxita egon behar dute. Horien muturrekin jotzeko arriskua badago, adibidez, botoi-ontziaren aurretik pasatzen den eskudela eteten den lekuan, muturrek hormarantz biratuta egon behar dute.)*
- Kabinek argiztapen-sorgailu autonomo bat izango dute larrialdi-kasuetarako.
- Segurtasun-ispilu ijeztu bat jarriko da sarrerako atearen aurrean, ahal dela, igogailua erabiltzeko behar diren maniobrak egitean mugikortasun-elementu osagarriak erabiltzen dituzten pertsonen laguntzeko.
- Igogailuak esertzeko guneak baditu, eserlekuak lurretik 0,45 m-ra egon behar dira, eraisgarriak eta itzulera automatikokoak.
- Igogailuan komunikazio-interfonoa jartzen denean, botoien kokapenari, ikusgarritasunari eta argitasunari buruzko baldintza guztiak bete beharko ditu.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, kabinaren barruko neurriekin. Nolanahi ere, 1,10x1,40 m-ko igogailuak behar dira, eta 1,00x1,25 m-ko igogailuak baimentzen dira, baldin eta taldeak badaude eta, gutxienez, aurreko neurrietako igogailu bat badago.

Angeluko ateen kasuan, 68/2000 Dekretua ere zorrotzagoa da, eta 1,80 m x 1,50 m-ko kabinak eskatzen ditu, etxebizitza-eraikinetan izan ezik, 1,50 m x 1,50 m onartzen baititu.

Bi legediek bat egiten dute braille eta erliebe handiko botoiak eskatzean (UNE 81-70 delakoak erliebe altua baino ez du behar) eta kontrastatuak.

68/2000 Dekretuak maila-diferentziari, zoladurari, botoiei, sakagailuei, posizio-markatzaileari, adierazle akustikoari, barrualdeko argiztapenari, eskudelei, sorgailu autonomoari, ispilu ijeztuari, eserlekuei eta interfonoari buruz ematen dituen adierazpenak bat datoz UNE 81-70 arauarekin, atalean adierazten diren xehetasunetan izan ezik, eta, beraz, oro har, EKT-arekin harmonizatuta daude.

68/2000 DEKRETUA

5.3.4.1. Igogailuaren atea.

1. Eskailburuko eta igogailuaren kabinako atea automatikoak eta desplazamendu horizontalekoak izango dira eta mugikortasun urria duten pertsonak presarik gabe sartu edo irteteko beharrezkoa den denbora emango dute.

EKT

EKT-ek UNE EN 81-70: 2004 erreferentzia egiten du, ateen nagusian: automatikoak izango dira eta lerradura horizontala izango dute. Kontrol-sistemak ate irekiaren mantentze-denbora doitzeko aukera eman behar du, igogailua instalatzeko baldintzak betetzeko (normalean 2 s eta 20 S artean). Denbora hori murrizteko bitartekoak instalatu behar dira. Adibidez, kabinan atea ixteko botoi bat erabiliz. Doikuntza-bitartekoek ez dute erabiltzaileen eskura egon behar.

68/2000 DEKRETUA

2. Horrez gain, gailu sentikorrez hornituta egon beharko dute. Horrela, atearen baoaren 2/3 gutxienez —altueran— hartuko duen detekzio-sistema bat jarriko da, atalasea pertsona batek eta/edo honek ibiltzeko laguntza moduan erabiltzen dituen elementuek okupatzen duten bitartean ateen itxiera automatikoa saihesteko.

EKT

EKT-ek UNE EN 81-70: 2004 atalera igortzen du. EN 81-1: 1998 eta EN 81-2:1998 arauetan eskatzen den babes-gailuak sarrera estali behar du, kabinako pisaderaren gainetik, gutxienez, 25 mm eta 1800 mm-ko tartean (adibidez, argi-gortina). Gailuak sentore bat izan behar du, erabiltzailearen eta atea ixteko orrien ertz eroaleen arteko kontaktu fisikoa prebenitzeko.

68/2000 DEKRETUA

3. Atea zabalik daudela, igarotze-zabalera librea 90 cm-koa izango da kabinak 1,10 m-tik beherako zabalera duenean izan ezik. Kasu honetan, atearen gutxienerako zabalera 0,80 m-koa izango da.

EKT

EKT-ek UNE EN 81-70: 2004 atalera igortzen du, eta gutxienez 80 cm biltzen ditu. Handiagoa izan daiteke arauak ezartzen dituen moten arabera.



ANALISIA: Ateei eta sentoreei buruzko 68/2000 Dekretuaren indikazioak bat datoz UNE 81-70 delakoarekin (zehatzagoak dira UNEn), eta, beraz, EKT-rekin harmonizatuta daude.

Pasabide-zabaleraren kasuan, 68/2000 Dn zorrotzagoa da eta 90 cm behar ditu, 1,10 m-tik beherako zabalera kabinatarako izan ezik.

68/2000 DEKRETUA

5.3.5. Hainbat elementu mekanikoak.

1. Pertsonak jaso edo lekualdatzeko elementu mekanikoak makinen segurtasunari buruzko abenduaren 11ko 1435/1992 Errege Dekretuak, otsailaren 8ko 56/1995 Errege Dekretuaren araberrako testu aldatuak edo horiek ordezkatzten edo osatzen dituzten arauak arautzen dituzte.
2. Eskailera mekanikorik edo tapiz pirikaririk izanez gero, igogailu bidez osatuko dira.

5.3.5.1 Eskailera mekanikoak.

Las escaleras mecánicas tendrán las siguientes características:

- Gutxieneko zabalera librea 1m-koa izango da.
- Eskubandez hornitutako alboko babesak izango dituzte 90 ± 5 cm-ko altueran, 45 cm-tan luzatuko direnak hain zuzen ere.
- Eskailera mekanikoen sarreran eta irteeran berdindutako eskailera-mailen gutxieneko kopurua 2koa izango da.

5.3.5.2 Tapiz pirikariak.

Tapiz pirikariek ondoko ezaugarriak izango dituzte:

- Gutxieneko zabalera librea: 1 m-koa izango da.
- Sartu eta irteteko eremuetan, horizontalarekiko lotura bat garatuko da, 1,50 m-koa gutxienez.
- Eskubandez hornitutako alboko babesak izango dituzte 90 ± 5 cm-ko altueran, 45 cm-tan luzatuko direnak hain zuzen ere.
- Tapiz pirikari inklinatuek, gainera, 5.3.2 puntuan arrapaletarako ezarritako baldintzak beteko dituzte, zabalerari dagokionez izan ezik.
- Suteei buruzko araudi aplikagarriaren arabera ebakuazio-bidetzat hartzen direnek korridore edo arrapaletarako zehaztutako guztia beteko dute.



ANALISIA: Oharra: III. eranskinaren zatirik handiena EKT-ren edukiarekin alderatzen bada ere, haren aplikazio-eremuarekin bat datorrenez, hemen eskailera mekanikoak eta tapiz pirikariak TMA Aginduekin alderatzen dira. 68/2000 Dekretuaren egiturari eustea izan da arrazoia. Bertan, hiri-inguruneke II. eranskineko elementu horiek eraikuntzaren atal honetara bideratzen dira.

TMA AGINDUA

17. Artikulua. Nasa mugikorrak eta eskailera mekanikoak.

1. Nasa mugikorrak eta eskailera mekanikoak ez dira oinezkoentzako ibilbide irisgarrien parte, baina haien elementu osagarritzat hartzen dira. Ahalik eta pertsona gehienek erabili ahal izan ditzaten, oinezkoentzako ibilbide irisgarri baten alternatiba diren eta horien mugakide edo hurbil dauden pertsonak honako zehaztapen hauek bete beharko dituzte:
 - a. Gutxienez 1,00 m-ko zabalera librea izango dute.
 - b. Nasa mugikor inklinatuek % 12ko gehieneko malda izango dute.
 - c. Gehieneko abiadura 0,50 m/s izango da.
 - d. Gainazal mugikorra horizontalean igaro beharko da gutxienez 80 cm-tan, mailak sortu aurretik eta mailak kendu aurretik, eskailera mekaniko batean, edo gainazal inklinatua sortu aurretik, nasa mugikor batean, eta mailen ertzek kontraste-banda bat izango dute.
 - e. 5. Artikuluan oinezkoentzako ibilbide irisgarrietarako ezarritako argiztapen-maila berak bermatuko dira.
 - f. Eskudel mugikorrek inguruarekin kontraste kromatikoa egingo dute, eta horizontalki proiektatu beharko dira gutxienez 80 cm, gainazal mugikorren aurretik eta ondoren. Eremu horretan eskudelen artean dagoen zoladura osoak horizontala izan behar du, eta haren segidako gainazal horizontal mugikorraren kota berean egon behar du.
2. Artikulu honetan xedatutakoaz gain, segurtasun- eta mantentze-arloan aplikatzekoa den legeria sektoriala beteko dute.

68/2000 DEKRETUA

5.3.5.3 Plataforma jasotzaileak.



ANALISIA: Oharra: plataforma jasotzaileak, bertikalak edo zeiharrek instalatzea ez da ibilbide irisgarri onargarritzat jotzen obra berrian, ez 68/2000 Dekretuan, ez EKT-en. Ibilbide irisgarri bertikaletako desnibelak arrapala edo igogailu irisgarrien bidez konpondu egingo dira. Konponbide horiek bideraezinak diren obra eraikietako esku-hartzeetan, plataforma jasotzaileak instalatzea onartu ahal izango da.

68/2000 DEKRETUA

68/2000 Dekretuaren 3. artikulua. Eraberritu, handitu edo aldatzeko lanetan eranskin hau aplikatzeko salbuespenak.

Erabilgarritasun-irizpideak (...) 3.2.- h) Aurrekoa betez desnibelak gainditzea **ezinezkoa bada**, desnibel horiek gainditzeko laguntza tekniko bat instalatzeko aukera aztertuko da.

Igogailu bertikalak eta zeiharrek instalatu ahal izango dira, indarrean dauden sektore-arauek baimendutako desnibelak gainditzeko.

5.1.- Baldintza orokorrak

EKT

DB SUA 9 Irigarritasuna 1 Irigarritasun-baldintzak.

1.1.3. Irigarritasuna eraikinaren solairuetan

1. Etxebizitza-erabilerako eraikinek ibilbide irisgarri bat izango dute, solairu guztietarako sarbide irisgarria komunikatuko duena (**eraikinerako sarrera nagusi irisgarria, igogailu irisgarria edo haren aurreikuspena, arrapala irisgarria**) (...)
2. Beste erabilera batzuetako eraikinek ibilbide irisgarri bat izango dute, solairu bakoitzean bertara iristeko sarbide irisgarria komunikatuko duena (**eraikinerako sarrera nagusi irisgarria, igogailu irisgarria, arrapala irisgarria**) (...)

68/2000 DEKRETUA

a. Lekualdaketa bertikaleko plataforma jasotzaileak.

1. Indarrean dagoen araudiak baimendutako desnibelak gainditu ahal izango dituzte.
2. Sartzeko eta irteteko eremuetan 1,80 m-ko eta 1,50 m-ko (etxebizitza-eraikinetan) diametroko zirkulu bat egiteko moduko oztoporik gabeko espazio libre bat egongo da.
3. Sakatzeko aginteak plataforman eta bertan sartzeko eta bertatik irteteko eremuetan egongo dira, 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran kokatuta. Gainera, manipulatzeko zailtasunak dituzten pertsonak erabiltzeko modukoak izango dira. Eremu horietan, autonomiaz erabiltzeko argibide-panel bat jarriko da.
4. Plataformak 1,40 m-ko luzera eta 1,10 m-ko zabalera izango du gutxienez. Babes-hesi bat eta segurtasun-topeak izango ditu gurpil-aulkiak labaindu ez daitezen.

5. Bere gutxieneko jasotze-ahalmena 250 kg-koa izango da eta bere gehieneko desplazamendu-abiadura berriz, 0,1 m./seg-koa, betiere indarrean dagoen araudiak baimentzen badu.
6. Plataformako ateak 0,90 m-koak izango dira.

b. Lekualdaketa zeiharreko plataforma jasotzaileak.

1. Hauen instalazioaren funtzioa eraberritze-obretan laguntza teknikoa ematera mugatuko da, dagoen oztopo bat kentzeko beste aukerarik ez dagoenean hain zuzen ere.
2. Sartzeko eta irteteko azalerak lekualdaketa bertikaleko jasogailuen berberak izango dira.
3. Plataformak 1,25 m-ko luzera eta 1 m-ko zabalera izango du gutxienez. Babes-hesi bat eta segurtasun- topeak izango ditu gurpil-aulkiak labaindu ez daitezen.
4. Bere gutxieneko jasotze-ahalmena 250 kg-koa izango da eta bere gehieneko desplazamendu-abiadura berriz, 0,1 m/seg-koa, betiere indarrean dagoen araudiak baimentzen badu.
5. Plataformako ateak 0,80 m-koak izango dira.

EKT

DB SUA C eranskina. DB SUA C.2 aplikazioarekin lotutako arauak. 1. **gomendioak.** Elementu eta gailu mekanikoak:

UNE EN 81-40: 2009 Igogailuak eraikitze eta instalatzeko segurtasun-arauak. Pertsonak eta kargak garraiatzeko igogailu bereziak. 40. atala: Eskailera eta plataforma jasotzaile inklinatuak salbatzen ditu, mugikortasun urriko pertsonek erabiltzeko.

ISO9386-1:2000Mugikortasunurrituadutenpertsontzakoplataformajasotzaileak. Segurtasunerako, dimentsioetarako eta funtzionamendu funtzionalerako arauak. 1. zatia: Plataforma jasotzaile bertikalak

Ministerioak argitaratutako iruzkinak: EKT-ekezdubaldintzarikezartzeneskailera mekanikoetarako, igogailu irisgarrietarako, plataforma jasotzaile bertikaletarako, etab., araudi eta araudi espezifiko oso osoa duten industria-produktuak baitira.

Eskailera mekanikoen kasuan, nahiz eta eskailerak berak (mailak, segurtasun-sistemak, etab.) ez dituen zertan DB SUAren baldintzak bete, eraikineko beste elementu bat da, SUAan jasotako gainerako arriskuei lotuta dagoena, eskaileretako berezko arriskuez gain. Beraz, eskailerak ezin du bururik izan, eta 6 metrotik gorako desnibeletarako 110 cm-ko babes-hesia eskatu behar da. Hori, jakina, ez da produktuaren araberakoa soilik, eraikin jakin bateko leku jakin batean instalatzearen araberakoa baizik.



ANALISIA: Elementu mekanikoak.

68/2000 Dekretuak berariazko legeriara jotzen du, eta EKT-ek Ministerioaren iruzkinetan adierazten du elementu horiek eraikinaren zati gisa duten instalazioan jasotakoa bete behar dutela. EKT-ek erreferentziazko araudia ere jasotzen du, gomendio gisa. TMA Aginduak, halaber, sektoreko legeriara jotzen du elementu horietan.

68/2000 Dekretuak, gainera, berariazko legeriak eskailera mekanikoei eta tapizei ezartzen dizkien betekizun gehigarriak jasotzen ditu:

Gutxieneko zabalera librea = 1 m; tapiz inklinatuen gehieneko azalera: % 10 $L < 3$ m bada; eta % 8 $L > 3$ m bada.; gainazal horizontal mugikorraren luzera, mailak sortu aurretik; edo 2 mailako azalera inklinatua eskaileran eta 150 cm-koa tapizetan; eskudel mugikorrak 90 cm-ra; eta horizontalezko luzapena: 45 cm-koa. Zehaztapenak: maila horien sarrera eta irteeran gutxienez 2 maila egon behar dira. < 3 m eta 8% $L >$ Eskailera mekanikoak edo tapiz pirikariak badaude, igogailuarekin osatuko dira.

Gehieneko abiadura, eskailera mekanikoen edo tapiz pirikarien hasierako eta amaierako seinaleztapena eta segurtasun- eta osasun-baldintzak.: Mugatu gabeak.

Eskailera mekanikoak eta nasa mugikorrak.

68/2000 Dekretuak eta TMA Aginduak, berriz, $\geq 1,00$ m-ko zabalera behar dute eskailera mekanikoetan eta nasa mugikorretan.

TMA Aginduak ez du mugatzen eskudelen altuera, eta 90 ± 5 cm-koa izango da, 68/2000 Dekretuaren arabera, betiere altuera 6 m-tik beherakoa bada. Goiko altueretarako 3.1 atalean jasotakoa bete behar da. Desnibelak babestea eta gutxienez 110 cm-ko altuera izatea.

TMA Agindua zorrotzagoa da **hiri-ingurunean** eskudelak luzatzen direnean (80 cm).

Ontziratzeetan, 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da nasa mugikorretan, eta TMA eta 68/2000 Dekretuak bat egiten dute eskailera mekanikoetan (azalera horizontal mugikorraren luzera, 2 mailakoa edo 80 cm-koa, mailak sortu aurretik).

68/2000 Errege Dekretua zorrotzagoa da tapizen maldarekin, arrapala irisgarriak behar baititu.

Hiri-ingurunean, gehieneko abiadurari (0,50 m/s) eta seinaleztapenari (kontraste-banda duten mailen ertzak) buruzko TMA Aginduaren eskakizunak aplikatuko dira.

Plataforma jasotzaileak.

Bi legeriak bat datoz esatean obra berrietan ez direla onargarriak izango. EKT-ek ez du plataformei buruzko parametrarik mugatzen, baina UNE EN 81-40: 2009 eta ISO 9386-1: 2000 arauetara igortzen du, gomendio gisa. 68/2000 Dekretuak, bere aldetik, plataforma jasotzaileei buruzko zenbait betekizun biltzen ditu, kontuan hartu beharrekoak.

Plataformen laburpena 68/2000 D-n: maldak arrapala edo igogailu irisgarrien bidez gaintitzea ezinezkoa bada, desnibel horiek gaintitzeko laguntza tekniko bat instalatzeko aukera aztertuko da. Translazio bertikaleko plataforma jasotzaileak: D 180 cm-ko ontziratze- eta lehorreratze-eremuetan,

eta 150 cm-koa etxebizitza-eraikinetan. Plataforman ontziratze- eta lehorreratze-eremuetan sakatzeko aginteak 90 eta 120 cm arteko altueran izango dira, eta manipulatzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat erabiltzeko moduko eragingailuak. Eremu horietan jarraibide-panela jarriko da, modu autonomoan erabiltzeko. Plataformak gutxienez 140 cm luze eta 110 cm zabal izan behar du. Babes-hesia eta segurtasun-mugak izango ditu gurpil-aulkia irristatzea eragozteko. Gutxienez 250 kg-ko goratze-ahalmena eta gehienez 0,1 m/sg-ko V abiadura, betiere indarrean dagoen araudiak ahalbidetzen badu. Plataformako ateak 90 cm-koak izango dira. Translazio zeiharreko plataforma jasotzaileak: Eraberritze-obretarako laguntza tekniko gisa, instalazioa mugatuta geratuko da, lehendik dagoen hesi bat kentzeko beste aukerarik ez dagoenean. Ontziratze eta lehorreratze azalerak translazio bertikaleko jasogailuen kasuan erabiltzen diren berberak izango dira. 125 cm-ko luzera eta 100 cm-ko zabalera, gutxienez. Babes-hesia eta segurtasun-mugak izango ditu. Altxatzeko gaitasuna, gutxienez. 250 kg eta V abiadura gehienez 0,1 m/sg, betiere indarrean dagoen araudiak baimentzen badu. Plataformako ateak 80 cm-koak izango dira.

68/2000 DEKRETUA

6. Artikulua. - Dependentziak. _____

6.1. Baldintza orokorrak.

1. Distirak saihesteko zoladura lauak, mateak eta irristagaitzak gomendatzen dira.

EKT

DB SUA 1 Erortzeko arriskuaren aurreko segurtasuna 1 Lurzoruen labainkortasuna
(Ikusi taula osoa eta aplikazioa arrapalen atalean)

68/2000 DEKRETUA

2. Inguruneak eta/edo giroak desberdintasun kromatikoaren bidez eta argien intentsitatearen bidez bereizteko ahaleginak egingo dira eta interes-puntuak edo problematikoak (hala nola informazio-puntuak eta ateak) nabarmenduko dira.

EKT

DB SUA 4 Argiztapen desagokiak eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna
(Ikusi komunikazio-atala).

68/2000 DEKRETUA

3. Instalazioek (hala nola armairuek, arropa zaindegiek, komunek, aldagela edo kamerinoek, telefonoek, makina saltzaileek eta antzekoek) eta altzariek (mostradore, aulki, mahai, paperontzi eta abarrek) eranskin honen 7. eta 8. artikuluetan ezarritakoa beteko dute. (Ikusi alderaketa atal bakoitzean).

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak 1.1 Baldintza funtzionalak 1.1.3
Eraikineko solairuetako irisgarritasuna.

(...)

2. Beste erabilera batzuetako eraikinek ibilbide irisgarri bat izango dute, solairu bakoitzean bertara iristeko sarbide irisgarria (eraikinerako sarrera nagusi irisgarria, igogailu irisgarria, arrapala irisgarria) erabilera publikoko eremuekin eta ebakuazio-jatorri guztiekin (ikus DB SUA Oko SI A eranskinean emandako definizioa) erabilera pribatuko eremuekin (okupaziorik gabeko eremuak izan ezik) eta elementu irisgarriekin (hala nola aparkaleku irisgarriak, zerbitzu higieniko irisgarriak, erreserbatutako plazak ekitaldi-aretoetan eta eserleku finkoak dituzten itxaroteguneetan, egoitza irisgarriak, arreta-gune irisgarriak, etab.) lotuko dituenak (...).

DB SUA 9, 1.2.8. 1. Mekanismoak

1. Etxebizitzan barruan eta okupazio gabeko eremuetan izan ezik, etengailuak, interkomunikazio-gailuak eta alarma-sakagailuak mekanismo irisgarriak izango dira.

DB SUA 9, A eranskina, terminologia (...) Mekanismo irisgarriak (...)

- 80 eta 120 cm arteko altueran daude aginte- eta kontrol-elementuak direnean, eta 40 eta 120 cm artean korrante- edo seinale-harguneak direnean.
- Txokoko elkarguneetarako distantzia 35 cm-koa da, gutxienez.
- Etengailuak eta alarma-sakagailuak erraz eragiten dira ukabil itxi, ukondo eta esku baten bidez, edo modu automatikoan.
- Kontraste kromatikoa dute ingurunearekiko.
- Ez da onartzen biratze- eta palanka-etengailurik.
- Komun irisgarrien kabinetan eta aldagela irisgarrietan ez da onartzen tenporizazio bidezko argiztapenik. (EKT DB- SUA-A "Mekanismo irisgarriak").



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute irristatzearen, deformazioaren eta etenik gabeko zoladurak eskatzean. EKT-aren arabera ezartzen da mota, kokapenaren eta ezaugarrien arabera. EKT-ek zehazki deskribatzen ditu irisgarriak izan behar duten ibilbideak, Etxebizitza Egoitzarako Erabilera (10. artikuluan aztertzen da) eta beste erabilera batzuk bereizita.

Mekanismoen irisgarritasuna interkomunikazio-gailu eta alarma-sakagailu guztietan aplikatuko da, jasotako salbuespenetan izan ezik. Mekanismo irisgarrien irizpide guztiak edo batzuk zehatz-mehatz aplikatuko dira hainbat ataletan (adibidez, 7.2. 8.3 komunak. Saltzeko makinak, etab.)

6.2. Jendeari erantzuteko eremuak.

1. Interes orokorreko dependentzietarako (hala nola jendeari erantzuteko espazioak, aretoak, bulegoak eta antzekoak) irisgarritasuna eranskin honetan jasotako parametroak betez bermatuko da.
2. Barrualdearen banaketak, gurpil-aulkia erabiltzen duen pertsona bat bertan egotea eta bira ematea ahalbidetuko du, parametro antropometrikoei buruzkoi l. eranskinean jasotako parametroen arabera.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak 1.1 Baldintza funtzionalak 1.1.3Eraikineko solairuetako irisgarritasuna *(6.1 atalean jasotzen da osorik)*

DBSUA 9, Irisgarritasun-baldintzak (...)1.2 Elementu irisgarrien hornidura (...) 1.2.4 Erreserbatutako plaza.

(...)

2. Eserleku finkoak dituzten itxarote-eremuek gurpil-aulkia erabiltzeko plaza bat izango dute 100 eserleku edo frakzio bakoitzeko.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz interes orokorreko espazioetan irisgarritasun-baldintzak eskatzean. EKT-ek zehazki deskribatzen ditu irisgarriak izan behar duten ibilbideak, Etxebizitza Egoitza Erabilera (10. artikuluan aztertzen da) eta beste erabilera batzuk bereizita.

l. Eranskinean eta 5. artikuluko atal desberdinetan egindako konparazioan aztertutakotik ondorioztatzen denez, D68/2000 zorrotzagoa da barneko biraketa-espazioari dagokionez, eta EKT-ek eskakizun osagarriak ditu altuera libreari, elementu irtenei eta abarri dagokienez.

Eserleku finkoak dituzten itxarote-guneak dituzten jendearentzako arreta-eremuek 100 edo frakzio bakoitzeko plaza bat izango dute erreserbatuta, EKT-ren arabera. Plazaren ezaugarriei buruzko konparazioa 6.3 atalean egin da.

68/2000 DEKRETUA

6.3. Pubikoa biltzeko aretoak.

1. Eserlekuak dituzten publikoa biltzeko aretoetarako (hala nola ikasgelak, ikuskizun-aretoak, bilera-aretoak eta antzekoak) irisgarritasuna, eranskin honetan eta hiri-ingurunekeo irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko II. eranskinean jasotako parametroak betez bermatuko da.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak 1.1 Baldintza funtzionalak 1.1.3
Eraikineko solairuetako irisgarritasuna (6.1 atalean jasotzen da osorik)

68/2000 DEKRETUA

2. Tauletara edo eszenatokira autonomiaz hurbiltzeko aukera bermatuko da.
3. Dependentsia horietan, aretorako sarbidea ematen duten lekuen eta pasaguneen ondoan, mugikortasun urria duten pertsonentzat erreserbatutako eta behar bezala seinaleztatutako eserlekuak eta espazioak antolatuko dira (gurpil-aulkia erabiltzen duten pertsonentzat 2 espazio eta ibiltzeko laguntzak erabiltzen dituzten pertsonentzat 2 eserleku 100eko edo zatikiko).
4. Erreserbatutako espazio horien gutxienekeo dimentsioak 1,40 m x 1,10 m-koak izango dira (oztoporik gabe) gurpil-aulkien maniobragarritasuna errazteko.
5. Aulkia labainduko ez dela bermatuko da.
6. Erreserbatutako eserlekuak lurretik 0,45 m-ko altueran kokatuko dira itzulera-gailurik gabe. Beso-euskarriak eserlekutik 0,20 m-ko altueran izango dituzte eta eraisgarriak izango dira. Aurrean 0,90 m-ko espazio librea izango dute eta, ahal bada, korridoreen ondoan kokatuko dira.
7. Dependentsiaren barruan, erreserba horietarako eta tauletarako edo eszenatokirako korridoreek 1,80 m-ko zabalera eta %6ko edo gutxiagoko aldapa izango dute.

EKT

DBSUA 9, 1 Irisgarritasun-baldintzak (...) 1.2 Elementu irisgarrien hornidura (...)1.2.4
 Erreserbatutako plazak.

1. Publikoarentzako eserleku finkoak dituzten espazioek, hala nola auditoriumek, zinemek, ekitaldi-aretoek, ikuskizunek eta abarrek, honako leku-erreserba hau izango dute:
 - a. Gurpil-aulkiaren erabiltzaileentzako plaza bat 100 plaza edo frakzio bakoitzeko
 - b. 50 eserleku finko baino gehiago dituzten espazioetan eta jarduerak entzumen-osagairen bat duenean, entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzat erreserbatutako plaza bat 50 plaza edo frakzio bakoitzeko.
2. Eserleku finkoak dituzten itxarote-eremuek gurpil-aulkia erabiltzeko plaza bat izango dute 100 eserleku edo frakzio bakoitzeko.

DBSUA 9, A eranskina. Terminologia,

Entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzat gordetako plaza.

Hots-hobekuntzarako sistema bat duen plaza, indukzio-begitzaren edo horretarako egokitutako beste edozein gailuren bidez eskaintzen dena.

Gurpil-aulkiaren erabiltzaileentzat gordetako plaza.

Honako baldintza hauek betetzen dituen espazioa edo plaza:

- Barrutiaren sarreratik eta irteeratik gertu dago, eta ibilbide irisgarri baten bidez komunikatuta dago biekin.
- Gutxienez 0,80 bider 1,20 m-ko neurriak ditu aurrez aurreko hurbilketaren kasuan, eta 0,80 bider 1,50 metrokoak gutxienez, alboko hurbilketaren kasuan.
- Laguntzailearentzako eserleku erantsi bat dauka.



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute sarbide eta irteeretatik hurbil erreserbatutako plazak, seinale espezifikoak eta horietara iristeko ibilbide irisgarriak eskatzean. Ibilbide irisgarriari buruzko konparazioa dagokion atalean jasotzen da.

68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, **oholtzarako edo agertokirako** sarbidea ere beharrezkoa baita.

Zuzkidurari dagokionez, 68/2000 Dekretuaz zorrotzagoa da MMP erreserbatutako plazetarako, 2 plaza eskatzen baititu gurpil-aulki erabiltzaileentzat eta 2 100 edo frakzio bakoitzeko deambulaziorako laguntzak dituztenentzat. Bi legediek 0,80 bider 1,20 m-ko tartea eskatzen dute, baina EKT-ek dimentsio hori zehazten du aurrez aurre hurbiltzeko, eta 0,80 bider 1,50 m eskatzen du gutxienez, alboko hurbilketa eginez gero.

Gainera, EKT-ek plaza erantsi bat behar du, laguntzailearentzako eserlekuarekin.

Erreserbatutako plazaren kontzeptua desberdina eta bateraezina da legedien artean. 68/2000 Dekretuak gurpil-aulkiaren eta eserleku finkoaren arteko transferentzia dakar, eta haren ezaugarriak deskribatzen ditu. Aldiz, EKTak behar den espazio librea deskribatzen du, erabiltzaileak transferentzia egin ez dezan eta bere gurpil-aulkia erreserbatutako lekuan jar dezan.

Transferentzia egitea ahalegin, deserosotasun eta arrisku handia da pertsonentzat; horregatik, gurpil-aulkien erabiltzaileentzat gordetako plazetan espazio librea aplikatzea gomendatzen da, bai eta joan-etorrietarako laguntzak dituzten erabiltzaileentzat gordetako plazetarako eserleku irisgarrien ezaugarrien eskakizunak ere.

EKT zorrotzagoa da **entzumen-desgaitasuna** duten pertsonentzako plaza bat eskatzeari dagokionez, 50 eserleku finko baino gehiago dituzten aretoetan, 50 edo zatiki bakoitzeko, begizta magnetiko bat edo sistema baliokide bat izan beharko duena.

68/2000 DEKRETUA

6.3.1. Estadioak eta harmailak.

1. Estadioetan, harmailetan eta antzekoetan, sarbideen ondoko eremuetan, ondoko espazioak erreserbatuko dira gurgil-aulkia erabiltzen duten pertsonentzat, bai eta eserleku-kopuru bera ere, edukieraren arabera:

EDUKIERA	ERRESERBA
5000ra bitartean	% 2
5.001etik 20.000ra bitartera	100 + % 0,5 (edukiera - 5.000)
20.000tik gora	175 + % 0,25 (edukiera - 20.000)

EKT

DBSUA 9, 1 Irisgarritasun-baldintzak (...) 1.2 Elementu irisgarrien hornidura (...) 1.2.4 Erreserbatutako plazak (*ikusi osoa 6.3 atalean*).

DBSUA5 Okupazio handiko egoerek eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.

68/2000 DEKRETUA

2. Plataforma jasotzaileetan edo 40 cm-tik gorako desnibetan babes-eskudelak jarriko dira eranskin honen 5.3.3 puntuaren («Eskubandak») arabera.

EKT

DB SUA 1 Erortzeko arriskuaren aurreko segurtasuna, **3 Desnibelak**, **3.1 Desnibelestarako babesak**.



ANALISIA: EKT-ek estadioak eta harmailak bereizten ditu zutik dauden ikusleentzat eta bizkarraldea duten eserlekuak dituzten ikusleentzat.

Zutik dauden ikusleen kasuan, ez da erreserbatutako plaza-hornidurarik ezartzen; hala ere, segurtasun-arrazoiengatik, DB SUA 5 Segurtasuna atalean jasotako guztia aplikatuko zaio, okupazio handiko egoerek eragindako arriskuaren aurrean, DBSI-rekin eta irisgarritasun-irizpideekin bat etorritik.

68/2000 Dekretuaren kasuan, deambulaziorako laguntzak dituzten pertsonentzako sarbideetatik gertu MMP-entzako plazak gorde behar dira. EKT-k ez du erreserba hori aintzat hartzen. 68/2000 Dekretuan ez da bereizten zutik dauden edo eserleku finkoak dituzten ikusleak, eta, beraz, zorrotzagoa da erreserbatutako plazak erreserbatzeko zutik dauden ikusleen kasuan. Eserleku finkoen kasuan, 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da 5000 ikuslerentzat (% 2), eta ehuneko hori murrizten doa. Adibidez, eserleku finkoak dituzten 20.000 ikusleren kasuan, EKT-k 200 plaza agintzen ditu gurgil aulkia erabiltzaileentzat, eta 68/2000 Dekretuak $100 + \%05 (20.000 - 5000) = 175$ plaza; kasu honetan, EKT zorrotzagoa izango litzateke.

Entzumen-desgaitasuna duten pertsonen erreserbatutako plazei dagokienez, 6.3 atalean jasotakoa aplikatuko da.

Desnibelen kasuan, diseinu-irizpideak aplikatuko dira (eskalagarritasuna, baoak, erresistentzia, etab.), 3. atalean (Desnibelak, 3.1 Desnibelak babestea) ezarritakoak, 40 cm-tik gorako desnibelestarako, 55 cm-koak izan beharrean.

68/2000 DEKRETUA

6.3.2. Atseden-igerilekuak.

1. Ontzia inguratzen duen pasagune edo oinbideak ez du oztoporik izango eta bere gutxieneko zabalera 1,80 m-koa izango da. Putzuak eta ontzirako ur-isurketak saihesteko, aldapa txiki bat izango du kanpoaldera (%2koa gehienez).
2. Zoladurak irristagaitzak eta iragazgaitzak izango dira.

EKT

DBSUA 1. 1 Lurzoruen irristakortasuna (...) 1.2 taula. Lurzoruei eska dakiekeen mota, kokapenaren arabera.

(...)

Kanpoko aldeak. Igerilekuak (2). Dutzak. 3

(1) Erabilera mugatuko eremuetarako sarbide zuzenak direnean izan ezik.

(2) Erabiltzaile oinutsentzat aurreikusitako eremuetan eta hodian hondoa, 1,50 m baino gutxiagoko sakonera duten eremuetan.

68/2000 DEKRETUA

3. Ontzi guztietan, mugikortasun urria duten pertsonak erabiltzeko moduko laguntza tekniko bat (garabia) edo gehiago jarriko dira.

EKT

DBSUA 9, 1 Irisgarritasun-baldintzak (...) 1.2 Elementu irisgarrien hornidura (...) 1.2.5 Igerilekuak.

1. Jendeari irekitako igerilekuek, bizitegi-erabilera publikoko establezimenduetako igerilekuek, ostatu irisgarriak dituztenek eta gurgil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarriak dituzten eraikinetakoek sarreraren bat izango dute edalontzira, igerilekurako garabiaren bidez edo horretarako egokitutako beste edozein elementuren bidez. Haurrentzako igerilekuak salbuetsita daude.

68/2000 DEKRETUA

4. Eskailerek 1,20 m-ko gutxieneko zabalera izango dute eta mailagaina irristagaitza eta gutxienez 0,30 m-koa izango da. Tabika 0,16 m-koa izango da gehienez
5. Eskudelak eta eskubandak bi aldeetan eta altuera bikoitzean (0,90 m. eta 0,70 m.) jarriko dira eta ontzikoarekin jarraitasun bat izan beharko dute
6. Pedilubioek gurgil-aulkiekin iristea ahalbidetuko dute eta makilak erabiltzen dituztenentzat pasagune alternatibo bat utziko da.
7. Ontziaren perimetro osoa seinaleztatuko da (karelaren ondoan) 0,50 m-ko zabalera eta ehundura eta kolorazio desberdina eta zoladuraren gainerakoarekin ondo kontrastatua izango dituen marra baten bidez. Marra horrek ikusmen-urritasun larriak dituztenei informazioa eta abisu emateko funtzio bikoitza beteko du.

EKT

DB SUA 6 Itotzeko arriskuaren aurreko segurtasuna.

1. Atal hau erabilera kolektiboko igerilekuei aplikatu dakieke, lehiaketarako edo irakaskuntzarako soilik diren igerilekuei izan ezik, horiek garatzen den jardueraren berezko ezaugarriak izango baitituzte. Salbuetsita daude familia bakarreko etxebizitzetako igerilekuak, bainu termalak, hidroterapia-tratamenduko zentroak eta medikuntza-erabilerarako soilik diren beste batzuk. Horiek guztiek berariazko araudian xedatutakoa beteko dute.

1.1 Babes-hesiak

1. Haurrak bainu-eremura sartzea kontrolatuta ez duten igerilekuek babes-hesiak izango dituzte ontzira sartzea galarazteko, horretarako aurreikusitako puntuen bidez izan ezik. Gune horiek ixteko eta blokeatzeko sistema duten elementu erabilgarriak izango dituzte.
2. Babes-hesiek gutxienez 1,20 m-ko altuera izango dute, goiko ertzean aplikatutako indar horizontalari eutsiko diote (0,5 kN/m) eta ESI 1 ataleko 3.2.3 atalean ezarritako eraikuntza-baldintzak izango dituzte.

1.2 Igerilekuko ontziaren ezaugarriak

1.2.1 Sakonera

1. Haur-igerilekuetan, ontziaren sakonera 50 cm-koa izango da, gehienez ere. Gainerako igerilekuetan, sakonera 3 m-koa izango da gehienez, eta 1,40 m-tik beherako sakonera duten eremuak izango dituzte.
2. 1,40 m-ko sakonera gainditzen duten puntuak seinaleztatu behar dira, eta, era berean, gehieneko eta gutxieneko sakoneraren balioak dagozkien puntuetan seinaleztatu behar dira, gutxienez errotuluen bidez, ontziaren hormetan eta nasan, ontzia barrutik zein kanpotik errazago ikus daitezen.

1.2.2 Malda

1. Sakonera-aldaketak malda hauen bidez ebatziko dira, gehienez ere:
 - a. Haurrentzako igerilekuetan % 6.
 - b. Jolaserako igerilekuetan edo erabilera anitzeko igerilekuetan, % 10 1,40 m-ko sakonerara arte, eta % 35 gainerako eremuetan.

1.2.3 Baoak

1. Ontzian egiten diren hutsarteak burdin hesien edo bestelako segurtasun-gailuen bidez babestuta egongo dira, erabiltzaileak harrapatuta gera ez daitezen.

1.2.4 Materialak

1. 1,50 m baino gutxiagoko sakonera duten eremuetan, hondoko materiala 3. motakoa izango da, irristakortasunaren arabera, ESI 1 ataleko 1. paragrafoan zehaztutakoaren arabera.

2. Ontziaren barruko estaldura argia izango da, hondoa ikusi ahal izateko.

1.3 Nasak

1. Ontzia inguratzen duen nasako edo hondartzako lurzorua 3. motakoa izango da, ESI 1 ataleko 1. paragrafoan ezarritakoaren arabera; gutxienez 1,20 m-ko zabalera izango du, eta eraikitzeak istiltzea saihestuko du.

1.4 Eskailerak

1. Excepto en las piscinas infantiles, las escaleras alcanzarán una profundidad bajo el agua de 1m, como mínimo, o bien hasta 30 cm por encima del suelo del vaso.
2. Haurrentzako igerilekuetan izan ezik, eskailerak urpean 1 m-ko sakonerara iritsiko dira, gutxienez, edo, bestela, ontziaren zorutik 30 cm-ra. 2 Eskailerak ontziaren angeluetatik gertu eta malda-alaketetan jarriko dira, haien artean 15 metro baino gehiago egon ez daitezten. Maila irristagaitzak izango dituzte, ez dute ertz bizirik izango eta ez dira ontziaren hormaren planotik atera behar.



ANALISIA: Zoladurak 3. motako erresistentzia izango du, EKT-aren arabera.

Gainerako alderdietan, 68/2000 Dekretua zorrotzagoa eta zehatzagoa da zenbait alderditan, eta, beraz, eskakizunak aplikatuko dira (ibilbideen diseinua, hornidura, eskailerak, eskudelak, pedilubioak eta seinaleztapena).

EKTak segurtasun- **eta irisgarritasun-eskakizun batzuk jasotzen ditu DB SUA 6**, erabilera kolektiboko igerilekuetan aplikatzekoak direnak, salbuespenezko kasuetan izan ezik, eta 68/2000 Dekretuaren parametroak osatzen dituztenak.

7. Artikulua. - Higiene-zerbitzuak, aldagelak eta dutxak.**7.1. Baldintza orokorrak.**

Isolatuta instalatzen diren komunak, aldagelak, dutxak eta antzekoak mugikortasun urria duten pertsonen erabiltzeko modukoak izango dira. Elementu ugari izanez gero, **sexu bakoitzerako elementu** bana erreserbatuko da 10 elementuko edo zatikiko.

EKT

DBSUA 9 Irisgarritasuna, 1 Irisgarritasun-baldintzak, 1.2 Elementu irisgarrien hornidura (...) 1.2.6 Higiene-zerbitzu irisgarriak.

1. Nahitaez bete beharreko lege-xedapenen baten ondorioz komunak edo aldagelak egotea eska badaiteke, gutxienez honako hauek egongo dira:
 - a. Komun irisgarri bat instalatutako 10 unitate edo komun-zati bakoitzeko, **bi sexuek erabiltzeko modukoa**.
 - b. Aldagela bakoitzean, aldagelako kabina irisgarri bat, komun irisgarri bat eta dutxa irisgarri bat instalatutako 10 unitate edo frakzio bakoitzeko. Aldagela ez badago banaturik kabina indibidualetan, gutxienez kabina irisgarri bat jarriko da.



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute 10 edo frakzio bakoitzeko egokitutako komun baten zuzkidura eskatzean. 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, elementu bat behar baitu **sexu bakoitzerako**.

7.2. Komunak.

Mugikortasun urria duten pertsonentzako higiene-zerbitzuek, **hiri-ingurune**ko irisgarritasun-baldintza **teknikoei buruzko II. eranskinak komun publikoei** buruzko atalean jasotako ezaugarriak izango dituzte.

Kabina horietako barne-konketak, oinik gabekoa izan behar du, eta 0,80 m-ko garaieran jarriko da. Aginte bakarreko txorrota edo automatikoa eduki behar du.

EKT

DBSUA 9, A eranskina. Terminologia (...) Zerbitzu higieniko irisgarriak.

Zerbitzu higieniko irisgarriak, hala nola komun irisgarriak edo elementu irisgarriak dituzten aldagelak, jarraian ezartzen diren baldintzak betetzen dituztenak dira:

Komun irisgarria

- Ibilbide irisgarri batekin komunikatuta dago.
- Oztoporik gabeko biraketa-espazioa, 1,50 m-ko diametrokoa.
- Ibilbide irisgarriaren baldintzak betetzen dituzten ateak. Kanpoalderantz eraisgarriak edo lerragarriak dira.
- Ingurunetik kromatikoki bereizitako laguntza-barrak, mekanismoak eta osagarriak ditu. (...)

Komun irisgarrien ekipamenduak (...) jarraian ezartzen diren baldintzak betetzen ditu:

Higiene-ontzi irisgarriak**Konketa**

- Gutxieneko espazio librea 70 (altuera) x 50 (sakonera) cm. Idulkirik gabe.
- Goiko aldearen altuera ≤ 85 cm.

Komunontzia

- Alboko transferentzia-espazioa, ≥ 80 cm-ko zabalera eta ≥ 75 cm-ko sakonera duena komunontziaren aurreko ertzeraino. Erabilera publikoan, transferentzia-espazioa **bi aldeetan**,
- Eserlekuaren altuera 45-50 cm artean.

(...)

Pixatokia

- 5 unitate baino gehiago daudenean, ertzaren altuera 30en artean.
- 40 cm gutxienez unitate batean.

Euste-barrak:

- Hartzeko errazak, sekzio zirkularra, 30-40 mm-ko diametrokoa. 45-55 mm-ko paramentutik bereizita.
- Finkatzeak eta euskarriak 1 kN-ko indarra jasaten dute edozein norabidetan.

Barras horizontales

- 70-75 cm-ko altueran daude.
- Luzera ≥ 70 cm-ko.
- Transferentziaren aldekoak eraisgarriak dira. Eraisgarriak- Komunontzietan.
- Barra horizontal bat alde bakoitzean, elkarrengandik 65 – 70 cm-ra.

(...)

Mekanismoak eta osagarriak:

- Presiozko edo palankazko deskarga-mekanismoak, gainazal handiko sakagailuekin.
- Presentzia detektatzeko sistema bat duen txorrota automatikoa edo eskuzkoa izanik palanka luzanga gerontologiko bat duen aginte bakarrekoa. Irismen horizontala, eserlekutik, ≤ 60 cm.
- Ispilua; ispiluaren beheko ertzaren altuera $\leq 0,90$ m, edo bertikaletik gutxienez 10° -ra orientagarria dena.
- Mekanismoen eta osagarrien erabilera-altuera 0,70 eta 1,20 m artean (...).

Mekanismo irisgarriak

Ezaugarri hauek betetzen dituzte:

- 80 eta 120 cm arteko altueran daude aginte- eta kontrol-elementuak direnean, eta 40 eta 120 cm artean korrante- edo seinale-harguneak direnean.
- Txokoko elkarguneetarako distantzia 35 cm-koa da, gutxienez.
- Etengailuak eta alarma-sakagailuak erraz eragiten dira ukabil itxi, ukondo eta esku baten bidez, edo modu automatikoan.
- Kontraste kromatikoa dute ingurunearekiko.
- Ez da onartzen biratze- eta palanka-etengailurik.
- Komun irisgarrien kabinetan eta aldagela irisgarrietan ez da onartzen tenporizazio bidezko argiztapenik.

Ministerioak argiztapen tenporizatuari buruz egindako iruzkinak: Presentzia detektatzen duen argiztapena; Tenporizaziodun etengailu baten bidez lortutako argiztapenaren erabilera mugatzeko helburua argia itzaltzen den unean etengailu horretara iristeko ezintasun-egoerak saihestea da, komunera edo espazio horien barruan argiztapen egokirik gabe transferitzeko zailtasuna kontuan hartuta. Presentzia-detekzioaren kasuan gertatzen ez den zirkunstantzia.

DB SUA 3 1. Harrapaketak Barrutietan harrapatzeko arriskuari aurre egiteko segurtasuna.

(...) Erabilera publikoko eremuetan, komun irisgarriek eta aldageletako kabina irisgarriek gailu bat izango dute barrualdean, erraz iristeko modukoa. Gailu horren bidez, kontrol-puntu batetik hautemateko moduko **laguntza-dei bat** transmitituko da, eta erabiltzaileak egiaztatu ahal izango du bere deia jaso dela edo pertsonen ohiko pasabidetik hauteman daitekeela.

DBSUA 9, 2 Informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak irisgarritasunerako.

(...)

2.1 Zuzkidura (...) 2.1 taula. Elementu irisgarrien seinaleztapena, kokapenaren arabera. 1 (...) Higiene-zerbitzu irisgarriak (komun irisgarria, dutxa irisgarria, aldagelako kabina irisgarria) --- Nolanahi ere.

Erabilera orokorreko zerbitzu higienikoak --- Nolanahi ere (...)

2.2 Ezaugarriak

1. Eraikinerako sarrera irisgarriak, ibilbide irisgarriak, aparkaleku-plaza irisgarriak eta **zerbitzu higieniko irisgarriak** (komuna, aldagelako kabina eta dutxa irisgarria) INS bidez seinaleztatuko dira, eta, hala badagokio, norabide-geziarekin osatuko dira.

(...)

3. Erabilera orokorreko higiene-zerbitzuak sexuzko piktograma normalizatuekin seinaleztatuko dira, erliebe altuan eta kontraste kromatikoan, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, markoaren ondoan, atearen eskuinaldean eta sarreraren noranzkoan.

(...)

5. Mugikortasunerako Irisgarritasunaren Nazioarteko Sinboloaren (INS) ezaugarriak eta dimentsioak UNE 41501:2002 arauan ezartzen dira.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak hiri-ingurune kabin ezaugarri egiten die erreferentzia, eta horiekin egiten da alderaketa. Komunek oztoporik gabeko espazioa izango dute sarbideetan, 1,80 metrokoa, 68/2000 Dekretuaren arabera, zorrotzagoa baita.

Atearen pasabide-zabalerari dagokionez, 68/2000 D zorrotzagoa da eta 0,90 m behar ditu. Bi legediek diote ateak ezin izango duela barrurantz ireki. EKTak baldintza gehigarriak jasotzen ditu ate irristakorretako eta ate irristailuetako paramentuatarako distantziei dagokienez.

Langarreztatze-sistemaren ganean, EKTak ixteko mekanismo irisgarri bat agintzen du. Mekanismo hori erabilerraza izango da, 0,80 eta 1,20 m artekoa, presioz edo palankaz funtzionatzekoa, eta esku bakarrarekin maniobratzeko modukoa. Larrialdietan, kanpotik ireki ahal izango da. 68/2000 Dekretuak argi eta soinu seinalea agintzen du automatikoki irekitzeko mekanismorako.

Bi legediek alarma-sistema bat instalatzea eskatzen dute. Sistema hori lurzorua 0,40 m-ko altueran egongo da, 68/2000 Dekretuaren arabera, eta erraz iristeko modukoa, egiaztapena duen kontrol-puntu batetik hautemateko modukoa edo pertsonen ohiko pasabide batetik hautemateko modukoa, EKT-ren arabera.

Bi legediek gutxienez 1,50 m-ko barne-espazioa baliozkotzen dute kabinan, eta 68/2000 Dekretuak 1,80 m gomendatzen ditu. EKTak gutxienez 2,20 m-ko barne-altuera libre agintzen du kabinarako.

Zoladura ez da irristakorra izango, eta EKT-an adierazitako labainkortasun-maila beteko du.

Konketaren altuera 0,80m-koa da bi legeriak bateratuz, eta biek ere bat egiten dute beheko espazio libre izango duela adieraztean. Espazio libre hori EKT-an bakarrik kuantifikatuta dago, eta, beraz, haren neurriak aplikatuko dira, 70 x 80 x 50 cm (altuera x zabalerak x hondoa). Bi legediek adierazten dute txorrotak erraz erabiltzeko modukoak izango direla, hala nola aginte bakarrekoak edo automatikoak. EKTak zehazten duenez, 0,70 eta 1,20 m arteko altuera izango du, eta helmen horizontala ez da 60 cm baino gehiagokoa izango.

Bi legeriek adierazten dute ispiluaren beheko ertzak gehienez 90 cm-ko altuera izango duela. Beheratze aukera ez da beharrezkoa, eta paramentuarekin bertikalean jar daiteke, baldin eta ispiluaren tamaina nahikoa bada eserita dagoen pertsona bat eta zutik dagoena bertan ikus daitezten. Bertikalean jartzeko instalazio mota hori teknikoki errazagoa da, mantentze-lan gutxiago behar dira eta diseinuan normalizazio-printzipioa aplikatzen da; beraz, lehentasunezko zat jotzen da.

Bi legeriekin bateragarria den maila, elementu manipulagarrien altuerari dagokiona, 90-120 cm-koa da komune kabinan.

68/2000 Dekretuak tutuen isolamendu termikoa eskatzen du.

Komuna. Bi legeriak bat datoz komune kabinaren eserlekuaren altuera 45 eta 50 cm artekoa izatea eskatzean. EKT zorrotzagoa da erabilera publikorako, bi aldeetan hurbiltze-espazioa eskatzen baitu. Transferentzia-espazio horren zabalerak ere bat dator bietan 80 cm-rekin, eta EKTak gutxienez 120 cm-tan mugatzen du hondoa. EKT-a zorrotzagoa da kanpoko ertzaren eta hormaren arteko distantzian, 75 cm-koa aginduz.

Bi legediek laguntza-barrak agintzen dituzte komunaren bi aldeetan. EKTak adierazten du barren sekzioa ergonomikoa izango dela, 30-40 mm, tarte = 45-55 mm, F 1 kN edozein norabidetan, eta bi legedien arteko luzera bateragarria 80-90 cm-koa izango dela.

Kokapenari dagokionez, 68/2000 Dekretuak ez du altuerarik zehazten; beraz, 70 eta 75 cm artean jarriko dira, EKT-aren arabera. Komunontziaren ardatzen arabera jarriko dira, eta bi legerien arteko tarte bateragarria 65-70 cm-koa da.

EKT-aren arabera, deskarga-mekanismoak presiokoak edo palankakoak izango dira, azalera handikoak, eta 68/2000 Dekretuaren arabera, ez dira kanporantz irtenak edo nabarmenak izango.

68/2000 Dekretuak adierazten duenez, pixatokiak badaude gutxienez eta EKT bat badaude, ez da hain zorrotza, 5 unitatetik gorako pixatokia altuera txikiagoan behar izaten baita. **Bateraezintasuna** dago legediek eskatutako altueraz, eta ez dago maila bateragarririk.

Legedi batek ere ez du edoskitze-geletarako betekizunik.

68/2000 Dekretuak irisgarritasun kognitiboaren ezaugarriei buruzko bere IV. eranskinera egiten du erreferentzia.

Bi legediek bat egiten dute INS erabiltzea eskatzean komun-kabinak seinaleztatzeko, eta EKTak barne hartzen ditu dutxa irisgarriak eta INS-aren kokapenari eta ezaugarriei buruzko betekizun gehigarriak (piktograma normalizatuak, erliebe altua eta kontraste kromatikoa, h = 0,80 eta 1,20 m, markoaren ondoan, eskuinaldean, UNE 41501:2002 arauaren ezaugarri eta dimentsioekin).

7.3. Aldagelak, dutxak eta antzekoak.

1. Erabilera publikoko eraikinetan instalatzen diren aldagela eta dutxa egokituak hurbilerrazak izango dira eta ondoko ezaugarriak bete beharko dituzte:

Aldagela eta dutxa egokituak indibidualak izango dira eta ez dira esparru bereziak izango. Komunetako aparatu egokituarekin (komun-zuloa eta konketa) osatuko dira. Sakagailu bidezko abisu- eta alarma-sistema bat izango dute, gutxienez bi hormatan eta lurretik 20 cm-ra kokatuta, komun-zulotik bat behintzat eragin ahal izan dadin.

2. Aldagelak eta dutxak banatzeko espazioetan, 1,80 m-ko diametroko oztoporik gabeko zirkulu bat egin ahal izango da. Kabina indibidual egokituetan 1,50 m-ko oztoporik gabeko zirkulu bat egin ahal izango da.

EKT

DBSUA 9, terminologiaren A eranskina (...).

Elementu irisgarriak dituzten aldagelak:

- Ibilbide irisgarri batekin komunikatuta dago.
- Zirkulazio-espazioa:
 - Konketen, dutxen, aldagelen, armairuen eta abarren baterietan, pasatzeko zabalera librea $\geq 1,20$ m.
 - Oztoporik gabeko biraketa-espazioa, 1,50 m-ko diametrokoa.
 - Ibilbide irisgarriaren ezaugarriak betetzen dituzten ateak. Aldageletako kabinetako, komunetako eta dutxa irisgarrietako ateak eraisgarriak dira kanporantz, edo irristakorrak.

(...)

- Garbitegi irisgarriak:
 - Garbitegi irisgarrien baldintzak betetzen dituzte.
- Dutxa irisgarriak, aldagela irisgarriak:
 - Gurpil-aulkiaren erabiltzaileen plazaren neurriak: 0,80 x 1,20 m.
 - Esparru itxia bada, oztoporik gabeko Ø1,50 m-ko diametroa duen biraketarako espazioa (...).



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak adierazten du egokitutako dutxa ezin izango dela dutxa-bateria baten parte izan, eta kabina berean komun bat eta komun irisgarrietarako deskribatutako ezaugarriak dituen konketa bat izan behar dituela.

Bi legediek alarma-sistema bat instalatzea eskatzen dute. Sistema hori lurzorua 0,20 m-ko altueran egongo da (garbiketa-kabinekiko aldatzen da) eta komunetik iristeko moduko bi hormatan gutxienez, 68/2000 Dekretuaren arabera, eta EKT-ren arabera erraz iristeko modukoa, egiaztatutako kontrol-puntu batetik hautemateko modukoa edo pertsonen ohiko pasabidetik hautemateko modukoa,.

Dutxa-kabinarako sarbidean oztoporik gabeko espazio libre bat egongo da sarbideetan, 1,80 metrokoa, 68/2000 Dekretuaren arabera, zorrotzagoa baita.

Bi legediek gutxienez 1,50 m-ko barne-espazioa baliozkotzen dute kabinarako. EKTak gutxienez 2,20 m-ko barne-altuera librea agintzen du kabinarako.

68/2000 DEKRETUA

Banaketara destinatutako espazioetan zein aldagela eta dutxa egokituaren kabinan, ateen gutxieneko igarotze-zabalera 90 cm-koa izango da. Orriek, bi aldeetan, atearen zabalera osoa hartuko duen 30 cm-ko gutxieneko altuerarainoko zolakako babesle bat izango dute. Inoiz ez dira barrualdera zabalduko. Aldageletan eta dutxetan irekiera automatikoa izanez gero, honek abisatzeko argizko eta soinuak seinale bat izango du.

EKT

DBSUA 9, terminologiaren A eranskina (...) Zerbitzu higieniko irisgarriak.

Zerbitzu higieniko irisgarriak, hala nola komun irisgarriak edo elementu irisgarriak dituzten aldagelak, jarraian ezartzen diren baldintzak betetzen dituztenak dira:

- Komun irisgarria:

- Ibilbide irisgarri batekin komunikatuta dago
- Oztoporik gabeko biraketa-espazioa, 1,50 m-ko diametrokoa.
- Ibilbide irisgarriaren baldintzak betetzen dituzten ateak. Kanpoalderantz eraisgarriak edo lerragarriak dira.



ANALISIA: Atearen pasabide-zabalerari dagokionez, 68/2000 D zorrotzagoa da eta 0,90 m agintzen ditu. Bi legediek diote ateak ezin izango duela barrurantz ireki. EKTak baldintza gehigarriak jasotzen ditu ate irisgarrietarako hala nola ate lerragarria eta beren paramentuen arteko distantziei dagokienez.

68/2000 DEKRETUA

3. Aldagelek hormari erantsitako banku bat izango dute, 0,60 m-ko zabalera, 1,50 m-ko luzera eta 0,45 m-tik 0,50era bitarteko altuera izango duena hain zuzen ere. Duxa egokituari 0,60 m-ko hondoa izango duen eserleku eraigarri bat instalatuko da 0,45 m-tik 0,50 era bitarteko altueran. Transferentziak errazteko, alde batean (dutexaren bi aldeetan gomendatzen da) barra zurrinak ipiniko dira (bat gutxienez horma aldera eraigarria, iristeko hurbilena hain zuzen ere). Tinko ainguratuta egongo dira 80 ± 5 cm-ko altueran eta 80-90 cm-ko luzerarekin. Barretatik dutexaren jarlekuaren ardatzera 30-35 cm-ko distantzia egongo da. Gainera aldageletako hormetan, kabina indibidualetan eta dutexetan eskubandak jarriko dira 90 ± 5 cm-ko altueran.

EKT

DBSUA 9, terminologiaren A eranskina.

(...)

Elementu irisgarriak dituzten aldagelak

(...)

Duxa irisgarriak, aldagela irisgarriak (...)

- IngurUNETIK kromatikoki bereizitako berme-barrak, mekanismoak, osagarriak eta euskarriak ditu.

Komun irisgarrien eta elementu irisgarriak dituzten aldagelen ekipamenduak honako baldintza hauek betetzen ditu:

(...)

Higiene-ontzi irisgarriak

(...)

Duxa

- Alboko transferentzia-espazioa, ≥ 80 cm-ko zabalera duena eserlekuaren ondoan (...)

Babes-barrak

(...)

Dutexetan

- Eserlekuaren aldean, perimetro-formako sustapen-barra horizontalak, gutxienez izkina osatzen duten bi hormatan, eta barra bertikal bat paretan, izkinatik edo eserlekuaren bizkarraldetik 60 cm-ra.

(...)

Sustapen-eserlekuak dutexetan eta aldageletan

- 40 (sakonera) x 40 (zabalera) x 45-50 cm (altuera), eraigarri, eta bizkarraldea duena, izango dute.
- Alboko transferentzia-espazioa ≥ 80 cm albo batera.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak aldageletan banku bat egotea eskatzen du, eta EKT-ek ez du halakorik adierazten.

Bi legediek idazpen bat behar dute egokitutako dutxan. 68/2000 Dekretuak 60 cm-ko hondoa eskatzen du, EKT-ek eskatutakoa baino handiagoa. Bere altuera bat dator bi legerietan, 45-50 cm-koa, eta bere zabalera EKT-an bakarrik mugatzen da, 40 cm-koa. EKT-aren arabera, gainera, eraisgarria izango da eta babesa izango du.

Laguntza-barren izaerari dagokienez, bi legedien eratzeko irizpideak desberdinak dira, eta ez dira **bateragarriak**. EKT-an deskribatutako barra horizontalekin eta bertikalekin konfiguratzeari gomendatzen da, eserlekuen bi aldeetako barra horizontalek baino berme handiagoa ematen baitu transferentzian eta altxatzean. Barren altuera bateragarria da 80 cm-tan (EKT-ek grafikoan adierazten du), baina ez 68/2000 Dekretuan adierazitako eskudelekin. Barra horizontalen luzera bateragarria da 80-90 cm-tan.

68/2000 Dekretuan dutxa-kabinaren barruko espazio librea mugatzen da, baina ez da dutxaren espazioa zehazten, ezta dutxarako transferentzia-espazioa ere. Espazio horiek, EKT-aren arabera, 80 cm-ko zabalera eta 120 cm-ko sakonera izango dute biek kointzidentziarik gabe,, eta transferentzia-espazioa eserlekuaren alde batean egongo da gutxienez.

68/2000 DEKRETUA

4. Zoladura irristagaitza (**ez irristakorra**) izango da, lehorrean nahiz bustian.

Gainera, auto garbiketa-sistema instalatzean, kontuan izan beharko da instalatutako sistemak elementu desberdinen eta batez ere zoladuraren lehorketa barne hartu beharko duela. Horrela, pertsonen irristadak eta erorketak eragin ditzaketen hezetasunak eta ur-hondakinak desagertaraziko dira. Sareta-hustubideetan, artekaren gehieneko zabalera 1 cm-koa izango da.

EKT

DB SUA 1. Segurtasuna erortzeko arriskuaren aurrean. 1.2 taula. Lurzoruei eska dakiekeen mota, kokapenaren arabera,

(...)

Barrualde hezeak (...):

- % 6 baino malda txikiagoa duten azalerak, 2. mota.

Ministerioaren iruzkinak:

Irristakortasun-baldintzak betetzeko, dutxa-plakak eta bainuontziak ez dira "zorutzat" hartu behar. Irristakortasun-baldintzak produktuari buruzko arau bateratuan jasotakoak izan behar dira, eta CE markaketak bermatu behar ditu.

1.2 taularen arabera, ordea, dauden esparruko zoruak (aldagela, bainugela, garbitegi) 3 edo 2 motakoa izan behar du, malda % 6 baino handiagoa den ala ez kontuan hartuta, hurrenez hurren; plakarik ez duten dutxen lurzoru bereizi gabea izan ezik, 3. motakoa izan behar baitu.

68/2000 DEKRETUA

5. Kanilak ergonomikoak izango dira, aginte bakarrekoak eta palanka luzekoak. Temperatura erregulatzeko aukera emango dute eta 0,90 m-ko altueran kokatuko dira.

Dutxaren iturria, manipulatzeko zailtasunak dituzten pertsonak erabiltzeko modukoa izango da. Ez da finkoa izango eta altueran erregulatu ahal izango da eserlekuaren alde batean kokatutako barra bertikal batetik.

Ur beroko tutuak materialak isolatzaile termiko bidez babestuko dira. Gainera, temperatura erregulatzeko balbula bat jarriko da sentikortasun termikorik gabeko pertsonak erre ez daitezen.

Dutxak irtenunerik gabe, zoladuraren mailan eta putzurik ez sortzeko aldapa egokiekin instalatuko dira.

EKT

DBSUA 9, terminologiaren A eranskina.

(...)

Elementu irisgarriak dituzten aldagelak.

(...)

Dutxa irisgarriak, aldagela irisgarriak (...):

- Presentzia detektatzeko sistema bat duen txorrota automatikoa, edo, eskuzkoa bada palanka luzanga gerontologiko bat duen aginte bakarrekoa. Irismen horizontala ≤ 60 cm-koa eserlekutik (...).
- Hustuketa-malda $\leq \% 2$ duen lurzoru arrasdua (...).

1.2 taula. Lurzoruei eska dakiekeen mota, kokapenaren arabera (DB SUA 1. Segurtasuna erortzeko arriskuaren aurrean, 1 Lurzoruen irristakortasuna)

Ministerioaren iruzkinak:

Dutxa- eta bainuontzi-plakak

Irristakortasun-baldintzak betetzeko, dutxa-plakak eta bainuontziak ez dira "zorutzat" hartu behar. Labainkortasun-baldintzak produktuari buruzko arau bateratuan jasotakoak izan behar dira, eta CE markaketak bermatu behar ditu.

1.2 taularen arabera, ordea, dauden esparruko zoruak (aldagela, bainugela, komuna) 3 edo 2 motakoa izan behar du, malda $\% 6$ baino handiagoa den ala ez kontuan hartuta, hurrenez hurren; plakarik ez duten dutxen lurzoru bereizi gabea izan ezik, 3. motakoa izan behar baitu.

68/2000 DEKRETUA

Bainuontzirik izanez gero, ondokoa hartu beharko da kontuan:

- Bainuontziaren ondoan 1,80 m-ko diametroko espazio libre bat egongo da, gurpil-aulki bat biratu ahal izateko.
 - Diagonalean edo bertikalean jarritako barrak jarriko dira, 0,70 m-tik 1 m-ra bitarteko altuera hartzen dutenak, bainuontziaren zorutik neurtuta.
 - Txorroten aginteak bainuontziaren luzetarako aldean zentratuta instalatuko dira. Bainuontziaren goiko ertza zoladuratik gehienez 0,45 metrora egongo da.
 - Laguntza teknikoren bat izango da bainuontzira sartzeko eta irteteko transferentziak egiteko.
6. Armairuak lurretik 0,35 m-ko altuera librean jarriko dira gurpil-aulkia erabiltzen duten pertsonak hurbil daitezen. Ez dute lurretik 1,60 m-tik gorako altuera gaitzizko eta barrualdean esekigailurako barra bat izango dute lurretik 0,80-1,10 m-ra kokatua.



ANALISIA: Dutxa-kabinetako zoladura 2 motakoa izango da, EKT-aren arabera. Dutxa, berez, ez da lurzorutzat hartzen (ikus Ministerioaren iruzkinak), plakarik ez duten dutxetatik bereizi gabeko lurzoruetan izan ezik, 3. motakoa izan behar baitu. 68/2000 Dekretuak ≤ 1 cm-ko irekierak dituzten hustubideak agintzen ditu; TMA Agindua ez du ezer adierazten.

Txorrotari dagokionez, 68/2000 D-ak instalazioaren altuera adierazten du (90 cm), eta EKTak irismen horizontala (≤ 60 cm). 68/2000 Dekretuak, gainera, tenperatura erregulagarria izan daitekeela deskribatzen du, baita altuera ere, eta erredurak saihesteko erregulazio-balbula bat egotea eskatzen du.

Bi legediek jarraitutasuna eta irten edo ñabardurarik eza eskatzen dute, eta EKT-k $p \leq \% 2$ adierazten du.

EKTak ez du parametririk mugatzen garbitze-kabina irisgarrietako bainuontzietan; beraz, EKT-an jasotakoa osorik aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

8. Artikulua. - Altzariak.

8.1. Baldintza orokorrak.

1. Erabilera publikoko dependentzietan eta instalazioetan ipintzen diren altzariak eranskin honetan zehaztutakoa bete beharko dute.
2. Mugikortasun urria duten pertsonentzat erreserbatutako altzariak Parametro Antropometrikoei buruzko I. eranskinean jasotako parametroak bete behar dituzte.
3. Altzari horiek, ahal bada, alde berean lerrokatuta egongo dira ondokoa kontuan hartuta: Altzarien arteko pasagune nagusiak 1,80 m-koak izango dira. Altzari guztiek ertz edo izkinak kamutsak izan beharko dituzte.

EKT

DB SUA 9 A eranskina Terminologia Ibilbide irisgarria.

(...)

Korridoreak eta pasabideak:

- Pasatzeko zabalera librea $\geq 1,20$ (...)

68/2000 DEKRETUA

Altzariak gurgil-aulkia erabiltzen duten pertsonen erabiltzeko moduan diseinatuko dira eta makilak erabiltzen dituzten edo ikusmen-arazoak dituzten pertsonentzat zailtasunik edo arriskurik ez sortzeko moduan jarriko dira. Altzariak erraz aurkitzeko moduko tokian ipiniko dira, argiztapen ona zango dute eta makil baten bidez erraz antzemateko modukoak izango dira.

Itxaron-eremuetan eserlekuak modu erregular batean eta jendea ibiltzen den eremuetatik kanpo antolatuko dira eta eraikinaren sarbide eta instalazioekin erraz komunikatzeko korridore libre bat utziko da. Ilaretan jarri behar izanez gero, ilaren arteko gutxieneko distantzia 0,90 m-koa izango da. Eredu hauetan, eserleku bat gutxienez lurretik 0,45 cm-ra kokatuta egongo da eta beso-euskarri eraisgarria izango du eserlekutik 20 cmko altueran.



ANALISIA: EKT-k ez du altzariei buruzko zehaztapen zehatzik jasotzen, baina ezein elementuk ezin du oztoporik edo arriskurik eragin, ez formagatik, ez akaberagatik edo kokapenagatik. Alderdi horiek modu generikoan definitzen dira DB SUA 2n zehar, eta bat datoz 68/2000 Dn eskatutakoarekin, zehatzagoa baita, forma kamutsak, detektagarriak, posizio argizatuan eta aurkigarrion behar baitira.

Igarotzeko espazioei dagokienez, 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, eta $A \geq 1,80$ m agintzen du.

8.2. Mostradoreak eta leihatilak.

1. Jendeari erantzuteko mostradore eta leihatilak 1,10 m-ko gehieneko altueran egongo dira eta gutxienez 1,20 m luzerako tarte bat izango dute, 0,80 m-ko altueran Halaber, oztoporik gabeko tarte bat izango dute behealdean, 0,70 m-ko altuerakoa eta 0,50 m sakonerakoa..
2. Erabiltzaileari dagokion mostradorearen eremuan, argi-intentsitatea 500 luxekoa izango da gutxienez.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna, 1 Irisgarritasun-baldintzak, 1.2 Elementu irisgarrien hornidura, 1.2.7 Altzari finkoak.

1. Jendearen arretarako gunetako altzari finkoek gutxienez arreta-gune irisgarri bat izango dute. Aurrekoaren alternatiba gisa, laguntza jasotzeko dei-gune irisgarri bat jarri ahal izango da.

DB SUA 9 Terminologiaren eranskina; **Arreta-gune irisgarria**: jendearentzako arreta-gunea, hala nola leihatilak, jendearentzako salmenta-leihatilak, informazio-mahaiak eta abar, honako baldintza hauek betetzen dituen:

Punto de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc., que cumple las siguientes condiciones:

- Eraikinerako sarrera nagusi irisgarri baten bidez komunikatuta dago, ibilbide irisgarritz.
- Bere lan-planoak 0,80 m-ko zabalera du, gutxienez, 0,85 m-ko altueran dago, gehienez, eta gutxienez 70 x 80 x 50 cm-ko espazio librea du (altuera x zabalera x sakonera).
- **Interkomunikazio-gailurik** badu, indukzio-begizta edo horretarako egokitutako beste sistema bat du.

Ministerioaren iruzkinak arreta-guneetan:

Beste arreta-gune irisgarri batzuk Atal honetan ezartzen diren baldintzak altzari finkoen, informaziokoen, arretakoen eta salmentakoen jendaurreko edozein gunetan ere eska daitezke, hala nola:

- Tabernetako eta kafetegietako barrak. Establezimenduko mahaien eremuan ere arreta bermatu behar da, ezin delarik horrekin barrako baldintzak saihestu.
- Supermerkatuetako kutxak, bai establezimenduko langileek kudeatutakoak, bai bezeroek modu autonomoan erabiltzekoak. Modalitate bakoitzeko kutxa bat, gutxienez, eskuragarria edo irisgarria izan behar du. Horrek esan nahi du, kasu horretan, pasabideak 1,20 m-ko zabalera izan behar duela gutxienez, baita oztoporik gabeko maniobra-espazio bat ere, kaxatik igaro aurretik eta ondoren, 1,50 m-ko diametrokoa.

Laguntza jasotzeko dei-puntua.

Laguntza jasotzeko dei-puntua, honako baldintza hauek betetzen dituen:

- Eraikinerako sarrera nagusi irisgarri baten bidez komunikatuta dago, ibilbide irisgarritz.
- Mekanismo irisgarri bidezko interkomunikazio-sistema bat du, bere funtzioa adierazten duen errotuluarekin, eta entzumen-desgaitasuna duten pertsonekin bi noranzkoko komunikazioa izateko aukera ematen du.



ANALISIA: Bi legeriak bat datoz jendearentzako arreta-puntu irisgarriak eskatzean. EKTak aukera ematen du dei-puntu irisgarri bat izateko, baina EKTak ez du aukera hori aurreikusten.

Mostradore eta leihatiletan, altuera bateragarria $h \leq 85$ cm-koa da. 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da gutxieneko zabalerarekin, $A \geq 120$ cm-koa, eta legediak bat datoz $70 \times 80 \times 50$ cm-ko altueran eta sakoneran (altuera x zabalera x sakonera).

Bestalde, 68/2000 D-ak mostradoreen zati ez irisgarriaren gehieneko altuera ($h \leq 110$ cm) mugatzen du, ikusizko kontaktua ahalbidetzeko.

EKT-ek bere iruzkinetan zehazten duenez, altzariak ere arreta-gunetzat hartzen dira, hala nola taberna-barrak eta supermerkatu-kutxak, eta, beraz, irisgarritasun-baldintza horiek bete beharko dituzte.

EKTak mekanismo irisgarri bidez deskribatzen du interkomunikazio-sistema, mostradoreetako indukzio-begizta bidez.

68/2000 DEKRETUA

8.3. Salmenta makinak.

1. Erabilera-argibideak dituzten makina saltzaileek Braille Sistema, altuerliebea eta makro karaktereak izango dituzte ikusmen-arazoan dituzten pertsonen autonomiaz erabili ahal izateko (aparkaleku-tiketak saltzen dituzten makinak kasu izan ezik). Makina horiek soinuaren informazioa gailu bat izatea gomendatzen da.
2. Dialak eta diru-kaxak 0,90m-tik 1,20ra bitarteko altueran kokatuko dira.
3. Txartelak edo saldutako produktuak jasotzea erraza izango da mugikortasun-arazoak edo manipulatzekoak dituzten pertsonentzat. 0,70m-ko altueran kokatuta egongo dira.



2019/882 (EB) Zuzentarauak, txartelak emateko terminalak hurbiltzeari dagokionez, honako hau jasotzen du:

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA**VII. Atala, Errendimendu funtzionalaren irizpideak.**

(...)

h. Irismen mugatuko erabilera.

Produktuen elementu operatiboak erabiltzaile guztien eskura egongo dira. Produktuek edo zerbitzuek eskuz erabiltzeko modu bat dutenean, erabilera-modu bat izan beharko du gutxienez, mugimenduen zabaltasunarekin eta indar mugatuekin erabili ahal izateko.

I. Eranskina. Produktuen eta zerbitzuen irisgarritasun-baldintzak.

(...)

2. Erabiltzaile-pantaila eta funtzionalitate-diseinua:

(...)

i. produktuak irismen eta indar handia eskatzen duten maneio-moduak saihestuko ditu;



2019/882 (EB) Zuzentaruak batez ere produktuaren softwarearekin lotutako alderdietan zentratuta dago, baina hardwarearen zenbait ezaugarri jasotzen ditu:

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA

I. Atala (2019/882 EB Zuzentaraua, I. ERANSKINA PRODUKTUEN ETA ZERBITZUEN IRISGARITASUN-BALDINTZAK)

(...)

2. Erabiltzaile-pantaila eta funtzionalitate-diseinua:

(...)

h. produktuak eskuzko maneia eta kontrola behar dituztenean, kontrol sekuentziala eta motrizitate zehatzarentzako alternatibak egiteko aukera emango du, manipulaziorako aldi bereko kontrolen beharra saihestuz, eta ukimenez bereiz daitezkeen zatiak erabiliko ditu;



Softwareari dagokionez, 1. eranskinean jasotako guztia aplikatuko da, gai hauei buruz:

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA

I. atala. Zuzentarau honen aplikazio-eremuan sartzen diren produktu guztiekin lotutako irisgarritasun-baldintza orokorrak, 2. artikuluko 1. paragrafoari jarraiki (2019/882 EB Zuzentaraua, I. ERANSKINA PRODUKTUEN ETA ZERBITZUEN IRISGARITASUN-BALDINTZAK)

1. Informazioa emateari buruzko betekizunak.

2. Erabiltzaile-pantaila eta funtzionalitate-diseinua.

o) produktuak sektorearen baldintza espezifiko hauek beteko ditu:

i. autozerbitzuko terminalak:

- iahots-sintesiko teknologia bat edukiko dute,
- entzungailuak erabiltzeko aukera emango dute,
- erantzun-denbora mugatua denean, erabiltzaileari jakinaraziko diote zentzumen-kanal bat baino gehiago erabiliz;
- erantzuteko denbora luzatzeko aukera emango dute,
- kontraste egokia izango dute eta, teklak eta kontrolak dituztenean, ukitzean hautemateko modukoak izango dira,
- ez da beharrezkoa izango irisgarritasun-ezaugarri bat aktibatuta egotea ezaugarri hori behar duen erabiltzaile batek ezaugarri horiek piztu ditzan,
- produktuak audioa edo hots-seinaleak erabiltzen dituztenean, bateragarria izango da Europar Batasunean erabilgarri dauden laguntza-gailu eta -teknologiekin, entzumen-teknologiak barne, hala nola audiofonoak, telebobinak, koklea-inplanteak eta entzute lagundurako gailuak,

- ii. irakurgailu elektronikoek ahots-sintesiko teknologia bat edukiko dute,
- iii. komunikazio elektronikoen zerbitzuak emateko erabiltzen diren eta gaitasun informatiko interaktiboa duten kontsumoko terminal-ekipoak:
 - produktu horiek bokalaz gain testu-gaitasuna badute, denbora errealean testua erabiltzeko aukera emango dute eta fideltasun handiko soinua eskainiko dute,
 - bideoa erabiltzeko gaitasuna dutenean, testu- eta ahots-gaitasunaz gain edo azken horiekin konbinatuta, elkarrizketa osoa erabiltzeko aukera eman beharko dute, baita ahots sinkronizatua, testua denbora errealean eta bideoa ere, zeinu-hizkuntzaren bidez komunikatzea ahalbidetuko duen bereizmenarekin,
 - hari gabeko konexio eraginkorra bermatuko dute entzumen-teknologiekin,
 - laguntza-gailuekiko interferentziak saihestuko dituzte
- iv. ikus-entzunezko komunikazio-zerbitzuak erabiltzeko konputazio interaktiboko kontsumo-ekipo terminalek ikus-entzunezko komunikazio-zerbitzuen emaeleak emandako irisgarritasun-osagaiak jarriko dituzte desgaitasuna duten pertsonen eskura, erabiltzaileak eskuratu, hautatu, kontrolatu eta pertsonalizatzeko eta laguntza-gailuetara transmititzeko.

3. Laguntza-zerbitzuak



I. eranskineko I. atalean adierazitako diseinu-parametroen eta -baldintzen osagarri gisa, 2019/882 (EB) Zuzentarauak errendimendu funtzionaleko irizpideei buruzko VII. atala du, aurrekoaren antzeko ikuspegia dakartenak eta salmenta makinetan aplikagarriak direnak.

1544/2007 Errege Dekretuaren arabera: I. ERANSKINA.

1544/2007 ED

1.7 Saltzeko makinak eta beste elementu elkarreragile batzuk.

(*) Funtzio bererako makina-bateriak badaude edo produktu bera igortzen badute, horietako batek gutxienez gurpil-aulkien erabiltzaileentzat egokituta egon beharko du.

(...)

Ahaleginak egingo dira salmenta-makinen kokapenak errazago aurki daitezen erraztu dezan, kokapenak eta ahalik eta gutxien alda daitezen.

Seinaleztapena, ukimen-zerrendaz, kontraste handikoa, makinaren aurrealdearekiko paraleloa. Aurrealdearen luzera berdina eta 120 cm-ko zabalera.

Dialak eta zirrikituak 95 cm eta 120 cm-ko altueran egongo dira. Txartelak edo produktuak 70 zentimetroko altueran jasoko dira.

Manipulazio-eskakizunak: funtzioak braillez etiketatzea, kontraste handia, 28 tamainako Arial motako hizkiekin, mezu labur eta errazak.

TMA/851/2021 Aginduaren arabera:

TMA AGINDUA

Beste elementu batzuk (TMA, 32. artikulua)

2. Gailu manipulagarriak 0,80 eta 1,20 m bitarteko altueran egongo dira.

Pantaila: altuera 0,80 -1,20 m, angelua.

Komunikazio interaktiboa (TMA, 47. artikulua)

4. Elementu manipulagarriak pantaila badu, bertikalarekin pixka bat inklinatuta jarriko da 15 ° eta 30 ° artean, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, eserita dagoen pertsona baten ikuspena bermatuz.

Beste elementu batzuk (TMA, 32. artikulua)

Manipulazio-eskakizunak:

3. Eta zenbakizko teklatua duten elementuetan, ukipenezko moduan seinaleztatu beharko da 5. Tekla.

Komunikazio interaktiboa (TMA, 47. artikulua)

(...)

3. Publikoarekin elkarreragiteko bitarteko informatikoak dituzten makina eta elementu manipulagarriek honako hauek izan beharko dituzte: braillea, makro-karaktereak, testutik ahotserako bihurketa, azpigituluak, audio-deskribapena, karaktereen handitzea, bideo-komunikazioa, zeinu-hizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo informazioa eskuratzeko, komunikatzeko eta pertsona guztiek erabiltzeko beste egokitzapen batzuk.

DBSUA EKT-aren arabera:

EKT

Mekanismo irisgarriak.

Ezaugarri hauek betetzen dituzte:

- 80 eta 120 cm arteko altueran daude, aginte- eta kontrol-elementuak direnean (...).
- Txokoko elkarguneetarako distantzia 35 cm-koa da, gutxienez.
- Inguruarekin kontraste kromatikoa dute (...).



ANALISIA: Zenbait legeriek bat egiten dute elementu horietan.

Horiek errazago aurkitzeko, 1544 Errege Dekretuak ukipen-zoladura eskatzen du txartelak saltzeko makinetan.

Bat datoz braillea eta erliebe altua erabilerako elementuetan sartzean.

Elementu manipulagarrien altuerari dagokionez, bateragarriak dira dialak eta zirrikituak 95 cm eta 120 cm-ko altueran kokatuz. 68/2000 Errege Dekretua eta 1544/2007 Errege Dekretua **bateraezinak** dira billeteak edo produktuak 70 cm-ra biltzeko, TMA/851/2021 Aginduak eta EKT-ek zehaztutako tartearekin.

68/2000 Dekretuan, EB Zuzentarauan, 1544/2007 Errege Dekretuan eta EKT-en zehaztutako tarterik gabe pantailaren altuera. 0,80 -1,20 m aplikatuko da, TMA Aginduaren arabera.

68/2000 Dekretuan, EB Zuzentarauan, 1544/2007 Errege Dekretuan eta EKT-en zehaztutako tarterik gabe pantailaren angelua. 15 ° -30 ° aplikatuko da, TMA Aginduaren arabera.

Pantailaren tipologiari dagokionez: ikusmen edo ukimenezkoa. Ukimenaren alternatiba eskainiko da (sakagailuak, ahots-sintesia), 2019/882 (EB) Zuzentaruaren arabera, gainerako legediekin bateragarria.

Manipulazio-eskakizunei buruz: 2019/882 (EB) Zuzentaruak: kontrol sekuentziala motrizitate zehatzarentzako alternatibak eta ukimenez bereiz daitezkeen zatiak.

1544/2007 Errege Dekretua: funtzioen etiketatzea braillez, kontraste handia, 28 tamainako Arial motako hizkitan, mezu motzak eta sinpleak.

TMA/851/2021 Agindua: 5 zenbakiko teklatu, ukipenezko modu seinaleztatua duena. Makinetako elementuen eta elementu manipulagarrien kokapen irisgarria, modu bisualean (kontrastea, LED...) eta modu haptikoan (braille etiketa, erliebe-altuera).

68/2000 Dekretuarekin bateragarria.

Softwareari dagokionez:

Informazioaren eskaintza

- Produktuan bertan bideratua: 2019/882 (EB) Zuzentaruak: kanal anitzekoa, ulerterraza, hautemangarria, tipografia, kontrastea eta moldaturik. 1544/2007 Errege Dekretuarekin, TMA/851/2021 Aginduarekin eta 68/2000 Dekretuarekin bateragarria.
- Produktuaren erabileraren bidez: 2019/882 (EB) Zuzentaruak: Kanal anitzekoa, Ulerterrazza, Hautemangarria, Tipografia, kontrastea eta moldaturik, Txt bihurtgarria eta kanal anitzekoa, Aurkezpen alternatiboa, pantailaren deskribapena, Funtzionaltasunaren deskribapena. Laguntza-gailuekiko interkonexioaren deskribapena. 1544/2007 Errege Dekretuarekin, TMA/851/2021 Aginduarekin eta 68/2000 Dekretuarekin bateragarria.

Erabiltzaile-pantaila eta funtzionalitate-diseinua

- 2019/882 (EB) Zuzentaruak: Komunikazioa, erabilera, informazioa, kontrola eta orientazioa, kanal anitzekoa, hizketarako alternatibak, ikus-funtzio malguak eta elkarreragingarritasuna, kolorearentzako alternatiba, seinale entzungarrientzako alternatiba, malgutasuna ikusmenaren argitasunean, audioaren kontrola eta interferentzia, kontrol sekuentziala eta motrizitate zehatzarentzako alternatibak. Seinaleztapen haptikoa, irismena eta indarra, erreakzio fotosentikorak, pribatutasuna, biometriarentzako alternatiba, koherentzia eta denbora, programa eta laguntza-aparatuan. 1544/2007 Errege Dekretuarekin, TMA/851/2021 Aginduarekin eta 68/2000 Dekretuarekin bateragarria.
- - Produktuak sektorearen baldintza espezifiko hauek beteko ditu:

68/2000 DEKRETUA

8.4.- Telefonoak.**8.4.1. Mugikortasun urria duten pertsonen erabiltzeko moduko telefonoa.**

1. Isolatuta instalatzen diren erabilera publikoko telefonoak mugikortasun urria duten pertsonen erabiltzeko modukoak izango dira. Elementu-talde bat izanez gero, 10 telefono-aparatuko edo zatikiko bat erreserbatuko da
2. Mugikortasun urria duten pertsonen erabilerarako eskuragarritasun publikoko telefonoetan, aparatuak, dialak, diru-kaxak eta txartel-kaxak 0,90 m-ko altueran instalatuko dira.
3. Dialak teklatu bidezkoak eta manipulatzeko arazoak dituzten pertsonentzat erabilerrazak izango dira eta zenbakiak, tamainari eta kontrasteari dagokionez, ondo ikusteko modukoak izango dituzte.
4. Pertsonen eta tresnen sostengurako apal bat ipiniko da 0,80 m-ko altueran, eta azpian 0,70m-ko espazio librea utziko da.
5. Telefono hauek erraz aurkitzeko eta hurbiltzeko moduko espazioetan instalatuko dira eta oztoporik gabeko 1,80 m-ko biraketa-diametroa ahalbidetu beharko da telefonoa erabiliko den aldearen aurrean.
6. Telefono-multzoen kasuan, mugikortasun urria duten pertsonen erabiltzeko moduko telefonoak ez dira ertzetan jarriko eta gutxienez lehenaren eta azkenaren alboko aldeak lurreraino luzatu beharko dira.

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA

Kontsideratuak (EB 2019/882 Zuzentaraia)

(...)

(25). Zuzentaraia Kontsumoko erabilera orokorreko informatika-ekipoari aplikagarria izan behar zaie. Ekipo horiek modu eskuragarrian funtziona dezaten, haien sistema eragileek ere irisgarriak izan behar dute. (...), telefono adimendunak (...), ekipo informatiko horien adibideak dira.

1544/2007 ED

1.7 Saltzeko makinak eta beste elementu elkarreragile batzuk.

(...)

Telefono publikoen multzo bakoitzean gutxienez horietako bat instalatu behar da, ikusmen-, entzumen- edo fisika-desgaitasuna duten pertsonentzat. Horretarako seinaleztatuta egongo da.



ANALISIA: 2019/882 (EB) Zuzentaraia smartphone-ekin lotutako betekizunak baino ez ditu jasotzen. 1544/2007 Errege Dekretuak garraio-azpiegituretako telefono publikoetarako zuzkidura bat ezartzen du, 68/2000 Dekretuarekin bateragarria.

EKTak ez du erabilera publikoko telefonoei buruzko zehaztapenik jasotzen. Erreferentzia gisa har daiteke gida honetan 68/2000 Dekretuaren eta TMA Aginduaren artean elementu mota horietarako egindako alderaketa, "4.2.2.3.- Mugikortasun urriko pertsonak erabiltzeko telefono irisgarria."

68/2000 DEKRETUA

8.4.2. Komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat egokitutako telefonoa.

1. Telefono horren kokapena eta ezaugarri teknikoak eta elkarreragin-ezaugarriak Komunikaziorako Irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinean ezarritakoari egokituko zaizkio.
2. Komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonak erabiltzeko telefono-aparatu egokitu bat erreserbatuko da eraikinean edo lokalean instalatzen diren 10eko edo zatikiko.

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA

Kontsideratuak (EB 2019/882 Zuzentaraua)

(...)

(25). Zuzentaraua Kontsumoko erabilera orokorreko informatika-ekipoari aplikatu ahal behar zaie Zuzentarau hau. Ekipo horiek modu eskuragarrian funtziona dezaten, haien sistema eragileek ere irisgarriak izan behar dute. (...), telefono adimendunak (...), ekipo informatiko horien adibideak dira.

1544/2007 ED

1.7 Saltzeko makinak eta beste elementu elkarreragile batzuk.

(...)

Telefono publikoen multzo bakoitzean gutxienez horietako bat instalatu behar da, ikusmen-, entzumen- edo fisika-desgaitasuna duten pertsonentzat. Horretarako seinaleztatuta egongo da.



ANALISIA: 2019/882 (EB) Zuzentarauak smartphone-ekin lotutako betekizunak baino ez ditu jasotzen. 1544/2007 Errege Dekretuak garraio-azpiegiturretako telefono publikoetarako zuzkidura bat ezartzen du, 68/2000 Dekretuarekin bateragarria.

EKTak ez du erabilera publikoko telefonoei buruzko zehaztapenik jasotzen. Erreferentzia gisa har daiteke gida honetan 68/2000 Dekretuaren eta TMA Aginduaren artean elementu mota horietarako egindako alderaketa, "4.2.2.3.- Mugikortasun urriko pertsonak erabiltzeko telefono irisgarria" atalean.

8.5. Instalazio elektrikoa eta alarmetakoa eragiteko eta funtzionarazteko mekanismoak.

1. Instalazio elektrikoa eragiteko eta funtzionarazteko mekanismoak eta alarmenak mugikortasun urria eta /edo manipulazio-arazoak dituzten pertsonak erabiltzeko moduan diseinatuko dira.
2. Mekanismo eta alarma horiek 0,90 m-tik 1,20ra bitartean jarriko dira.
3. Beren kolorazioa, instalatuta dauden paramentuarekin kontrastatua izango da.
4. Halaber, komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskinak alarmen eta gainerako informazio eta abisu-sistemen arloan ezarritakoa bete beharko da.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, Terminologia.

Mekanismo irisgarriek, honako ezaugarri hauek betetzen dituzte:

- 80 eta 120 cm arteko altueran daude aginte- eta kontrol-elementuak direnean, eta 40 eta 120 cm artean korrante- edo seinale-harguneak direnean.
- Txokoko elkarguneetarako distantzia 35 cm-koa da, gutxienez.
- Etengailuak eta alarma-sakagailuak erraz eragiten dira ukabil itxi, ukondo eta esku baten bidez, edo modu automatikoan.
- Kontraste kromatikoa dute ingurunearekiko.
- Ez da onartzen biratze- eta palanka-etengailurik.
- Garbitegi-kabina irisgarrietan eta aldagela irisgarrietan ez da onartzen tenporizazio bidezko argiztapenik.



ANALISIA: Bi legediak bat datoz hainbat alderditan, hala nola erraz eragiteko eta kontrastatzeko mekanismoak eskatzea. Altuera-tarte bateragarria: 0,90 m. - 1,20 m.

D txokoan ≥ 35 cm-ko txokorainoko distantzian instalatuko dira, EKT-aren arabera. Informazioaren transmisioari dagokionez, IV. Eranskinean jasotakoa beteko dute.

68/2000 DEKRETUA

8.6. Kutxaizanak eta bestelako elementu elkarreragileak.

1. Erraz aurkitzeko eta hurbiltzeko moduko espazioetan instalatuko dira eta oztoporik gabeko 1,80 m-ko biraketa-erradioa ahalbidetu beharko dute elementu elkarreragilea manipulatzeko aurrekaldean.
2. Teklatua 0,90 m-tik 1,20ra bitarteko altueran kokatuko da, plano horizontalean edo bertikalean zertxobait inklinatuta eta euskarri-puntu gisako apal txiki batekin.
3. Pantaila 15.º-tik 30.º-ra bitartean inklinatuta instalatuko da, 1,00 m-tik 1,40ra bitarteko altueran eta eserita dagoen pertsona batek ondo ikusteko moduan.
4. Elkarreragiteak komunikaziorako irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritako araei jarraituko die.

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA

2019/882 (EB) Zuzentaraua, VII. atala; Errendimendu funtzionaleko irizpideak.

(...)

h. Irismen mugatuko erabilera.

Produktuen elementu operatiboak erabiltzaile guztien eskura egongo dira. Produktuek edo zerbitzuek eskuz erabiltzeko modu bat dutenean, erabilera-modu bat izan beharko du gutxienez, baimenduko duena mugimendu zabaltasunarekin eta indar mugatuekin erabili ahal izatea.

I. Eranskina. Produktuen eta zerbitzuen irisgarritasun-baldintzak.

2. Erabiltzaile-pantaila eta funtzionalitate-diseinua:
 - i. produktuak irismen handia eta indar handia eskatzen duten maneiu-moduak saihestuko ditu;

Softwareari dagokionez, 1. eranskinean jasotako guztia aplikatuko da, gai hauei buruz:

2019/882 (EB) ZUZENTARAUA

I. atala. Zuzentarau honen aplikazio-eremuan sartzen diren produktu guztiekin lotutako irisgarritasun-betekizun orokorrak, 2. artikulua 1. paragrafoarekin bat etorriz (EB 2019/882 Zuzentaraua, I. ERANSKINA, PRODUKTUEN ETA ZERBITZUEN IRISGARritasun-BALDINTZAK)

1. Informazioa emateari buruzko baldintzak.

2. Erabiltzaile-pantaila eta funtzionaltasunaren diseinua.

o) produktuak sektorearen baldintza espezifiko hauek beteko ditu:

i. autozerbitzuko terminalak:

- ahots-sintesiko teknologia bat edukiko dute,
- entzungailuak erabiltzeko aukera emango dute,
- erantzun-denbora mugatua denean, erabiltzaileari jakinaraziko diote zentzumen-kanal bat baino gehiago erabiliz;
- erantzuteko denbora luzatzeko aukera emango dute,
- kontraste egokia izango dute eta, teklak eta kontrolak dituztenean, ukitzean hautemateko modukoak izango dira,
- ez da beharrezkoa izango irisgarritasun-ezaugarri bat aktibatuta egotea ezaugarri hori behar duen erabiltzaile batek ezaugarri horiek piztu ditzan,
- produktuak audioa edo hots-seinaleak erabiltzen dituztenean, bateragarria izango da Europar Batasunean erabilgarri dauden laguntza-gailu eta -teknologiekin, entzumen-teknologiak barne, hala nola audiofonoak, teleboba, koklea-inplanteak eta entzute lagundurako gailuak,

ii. irakurgailu elektronikoek ahots-sintesiko teknologia bat osatuko dute,

iii. komunikazio elektronikoek zerbitzuak emateko erabiltzen diren gaitasun informatiko interaktiboa duten kontsumoko terminal-ekipoak:

- produktu horiek bokalaz gain testu-gaitasuna badute, denbora errealean testua erabiltzeko aukera emango dute eta fideltasun handiko soinua eskainiko dute,
- bideoa erabiltzeko gaitasuna dutenean, testu- eta ahots-gaitasunaz gain edo azken horiekin konbinatuta, elkarriketa osoa erabiltzeko aukera eman beharko dute, baita ahots sinkronizatua, testua denbora errealean eta bideoa ere, zeinu-hizkuntzaren bidez komunikatzea ahalbidetuko duen bereizmenarekin,
- hari gabeko konexio eraginkorra bermatuko dute entzumen-teknologiekin,
- laguntza-gailuekin interferentziak saihestuko dituzte

- iv. ikus-entzunezko komunikazio-zerbitzuak eskuratzeko erabiltzen diren konputazio interaktiboko kontsumo-ekipo terminalek ikus-entzunezko komunikazio-zerbitzuen emaileak emandako irisgarritasun-osagaiak jarriko dituzte desgaitasuna duten pertsonen eskura, erabiltzaileak eskuratu, hautatu, kontrolatu eta pertsonalizatzeko eta laguntza-gailuetara transmititzeko.

3. Laguntza-zerbitzuak



I. Eranskineko I. atalean adierazitako diseinu-parametroen eta -baldintzen osagarri gisa, 2019/882 (EB) **Zuzentarauak errendimendu funtzionaleko irizpideei buruzko VII. atala du**, aurrekoaren antzeko ikuspegia dakartenak eta makina saltzaileentzat aplikagarriak direnak.

TMA/851/2021 Aginduaren arabera:

TMA AGINDUA

Beste elementu batzuk (TMA, 32.artikulua)

Gailu manipulagarriak 0,80 eta 1,20 m bitarteko altueran egongo dira.

Pantaila: altuera 0,80 -1,20 m angelua.

Komunikazio interaktiboa (TMA, 47.artikulua)

4. Elementu manipulagarriak pantaila badu, bertikalarekin pixka bat inklinatuta jarriko da 15 ° eta 30 ° artean, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, eserita dagoen pertsona baten ikuspena bermatuz.

Beste elementu batzuk (TMA, 32.artikulua)

Manipulazio-eskakizunak:

3. (...) eta zenbakizko teklatura duten elementuetan, ukipenezko moduan seinaleztatu beharko da 5. Tekla.

Comunicación Interactiva (TMA, Artículo 47)

(...)

3. Publikoarekin elkarreragiteko bitarteko informatikoak dituzten makina eta elementu manipulagarriek honako hauek izan beharko dituzte: braillea, makro-karaktereak, testutik ahotserako bihurketa, azpтитuluak, audio-deskribapena, karaktereen handitzea, bideo-komunikazioa, zeinu-hizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo informazioa eskuratzeko, komunikatzeko eta pertsona guztiek erabiltzeko beste egokitzapen batzuk.

DBSUA EKT-aren arabera:

EKT

Mekanismo irisgarriak.

Son los que cumplen las siguientes características:

- 80 eta 120 cm arteko altueran daude, aginte- eta kontrol-elementuak direnean (...).
- Txokoko elkarguneetarako distantzia 35 cm-koa da, gutxienez.
- Inguruarekin kontraste kromatikoa dute (...).



ANALISIA: 2019/882 (EB) Zuzentarauak, TMA/851/2021 Aginduak eta EKT-ek ez dute kutzazainaren kokapenari buruzko eskakizunak jasotzen, ez eta kutzazaina ingurunearekin alderatzeko edo seinaleztatzetik eskakizunik ere.

TMA Aginduak kutzazain automatikoak esplizituki barne hartzen ditu. 68/2000 Dekretuak eskatzen duen dialen eta diru-zorroren altuera bateragarria da TMA Aginduaren mailarekin, eta zehatzagoa da dekretua (90 cm).

Bateraezintasuna dago 68/2000 Dekretuaren bilketa-garaieraren (0,70 m) eta TMA Aginduaren tartearen (0,80 eta 1,20 m) artean.

Bi legediek bat egiten dute braille etiketak eta makro karaktereak eskatzean, eta TMA Aginduak beste elementu batzuk eskatzen ditu baliabide informatikoetarako (testua ahotsera bihurtzea, azpitituluak jartzea, audiodeskribapena, karaktereak zabaltzea, bideo-komunikazioa, zeinuhizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo beste egokitzapen batzuk) eta pantailaren altuera eta angelua zehazten ditu ($\alpha = 15^\circ - 30^\circ$, $a \text{ h} = 0,80 - 1,20 \text{ m}$).

68/2000 Dekretuan, EU Zuzentarauan, 1544/2007 Errege Dekretuan eta EKT-en zehaztutako tarterik gabeko pantailaren altuera. 0,80 -1,20 m aplikatuko da, TMA Aginduaren arabera.

68/2000 Dekretuan, EU Zuzentarauan, 1544/2007 Errege Dekretuan eta EKT-en zehaztutako tarterik gabeko pantailaren angelua. $15^\circ - 30^\circ$ aplikatuko da, TMA Aginduaren arabera.

Pantailaren tipologiari dagokionez: ikusmen edo ukimenezkoa. Ukimenarentzako alternatiba eskainiko da (sakagailuak, ahots-sintesia), 2019/882 (EB) Zuzentarauaren arabera, gainerako legediekin bateragarria.

Manipulazio-eskakizunei buruz: 2019/882 (EB) Zuzentaruak: kontrol sekuentziala, motrizitate zehatzaren alternatibak eta ukimenez bereiz daitezkeen zatiak.

1544/2007 Errege Dekretua: funtzioen etiketatzea braillez, kontraste handia 28 tamainako Arial motako hizkiak, mezu motzak eta sinpleak.

TMA/851/2021 Agindua: zenbakizko teklatua, 5. Zenbakia ukipen-modurako seinaleztatua duena. Makinetako elementuen eta elementu manipularagarraren kokapen irisgarria, ikusteko moduan (kontrastea, LED...) eta haptikoa (braille etiketa, erliebe-altuera).

68/2000 Dekretuarekin bateragarria.

Softwareari dagokionez:

Informazioa ematea

- Produktuan bertan bideratua: 2019/882 (EB) Zuzentaraua: kanal anitzekoa, ulerterraza, hautemangarria, tipografia, kontrastea eta tartea. TMA/851/2021 eta 68/2000 Aginduekin bateragarria.
- Produktuaren erabileraren bidez: 2019/882 (EB) Zuzentaraua: Kanal anitzekoa, Ulerterraza, Hautemangarria, Tipografia, kontrastea eta moldaturik, Testu bihurtgarria eta kanal anitzekoa, Aurkezpen alternatiboa, Interfazearen deskribapena, Funtzionaltasunaren deskribapena. Laguntza-gailuekiko interkonexioa deskribatzea. TMA/851/2021 Aginduarekin eta autonomikoekin bateragarria.

Erabiltzaile-pantaila eta funtzionalitate-diseinua

- 2019/882 (EB) Zuzentaraua: Komunikazioa, erabilera, informazioa, kontrola eta orientazioa, kanal anitzekoa, hizketarako alternatibak, ikus-funtzio malguak eta elkarreragingarritasuna, kolorearentzako alternatiba, seinale entzungarrientzako alternatiba, malgutasuna ikusmenaren argitasunean, audioaren kontrola eta interferentzia, kontrolsekuentziales eta motrizitate zehatzarentzako alternatibak. seinaleztapen haptikoa, irismena eta indarra, erreakzio fotosentikorak, pribatutasuna, biometriaren alternatiba, koherentzia eta denbora, programa eta laguntza-teknologiak. TMA/851/2021 eta 68/2000 Aginduekin bateragarria.
- Produktuak sektorearen baldintza espezifiko hauek beteko ditu.
- Autozerbitzuko terminalak:
 - ahots-sintesiko teknologia bat edukiko dute,
 - entzungailuak erabiltzeko aukera emango dute,
 - erantzun-denbora mugatua denean, erabiltzaileari jakinaraziko diote zentzumen kanal bat baino gehiago erabiliz.
 - erantzuteko denbora handitzeko aukera emango dute,
 - kontraste egokia izango dute eta, teklak eta kontrolak dituztenean, ukitzean hautemateko modukoak izango dira,
 - ez da beharrezkoa izango irisgarritasun-ezaugarri bat aktibatuta egotea, ezaugarri hori behar duen erabiltzaile batek piztu dezan,
 - produktuak audioa edo hots-seinaleak erabiltzen dituztenean, bateragarria izango da Europar Batasunean erabilgarri dauden laguntza-gailu eta -teknologiekin, entzumen-teknologiak barne, hala nola audiofonoak, tele-bobinak, koklea-inplanteak eta entzute lagundurako gailuak.
- Laguntza-zerbitzuak: Horiek eskura daudenean, laguntza-zerbitzuek produktuaren irisgarritasunari eta laguntza-teknologiekin duen bateragarritasunari buruzko informazioa emango dute, komunikazio-modu irisgarrietan.

68/2000 DEKRETUA

8.7. Informazioa eta seinaleztapena.

1. Eraikinaren barruan jartzen diren informazio eta seinaleztapeneko adierazleak, eserita dagoen pertsona batek edo, hala badagokio, ikusmen-arazoak dituzten pertsonak irakurtzeko moduan kokatuko dira.
2. Ez dituzte oinezkoentzako ibilbideak eta/edo eraikineko altzari eta instalazioen erabilera eragotziko.

EKT

DB SUA 9, (...) 2 Irigarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak.

68/2000 DEKRETUA

3. Paramentuei erantsita instalatzen ez direnean eta 2,20 m-tik behera kokatuta daudenean, lurreraino iritsiko dira oinplano-proiektiorik handienarekin. Gainera, ertz borobilduekin instalatu beharko dira.

EKT

DB SUA 2 Talka-arriskuaren edo harrapatze-arriskuaren aurreko segurtasuna.

68/2000 DEKRETUA

4. Erraz aurkitzeko modukoak izango dira eta argi-maila handia eta uniformeak izango dute. Gainerako ezaugarriak komunikaziorako irigarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritako baldintzei egokituko zaizkie.

EKT

DB SUA 4 Argiztapen desegokiak eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.



ANALISIA: argiztapenari eta seinaleztapenari buruzko konparazioa IV. Eranskinean egiten da.

EKT

*** DB SUA 7 Mugimenduan dauden ibilgailuek eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.***** 1 Aplikazio-eremua.**

1. Atal hau aparkaleku-erabilerako zonei aplika dakieke (horrek familia bakarreko etxebizitza bateko garajeak baztertzan ditu), baita eraikinetan dauden ibilgailuen zirkulazio-bideei ere.

***2 Eraikuntza-ezaugarriak.**

1. Aparkaleku-erabilerako zonek sarbide eta itxaroteko espazio bat izango dute kanpoaldera sartzean, ibilgailu-motaren luzeraren arabera sakonerarekin gutxienez 4,5 metrokoa eta gehienez % 5eko maldarekin.
2. Ibilgailuentzako arrapala batek oinezkoentzako aurreikusitako ibilbide orok, larrialdi-kasuetarako bakarrik aurreikusita dagoenean izan ezik, 80 cm-ko zabalera izango du gutxienez, eta gutxienez 80 cm-ko altuerako babes-hesi baten bidez edo maila altuagoko zoladura baten bidez babestuta egongo da; kasu horretan, desnibelak ESI 1 ataleko 3.1 atalean zehaztutakoa beteko du.

***3 Oinezkoen ibilbideak babestea.**

1. 200 ibilgailutik gorako edukiera duten edo 5.000 m²-tik gorako azalera duten aparkaleku-solairuetan, erabilerak publikoko eremuetako oinezkoentzako ibilbideak zoladura bereiziz identifikatuko dira, pinturekin edo erliebearekin, edo eremu horiek maila altuago batez hornituz. Desnibel hori 55 cm-tik gorakoa bada, ESI 1 ataleko 3.2 zatian ezarritakoaren arabera babestuko da.
2. Aurreko 1. puntuan aipatzen diren aparkalekuak beste eremu batzuekin lotzen dituzten ateen aurrean, ibilbide horiek babesteko, ateetatik gutxienez 1,20 m-ko distantziara eta gutxienez 80 cm-ko altueran kokatutako hesiak jarriko dira.

***4 Seinaleztapen.**

1. Zirkulazio-kodean ezarritakoaren arabera seinaleztatu behar dira:
 - a. zirkulazioaren eta irteeren noranzkoa;
 - b. 20 km/h-ko gehieneko zirkulazio-abiadura;
 - c. oinezkoentzako pasabideak, zirkulaziorako eta sarbiderako bide edo arrapaletan; garraio astuna sar daitekeen aparkalekuetan, gainera, galiboak eta altuera mugatuak seinaleztatuta egongo dira.
2. Biltegiratzeko eta zama-lanak egiteko eremuek seinaleztatuta eta zedarrituta egon behar dute zoladuran, bide-marren edo pinturen bidez.
3. Aparkaleku-erabilerako establezimenduetatik kanpoko bideetarako ibilgailu-sarbideetan, gidariak sarbide horietatik gertu oinezkoak daudela ohartarazteko gailuak jarriko dira.



ANALISIA: EKT-k aparkalekuetarako eta oinezkoen eta ibilgailuen ibilbideen arteko elkarguneetarako alderdi orokor horiek jasotzen ditu, eta kasu guztietan aplikatuko da.

Alderdi horiek guztiak ez dira 68/2000 Dekretuan garatzen, eta, beraz, EKT aplikatuko da.

68/2000 DEKRETUA

9. Artikulua. - Aparkalekuak.

9.1.- Garaje edo aparkaleku guztietan, titulartasuna eta erabilera publikoa edo pribatua edozein izanik ere, erreserbatutako plazen gutxieneko kopurua 40ko edo zatikiko 1 ekoa izango da. Etxebizitza-eraikinei lotutako aparkalekuen kasuan, erreserbatutako etxebizitza bakoitzeko plaza bat erreserbatuko da edo, gutxienez 40 plazako 1.

9.2.- Turismo-ostatuen kasuan, aparkaleku-zerbitzua izanez gero, erreserbatzeko ostatu bakoitzeko plaza bat erreserbatuko da.

EKT

DB SUA 9 Irigarritasuna, 1 Irigarritasun-baldintzak (...) 1.2 Elementu irigarrien hornidura (...) 1.2.3 **Aparkaleku-plaza irigarriak.**

1. Aparkaleku propioa duten etxebizitza-erabilerako eraikin guztiek aparkaleku-plaza irigarri bat izango dute gurgil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irigarri bakoitzeko.
2. Beste erabilera batzuetan, 100 m²-tik gorako azalera eraikia duten eraikin edo establezimendu guztiek aparkaleku irigarri hauek izango dituzte:
 - a. Egoitza-erabilera publikoan, plaza irigarri bat ostatu irigarri bakoitzeko.
 - b. Erabilera komertzialean, konkurrentzia publikoan edo erabilera publikoko aparkalekuan, plaza irigarri bat 33 aparkaleku edo frakzio bakoitzeko.
 - c. Beste edozein erabileratarako, plaza irigarri bat 50 aparkaleku edo frakzio bakoitzeko, 200 plaza arte, eta plaza irigarri bat gehiago 100 plaza gehigarri edo frakzio bakoitzeko. Nolanahi ere, aparkaleku horiek gurgil-aulkien erabiltzaileentzat gordetako plaza bakoitzeko aparkaleku irigarri bat izango dute gutxienez.

68/2000 DEKRETUA

9.3.- Aparkaleku-plazak eraikuntzarik gabeko bide edo espazioetan kokatze direnean, hiri-ingurune irigarritasun-baldintza teknikoei buruzko II. Eranskinaren 3.11 puntuan (<<Aparkalekuak>>) zehaztutakoa bete beharko dute.

EKT

Ministerioaren iruzkinak DB SUA 9, (...) 1.1 Baldintza funtzionalak 1.1.1 Eraikinaren kanpoaldeko irigarritasuna, SUA-aren baldintzak eraikin baten partzelaren barruko kanpoaldeko espazioetan: Bideen, pasabideen, hiri-altzarien eta abarren baldintzak.

Eraikuntzaren antolamenduari buruzko azaroaren 5eko 38/1999 Legearen 2. artikuluko 3. puntuaren arabera **eraikin bati atxikitako urbanizazio-elementuek** elementu horiei aplikatu dakizkiekeen DB SUA-n ezarritako baldintzak bete behar dituzte, besteak beste, ibilbide irigarriak, aparkaleku irigarriak, ukipen-zoladura eta abar.

Illo horretan, eraikin baten partzelaren azalera urbanizatua, **dagozkion titulartasun pribatuko bideekin, ez da "espazio publiko urbanizatua"**; beraz, aplikagarria zaion erregulazioa, irisgarritasunari dagokionez ez ezik, erabilera-segurtasunari dagokionez ere, ez da TMA Agindua, baizik eta EKT DB-SUA.

Irisgarritasun-baldintzak DB SUA-an araututa ez dituzten elementuen kasuan (pasabideak, hiri-altzariak, etab.), hirigintza-araudia har daiteke erreferentziazat, bereziki lehen aipatutako Agindua, DB-an ezarritakoarekin bateraezina ez den guztian.

68/2000 DEKRETUA

9.4.- Eraikinaren barruan kokatzen direnean ahal bada kalearen mailan kokatutako oinetan erreserbatuko dira (larrialdietan ebakuazioa errazteko) eta, nolanahi ere, oinezkoentzako sarbideen ondoan.

9.5.- Erreserbatutako plazen gutxieneko dimentsioak ondokoak izango dira: 6,00 m-ko luzera eta 3,60 m-ko zabalera luzetarako aparkalekuen kasuan eta, eta 5,00m-ko luzera 3,60 m-ko zabalera, zeharkako aparkalekuen kasuan.

EKT

Aparkaleku irisgarria.

Honako baldintza hauek betetzen ditu:

- Aparkalekurako oinezkoen sarbidetik gertu dago, eta harekin komunikatuta dago ibilbide irisgarri baten bidez.
- Hurbiltze eta transferentzia-espazio erantsi bat du, alboko zabalera $\geq 1,20$ m-koa, plaza baterian bada; ondoko bi plazarekin parteka daiteke, eta atzeko aldea $\geq 3,00$ m-koa, plaza lerroan bada.
- Aparkaleku irisgarriko plazak ibilgailu elektrikoa kargatzeko estazio bat badu, ibilbide irisgarria kargatzeko estazio horretara ere iristen da. Kargatzeko estazio horietako korrante-hartuneek eta konektoreek kontraste kromatikoa dute ingurunearekiko, 80 eta 120 cm arteko altueran daude, eta txokoko elkarguneen distantzia, gutxienez, 35 cm-koa da.

DBSUA9 Irisgarritasuna (...) 2 Irisgarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak 2.1 Hornidura (...)

2.1 taula. **Elementu irisgarrien seinaleztapena**, kokapenaren arabera

Aparkaleku-plaza irisgarriak: Erabilera pribatuko eremuetan, betiere, bizileku-erabileran izan ezik, egoiliar bati lotutakoak. Erabilera publikoko eremuetan, betiere.

DB SUA 9 A eranskina, terminologia (...)



ANALISIA: Aplikazio-eremuetan ezartzen den bezala, eraikinari atxikitako kanpoko espazioetan EKT-an ezarritako irizpideak aplikatu behar dira, aparkalekuak, bideak, plazak eta abar barne.

Zuzkidura ezartzeko, EKT-k Etxebizitza Egoitza Erabilera (ikus alderaketa 10. artikuluan) eta beste erabilera batzuk bereizten ditu. Bi legeriak bat datoz etxebizitza irisgarri bakoitzeko erreserbatutako plaza bat eskatzean.

Erabileraren arabera, zorrotzagoa izan daiteke legeria bat edo bestea, eta, beraz, biak hartu behar dira kontuan kasu bakoitzean. Adibidez, erabilera komertzialean, konkurrentzia publikoan edo ($S \geq 100 \text{ m}^2$) erabilera publikoko aparkalekuan, EKT zorrotzagoa da, 1/33 ratioarekin. Beste erabilera baten kasuan, zorrotzagoa da 68/2000 Dekretua, 1/40 ratioarekin.

Kokapenari dagokionez, 68/2000 Dekretuak lehentasunezkoztat jotzen ditu kaleko solairuak. EKTak azaleran erreserbatutako plaza guztiak multzokatzeko aukera jasotzen du, baldin eta horiek aurkitu ahal izateko informazioa ematen bada. Bi legediek bat egiten dute oinezkoen sarbidetik hurbil dauden ibilbide irisgarriak eskatzean.

Plazen tamainari dagokionez, bi legediek bat egiten dute lerroan edo baterian aparkatzeko baldintzak bereiztean, baina espaziorako irizpide desberdinak planteatzen dituzte. 68/2000 Dekretuak **plazaren guztizko neurriak** ezartzen ditu, ibilgailuaren espazioa eta **hurbiltzeko espazioa** barne. EKT-k bereizita ezartzen ditu hurbiltze-espazioak, eta jasotzen du ibilgailuaren plazaren tamaina izan behar duela kasu bakoitzean aplikagarriak diren araudiak edo ordenantzek oro har eskatzen dutena.

Kasu honetan, baterietako legedietako neurriak kontuan hartuz gero, 68/2000 Dekretuaren plazako neurrietatik hurbiltzeko eta transferitzeko espazioak deskontatuz gero, ibilgailuarentzako 2,50 x 5,00m-ko tartea geratuko litzateke, eta, beraz, legeak bateragarriak dira. 68/2000 Dekretuak ez du zehazten transferentzia-espazioa parteka daitekeen ala ez, eta, beraz, plaza bakoitzak berea izan beharko luke.

Legedien neurriak kontutan hartuz gero lerroko modurako, eta EKT-ren hurbilketa-eta transferentzia-espazioak deskontatuz gero, 68/2000 Dekretuaren plazako neurrietatik, 3,60 x 3,00m-ko tartea geratuko litzateke ibilgailuarentzat, eta, beraz, legediak ez dira bateragarriak, EKT-ek eskatzen baitu plazaren atzealdeko 3,00m gutxienez ibilgailuak ez okupatzea. Horretarako, $\geq 3,60 \times 7,50$ eko plaza bat beharko litzateke (4,50m ibilgailua + 3,00m transferentzia-tartea).

EKTak aplikagarriak diren eskakizunak ezartzen ditu ibilgailu elektrikoentzat eta kargatzeko estazioentzat.

Erreserbatutako plazak INS-arekin seinaleztatu beharko dira beti, bizileku-erabileran izan ezik, egoiliar bati lotutakoak. Seinaleztapenaren alderaketa IV. eranskinean ezarri da.

68/2000 DEKRETUA

10. Artikulua. - Egoitza-eraikinak.**10.1 Baldintza orokorrak.**

1. Hiri-inguruneari, sarbideei eta erantsitako eraikinekiko dagokienez, eranskin hauetan ezarritako irisgarritasun-baldintzak beteko dituzte.
1. Barrualdean etxebizitza edo ostatuetarainoko eta hauen eta elementu komun, garajeen, etxebizitzetako trastelekuen eta erabilerako komunitarioko dependentzia erantsien arteko komunikazioetarainoko irisgarritasuna bermatuko diete gurpil-aulkia erabiltzen dutenei. Etxebizitzaren zenbakia edo letra informazio-kartelen bidez seinaleztatuak dira. Kartelak erraz aurkitzeko moduko leku batean jarriko dira, txirrinarekiko elkartut eta lurretik 1,50 m-tik 1,60ra bitarteko altueran.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak 1.1 Baldintza funtzionalak.**1.1.3 Eraikineko solairuetako irisgarritasuna.**

1. Etxebizitza-erabilerako eraikinek ibilbide irisgarri bat izango dute solairu guztietarako sarbide irisgarria komunikatuko duena (eraikinerako sarrera nagusi irisgarria, igogailu irisgarria edo haren aurreikuspena, arrapala irisgarria) etxebizitzekin, komunitate-erabilerako eremuekin eta gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarriei lotutako elementuekin (trastelekuak, aparkaleku irisgarriak, etab.), solairu berean kokatuak. (...)

68/2000 DEKRETUA

3. Halaber, kartel horien bidez trasteleku, elementu komun, garaje eta bestelako dependentzia erantsi edo komunitarioetako ateak seinaleztatuak dira.
4. Informazio-kartel horiek komunikazio-irisgarritasunari buruzko IV. eranskinean ezarritako baldintzak beteko dituzte.
5. Kanpoko espazioetan, hiri-inguruneiko Irisgarritasun-Baldintza Teknikoei buruzko II. eranskinean ezarritakoa beteko dute eta eraikinaren barrualdean, berriz, eranskin honetan ezarritakoa.

EKT

II Aplikazio-eremua (DB SUA, Sarrera)

Eraikuntzaren Antolamenduari buruzko azaroaren 5eko 38/1999 Legearen (LOE) 2. artikuluko 3. puntuaren arabera, eraikinean sartzen dira haren instalazio finkoak eta ekipamendu propioa, **bai eta eraikinari atxikita dauden urbanizazio-elementuak ere.**



ANALISIA: Bi legediek eskatzen dute ibilbide irisgarriak egotea sarbideen, etxebizitzaren, lotutako elementuen (trastelekuak eta/edo aparkaleku-plazak) eta elementu komunen artean. Ibilbide irisgarrien alderaketa dagozkien ataletan egiten da (5. artikulua eta hurrengoak).

EKTak ez du errotulazio-betekizunik ezartzen etxebizitzaren, trastelekuen edo elementu komunen gainean; beraz, 68/2000 Dekretuan jasotako guztia aplikatuko da, kokapenari eta diseinuari dagokienez.

Aplikazio-eremuetan ezartzen den bezala, eraikuntzari atxikitako kanpoko espazioetan EKT-en ezarritako irizpideak aplikatuko dira, eta ez TMA Aginduarenak.

10.2 Etxebizitzaren barruko baldintzak.**10.2.1 Baldintza orokorrak.**

Etxebizitzaren barruan ondoko baldintza hauek beteko dira:

- Etxebizitzaren barruan sartzeko ateak edo pasagune libreko baoak 0,90 m-ko zabalera izango du gutxienez.
- Etxebizitzaren barruko ateetan, pasagune libreko baoaren gutxienezko dimentsioa 0,80 m-koa izango da.
- Korridoreak bere puntu guztietan 0,95 m-ko zabalera izango du gutxienez.
- Solairu bat baino gehiagoko etxebizitzetan, jasogailu bat instalatu ahal izateko zehazpen teknikoak eta diseinukoak egingo dira.
- Kanpoko arotzia moldagarria izango da eta mantentze eta garbiketarako irisgarritasuna bermatuko da.
- Etxebizitzak terrazarik izanez gero, honek ez du aldapa handirik izango eta hustubideek material irristagaitzez (bai eta bustian ere) egindako saretoa izango dute. Saretoen gehieneko irekiera 1 cm-koa izango da eta makilak edo gurpil-aulkiak erabiltzen dituzten pertsonen behaztopa ez egiteko modukoak izango dira.
- Atezain automatikoa instalatzen denean, bideoatezaina izango da.



ANALISIA: EKTak ez ditu etxebizitza orokorren (ez irristakorrak) barrualderako baldintza desberdinak ezartzen berariazko araudikoekin alderatuta.

Gainera, kontuan hartu behar da 80/2022 DEKRETUA indarrean jartzeak 10.2.1 artikuluan, baldintza komunei buruzkoan, eragina izan zuela honako hauei dagokienez:

- Korridorearen gutxienezko zabalera. Etxebizitzaren espazioen arteko zirkulaziorako eta konexiorako barne-espazioek gutxienez 1,00 m-ko zabalera izan behar dutela ezarrita (lehen 0,95 m);
- Plataforma jasotzaile bat instalatzeko aukera. Hainbat mailatan garatzen diren etxebizitzek plataforma jasotzaile bat hartzeko behar den espazioa aurreikusi beharko dutela ezartzen da, 68/2000 Dekretuan ezarritako ezaugarrien arabera (lehen jasogailu bat zen).

68/2000 DEKRETUA

10.2.2 Gurpil-aulkia erabiltzen duten edo mugikortasun urria duten pertsonentzako etxebizitzak.

Gurpil-aulkia erabiltzen duten pertsonentzako etxebizitzaren kasuan ondoko gutxieneko baldintzak ezartzen dira:

10.2.2.1 Ateak eta pasagune libreko baoak.

1. Etxebizitzan sartzeko ateak bi behatxulo izango ditu. Behekoa lurretik 1,10 m-ra kokatuko egongo da. Behatxulo honen bi aldeetan, bira egiteko 1,80 m-ko oztoporik gabeko diametroa ahalbidetuko duen espazio libre horizontal bat egongo da, atearen orriek hartuko ez dutena hain zuzen ere
2. Etxebizitzaren barruan sartzeko ateen pasagune libreko baoaren gutxieneko dimentsioa 0,90 m-koa izango da.
3. Ateak manipulazio-arazoak dituzten pertsonak zabaldu eta eragiteko modukoak izango dira.
4. Komunitateko ateak ez dira inoiz barrualderantz zabalduko eta irristatzaileak jarri ahal izango dira.

EKT**DB SUA 9 A eranskina, terminologia, gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarria. (...)****Ateak**

- Pasatzeko zabalera librea $\geq 0,80$ m, markoan neurtuta eta orri batek baino gehiagok emanda. Atearen irekidura handieneko angeluan, pasatzeko zabalera librea $\geq 0,78$ m-koa izan behar da, ate-orriaren lodierak murriztuta.
- 0,80 - 1,20 m arteko altueran kokatutako irekiera- eta itxitura-mekanismoak, presioz edo palankaz funtzionatzekoak eta esku bakarrarekin maniobratzeko modukoak, edo automatikoak.
- Ateen bi aldeetan, espazio horizontal libre bat dago, orrien ekortzetik askea, 1,20 m-ko diametroa duena.
- Irekiera-mekanisмотik txokoko elkargunera dagoen distantzia, $\geq 0,30$ m.

(...)



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak bi behatxulo eskatzen ditu sarrerako atean.

EKT-ek ez du horri buruzko iritzirik ematen. 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, ateen bi aldeetan $\geq 1,80$ cm agintzen baitu.

Bi legeriak bat datoz komunitateko ate eraisgarriak ez onartzean. Gainerako parametroetan, "5.2.2. Ateak".

68/2000 DEKRETUA

10.2.2.2 Atarteak eta korridoreak.

1. Ateondo edo banatzaileetan oztoporik gabeko 1,80 m-ko diametroko zirkulu bat egin ahal izango da gurpil-aulki baten bira osoa ahalbidetzeko.
2. Korridoreen gutxieneko zabalera 1,20 m-koa izango da.

EKT

DB SUA 9 A Eranskina, Terminologia, **gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarria. (...)**

Desnibelak:

- Ez da eskailera-mailarik onartzen.

Korridoreak eta pasabideak:

- Pasatzeko zabalera librea $\geq 1,10$.
- Estutze puntualak: zabalera $\geq 1,00$ m, luzera $\leq 0,50$ m eta tarteak $\geq 0,65$ m pasabide-hutsuneetara edo norabide-aldaketetara.

Ateondoa:

- Oztoporik gabeko $\varnothing 1,50$ m-ko diametroko biraketarako espazioa. Ateak ekortzearekin inbaditu daiteke, baina ateei aplikatu dakizkiekeen baldintzak beteta.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da parametro dimentsionaletan, eta EKTak espreski zehazten du ez dela mailarik onartzen.

Gainerako parametroetan, honako atal hauetan egindako konparazioa hartuko da kontuan; «4.2. Atariak "eta" 5.2.1. Korridoreak.

68/2000 DEKRETUA

10.2.2.3 Sukaldeak.

1. Sukaldeen dimentsio eta baldintzak ondoko parametroei egokituko zaizkie:
 - Atearen, jakiak prestatzeko eremuen, sukalde gainerakoaren eta harraskaren aurrean espazio bat egongo da 1,80 m-ko diametroko oztoporik gabeko zirkulu bat egin ahal izateko modukoa. Horrela, gurpil-aulki baten bira osoa ahalbidetuko da.
 - Altzarien arteko pasagune libreko bako 90 cm-koa izango da gutxienez.
 - Harraskaren ertz-altuera 80 cm-koa izango da, azpian 70 cm-ko tarte libre bat egongo da eta kanilak agente bakarrekoak izango dira.
2. Suek eta lan-taulek 80 cm-ko altuera eta 65 cm-ko hondoa izango dute gehienez.
3. Armairu baxuen zokaloek 20 cm-ko altuera izango dute eta (16 cm-ko hondoa) gehienez, barrualdera.
4. Etxetresna elektrikoak aurrez erabiltzekoak izango dira eta alboetatik erabiltzeko moduko ateak izango dituzte. Ahal bada, horman sartzeko modukoak izango dira.

EKT

DB SUA 9 A Eranskina, Terminologia, **gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarria. (...)**

Sukaldea:

- Oztoporik gabeko biraketa-espazioa, Ø1,50 m-ko diametrokoa, sukaldeko altzari-hornikuntza kontuan hartuta.
- Gainaldearen altuera ≤ 85 cm.
- Espazio librea harraskaren eta sukaldearen azpian, gutxienez 70 (altuera) x 80 (zabalera) x 60 (sakonera) cm.



ANALISIA: 68/2000 Da zorrotzagoa da, $\varnothing \geq 1,80$ cm agintzen baitu, altzari-hornikuntza kontuan hartuta. Bi legeriak bat datoz harraskaren azpian 70 cm-ko gutxienerako altuera librea eskatzean. Gainera, EKTak 80 (zabalera) x 60 (sakonera) cm.

Gainak 80 cm-ra duen altuera bateragarria da bi legediekin.

68/2000 zehatzagoa da gutxienerako pasabide librearen, zokaloaren eta etxetresna elektrikoen definizioan.

68/2000 DEKRETUA

10.2.2.4 Terrazak.

1. Etxebizitzak terrazarik izanez gero, honek ez du aldapa handirik edo mailarik izango bertara hurbiltzeko. Gainera, karela edo babes-eskudela diseinatzean, eserita dagoen pertsona baten ikus-eremua hartu beharko da kontuan.
2. Hustubideek material irristagaitzez (bai eta bustian ere) egindako saretoa izango dute. Saretoen gehieneko irekiera 1 cm-koa izango da eta makilak edo gurpil-aulkiak erabiltzen dituzten pertsonen behaztopa ez egiteko modukoak izango dira.

EKT

DB SUA 9 A Eranskina, Terminologia, **gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarria. (...)**

(...)

Terraza:

- Oztoporik gabeko biraketa-espazioa, 1,20 m-ko diametrokoa.
- Arotzeria zarpiatua, zoladurarekin, edo markoen irtenguneak (≤ 5 cm).

Kanpoko espazioa, lorategia:

- Gurpil-aulkia erabiltzen dutenek erabiltzeko kendu liteke moduko ibilbide irisgarriak izango ditu.



ANALISIA: EKT zehatzagoa da, eta kanpoaldearen eta barrualdearen arteko gutxieneko biraketa-espazioa eta elkargunea definitzen ditu. Era berean, ibilbide irisgarriak agintzen ditu etxebizitza irisgarrien kanpoalde edo lorategietan.

Babes-barandek "3.1 Desnibelentzako babesa" atalean jasotakoa hartu behar dute kontuan.

Hustubideei dagokienez, 68/2000 Dekretuaren neurriak eta diseinua beteko dira.

68/2000 DEKRETUA

10.2.2.5 Garbitegi eta bainugelak.

a. Baldintza orokorrak.

1. 1,80 m-ko diametroko zirkulu bat egin ahal izateko modukoa izango den eta aparatu sanitario bakoitzera eta osagarrietara hurbiltzeko aukera emango duen oztoporik gabeko espazio bat egongo da.
2. Etxebizitzak bainugela bakarra izanez gero, bainuontzia, dutxa, komun-ontzia eta konketa instalatzeko eta hauetara hurbiltzeko moduko espazio bat aurreikusiko da.
3. Bainugela bat baino gehiago izanez gero, batean bainuontzia eta bestean dutxa instalatu ahal izango da. Egokitzapena erreserbaren esleipendunak finkatu beharko du.

b. Konketa

1. Paramentuari tinko ainguratuta egongo da.
2. Konketa ertza 80 eta 90 cm arteko garaieran jarriko da, eta horren azpian oztoporik gabeko bao bat utziko da, 60 eta 70 cm arteko sakonerakoa eta 70 cm-ko garaierakoa.

c. Komun ontzia

1. Komun-ontzira hurbiltzeko 80 cm-ko zabalerako oztoporik gabeko alboko espazio bat aurreikusiko da.
2. Komun-ontziaren jarlekua 45 cm-tik 50era bitarteko altueran instalatuko da.
3. Transferentziak errazteko, komun-ontziaren bi aldeetan barra zurrinak ipiniko dira (bat gutxienez horma aldera eraisgarria, iristeko hurbilena hain zuzen ere). Tinko ainguratuta egongo dira 80+5 cm-ko altuera batean eta 90-80 cm-ko luzerarekin.
4. Barretatik komun-ontziaren ardatzera 30-35 cm-ko distantzia egongo da.
5. Komun-ontziaren gainerako ezaugarriak II. eranskinaren 3.12 puntuan jasotakoak izango dira.

d. Bainuontzia

1. Bainuontziaren ondoan 1,80 m-ko diametroko espazio libre bat egongo da, gurpil-aulki batek bira egin ahal izateko.
2. Diagonalean edo bertikalean ipinitako barra batzuk instalatuko dira, bainuontziaren zorutik neurtuta 0,70-1 m-ko altuerara iritsiko direnak hain zuzen ere.

3. Kanilen aginteak bainuontziaren luzetarako aldearen erdian instalatuko dira.
 4. Zoladuraren eta bainuontziaren ertzaren arteko desnibela 0,45 m-koa izango da gehienez.
- e. Duxa
1. 60 cm-ko hondoa, 40 cm-ko zabalera eta 45 cm-tik 50era bitarteko altuera izango duen eserleku eraisgarri bat instalatuko da.
 2. Transferentziak errazteko, alde batean (dutexaren bi aldeetan gomendatzen da) barra zurrinak ipiniko dira (bat gutxienez horma aldera eraisgarria, iristeko hurbilena hain zuzen ere). Tinko ainguratuta egongo dira 80+5 cm-ko altueran eta 80-90 cm-ko luzerarekin.
 3. Barretatik dutexaren jarlekuaren ardatzera 30-35 cm-ko distantzia egongo da.
- f. Bideta
1. Bidet bat instalatzen bada, komun-ontziaren antzera egingo da hurbiltzeko espazio libreei, altuerei eta transferentzietan laguntzeko barrei dagokienez.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia, gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza.

(...)

Bainugela, gutxienez bat:

- Oztoporik gabeko biraketa-espazioa, 1,50 m-ko diametrokoa.
- Ateek ibilbide irisgarriaren baldintzak betetzen dituzte. Kanpoalderantz eraisgarriak edo lerragarriak dira
- Konketa Beheko espazio librea, gutxienez 70 (altuera) x 50 (sakonera) cm Goiko aldearen altuera $\leq$ 85 cm
- Komuna; Alboko transferentzia-espazioa, zabalera $\geq$ 80 cm alde batera duena, eserlekuaren altuera 45-50 cm artekoa.
- Duxa. Alboko transferentziarako espazioa, $\geq$ 80 cm-ko zabalera duena alde batean. Husteko malda $\leq$ % 2 duen lurzoru arrasdua.
- Presentzia detektatzeko sistema bat duen txorota automatikoa edo, eskuzkoa izanik, palanka luzanga gerontologiako bat duen aginte bakarrekoa. Irismen horizontala $\leq$ 60 cm-ko eserlekutik.



ANALISIA: 68/2000 Da zorrotzagoa da barrualdean $\geq 1,80$ cm behar duelako.

Era berean, bainuontzia eta dutxa egon behar dira, eta EKT-k, berriz, dutxa irisgarria baino ez du behar.

Konketan, legediak bat datoz beheko altuera librean (70 cm), 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da hondo librearekin (60-70 cm) eta ertzaren altuera-tarte bateragarria 80-85 cm-koa da.

Komunean, legediak bat datoz alde bakar batean 80 cm-ko zabalerako transferentzia-espazio bat eskatzean. EKT-k 120 cm-ko hondo zehazten du (grafikoetan). Eserlekuaren altueran ere bat datoz (45-50 cm).

68/2000 Dekretuak laguntza-barrak izatea eskatzen du, eta barra horien ezaugarriak zehazten ditu. EKT-k ez ditu etxebizitzetan eskatzen.

Gainerako ezaugarriei dagokienez, "7.2 Komunak" atalean egindako alderaketari jarraituko zaio.

EKT-k ez ditu bainuontzietarako irisgarritasun-baldintzak jasotzen, eta, beraz, 68/2000 Dekretuaren eskakizun guztiak aplikatuko dira.

Dutxan, EKT-ek ≤ 2 ko malda eta $\geq 80 \times 120$ cm-ko transferentzia-espazioa mugatzen ditu. Etxebizitzetan, ez da eserlekurik edo berme-barrarik behar dutxetan. Beraz, 68/2000 Dekretua aplikatu behar da, baina "7.3" atalean deskribatutako barra-antolaera seguruagotzat jotzen da.

EKT-k ez ditu bidetetarako irisgarritasun-baldintzak jasotzen, eta, beraz, 68/2000 Dekretuaren eskakizun guztiak aplikatuko dira.

Txorrotari dagokionez, 68/2000 Dekretuan ez da deskribatzen, eta, beraz, EKT-ren eskakizunak aplikatuko dira (presentzia-detekzioa, aginte bakarrekoa). Aulkitik ≤ 60 cm-ko altueran. Txorroten ezaugarriak ere kontuan hartzea gomendatzen da, 68/2000 Dekretuak erabilera publikoko dutxa irisgarrietarako deskribatzen dituenak, "7.3" atalean.

68/2000 DEKRETUA

10.2.2.6 Gelak.

a. Logelak

1. Etxebizitzako logela bat, gutxienez, bikoitza izango da.
2. Logela guztietan, sarbide-atearen aurrean, 1,80 m-ko diametroko zirkulu bat egin ahal izango da.
3. Ohearen alboko bi aldeetan 0,90 m-ko gutxieneko zabalera izango duen espazio libre bat egongo da eta ohearen oinaldean berriz, 1,10 m-koa.

b. Egongelak

1. Altzariak 0,90 m-ko pasagune libre baten bitartez eta 1,80 m-ko diametroko zirkulu bat egin ahal izateko oztoporik gabeko espazio baten bitartez iristeko modukoak izango dira
2. Egongelei edo sukaldeei jangela-funtzioa gaineratzen zaienean, beren azalera handiagoa izango da.

EKT

DB SUA 9 A Eranskina, Terminologia, **gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarria. (...)**

Gela nagusia:

- Biratzeko espazioa, oztoporik gabeko Ø 1,50 m-ko diametrokoa, gelaren altzari-hornikuntza kontuan hartuta.

Logelak (etxebizitzako guztiak):

- Biratzeko espazioa, oztoporik gabeko Ø 1,50 m-ko diametrokoa, logelako altzariak kontuan hartuta.
- Ohearen alde bateko hurbiltze-eta transferentzia-espazioa, $\geq 0,90$ m-ko zabalerakoa.
- Ohearen oinean igarotzeko espazioa, $\geq 0,90$ m-ko zabalerakoa.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua zorrotzagoa da, logelen eta gelen barruan $\geq 1,80$ cm agintzen baititu.

Bi legeriak bat datoz ohera hurbiltzeko 90 cm-ko tarte agintzen, nahiz eta 68/2000 Dekretuak agindu ohearen bi aldeetan, eta ohe nagusiaren oinean luzeago (110 cm) EKT-k baino.

68/2000 DEKRETUA

10.2.2.7 Mekanismo elektrikoak, kanilak eta eskutokiak.

1. Etxebizitzako instalazioetako mekanismoak, etengailuak, entxufeak, ixteko giltzak, galdarak, erradiadoreak, berogailuak eta antzeko beste elementu batzuk manipulatzeko aginteak 90 eta 120 cm bitarteko garaieran jarriko dira.
2. Ur bero sanitarioko instalazioak tenperatura erregulatzeko giltza izango du.
3. Txorrotak aginte bakarrekoak izango dira.
4. Eskulekuak manipulazio-arazoak dituzten pertsonak erraz maneiatzeko modukoak izango dira.

EKT

DB SUA 9 A Eranskina, Terminologia, **gurpil-aulkien erabiltzaileentzako etxebizitza irisgarria. (...)**

Mekanismoak:

- Mekanismo irisgarriei aplika dakizkiekeen baldintzak betetzen dituzte: etengailuak, entxufeak, balbulak eta ebaketa-giltzak, koadro elektrikoak, interkomunikagailuak, kanpoko arotzeria, etab.



ANALISIA: Bi legediak bat datoz etxebizitzaren elementu mota bererako mekanismo irisgarriak eskatzean.

68/2000 Dekretuak, gainera, tenperatura erregulatzeko balbula bat agintzen du.

Legedien arteko altuera-maila bateragarria 90-120 cm-koa da.

Aginte bakarreko txorrotak behar dituztela adierazten dute, eta EKT-ek presentzia detektatzea onartzen du (zenbat eta elkarreragin txikiagoa, orduan eta irisgarritasun handiagoa).

Gainerako parametroetan, 7.2 7.3 eta 8.5 puntuetan egindako alderaketan hartuko da kontuan. (irekiera-sistemak, kontrastea- txokorako distantzia etab).

10.2.3. Zentzumen-arazoak dituzten pertsonentzako etxebizitzak.

1. **Ikusmen**-arazoak dituzten pertsonentzako etxebizitzaren kasuan, egokitza penabizitzeko autonomia erraztuko duten irisgarritasun-irizpide teknikoei jarraiki egingo da. Irizpide hauek Komunikaziorako Irisgarritasunari buruzko IV. Eranskinaren arauetan zorrozkislatuta badaude ere, oinarritzat hartu beharreko irisgarritasun-jarraibideak jarraian adieraziko ditugu eskematikoki:
 - Orientatzeko forma sinpleak.
 - Oztupoak saihestea.
 - Argiaren egokitza penabiz.
 - Irudien handiagotzea.
 - Informazio akustikoa. Ukitzen bidezko informazioa eta zintestesikoa.
2. **Entzumen**-arazoak dituzten pertsonentzako etxebizitzaren kasuan, txirrinaren edo bideoatezainaren berri emateko sistema bat instalatzea ahalbidetuko duen zirkuitu elektriko bat instalatzeko beharrezkoak diren kanalizazioak eduki beharko ditu etxebizitzak.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia,

Entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzako etxebizitza irisgarria.

Eraikineko eta etxebizitzako ateak irekitzeko etxebizitzaren esparru guztietatik ikusi daitekeena irekitzeko txirrinaren argi **eta soinu bidezko ohartarazlea**, begizta magnetikoko sistema eta eraikineko atea irekitzeko noranzko biko komunikazio-bideoa dituen etxebizitza.



ANALISIA: Legedi batek ere ez du jasotzen mugikortasuna ez den beste desgaitasun bat duten pertsonentzat etxebizitzak erreserbatzea, atal honetan deskribatutakoak bezala (ikus 10.2.4).

EKT-k ez du irizpiderik ezartzen ikusmen-desgaitasuna duten pertsonentzako etxebizitza irisgarrietarako.

Bi legeriak bat datoz entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzako etxebizitzetarako berariazko dei-sistema bat eskatzean. EKT zehatzagoa da sistema horren definizioan, eta kanal anitzeko sistema bat agintzen du (argitsua eta soinuduna), komunikazio-bideoa eta indukzio-begizta.

68/2000 DEKRETUA

10.2.4. Etxebizitzen erreserba.

1. Babes Ofizialeko Etxebizitzen sustapenetan, 25 etxebizitzako edo zatikiko bat erreserbatuko da mugikortasun urria duten pertsonentzat.
2. Etxebizitza libreko sustapenetan berriz, berrogeita hamar etxebizitzatik gorako kopurua izanez gero, 50 etxebizitzako edo zatikiko bat erreserbatuko da.
3. Etxebizitzen sustatzaileek, erreserbatutako etxebizitzak esleipendunaren ezaugarrietara egokitu beharko dituzte eta araudia dela eta esleipenean esleipenduna ezezaguna izanez gero, etxebizitzek 10.2.2 puntuan zehaztutakoa beteko dute. Etxebizitza hauen salmenta-prezioa ez da sustapen bereko gainerako etxebizitzena baino handiagoa izango.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak (...) 1.2 Elementu irisgarrien hornidura.

1.2.1 Etxebizitza irisgarriak

1. Etxebizitza-erabilerako eraikinek gurgil-aulkien erabiltzaileentzako eta entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzako etxebizitza irisgarrien kopurua izango dute, aplikatzekoa den araudiaren arabera.



ANALISIA: EKT k ez du etxebizitza irisgarrien kuotarik ezartzen, eskumen autonomikoa baita.

68/2000 Dekretuak etxebizitza irisgarrien kuota ezartzen du MMP-entzat, bai etxebizitza babestuentzat, bai etxebizitza libreentzat.

68/2000 Dekretuak, "10.2.3.- Zentzumen-arazoak dituzten pertsonentzako etxebizitzak" atalean beste erabiltzaile batzuentzako etxebizitza-betekizunak deskribatzen baditu ere, **ez du aurreikusten** etxebizitzak **erreserbatzea** entzuteko edo ikusteko desgaitasuna duten pertsonentzat.

68/2000 DEKRETUA

10.2.4.1 Erreserbatutako etxebizitzen kokapena.

Sustapen berekoak ez dira solairu edo bloke berean kokatuko, ez eta, gehienak behintzat, bloke desberdinetako behe-oinetan ere



ANALISIA: EKT-ek ez du kokapen-irizpiderik ezartzen etxebizitza irisgarriak hornitzeko. 68/2000 Dekretuan jasotakoa aplikatuko da, desgaitasuna duten pertsonak ez bereizteko.

68/2000 DEKRETUA

10.3. Turismo ostatuak.

1. Edozein mota, sailkapen edo kategoriatako turismo-ostatueta, mugikortasun urria duten pertsonak lehentasunez erabiltzeko, berrogeita hamar ostatuko edo zatikiko bat erreserbatuko da. Horrez gain, hamar plazako edo zatikiko batean, komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonak ostatua autonomiaz hartzeko beharrezkoak diren laguntza teknikoak egongo dira.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna 1 Irisgarritasun-baldintzak (...) 1.2 Elementu irisgarrien hornidura.

(...) 1.2.2 **Ostatu irisgarriak**

1. Bizitegi-erabilera publikoko establezimenduek 1.1 taulan adierazitako bizitoki irisgarrien kopurua izan beharko dute:

1.1 Taula. Ostatu irisgarrien kopurua.

Ostatuen kopurua guztira	Ostatu irisgarrien kopurua
5etik 50era	1
51tik 100era	2
101etik 150era	4
151tik 200era	6
200etik aurrera	8; eta 250 ostatutik aurrera, bat gehiago 50 ostatu edo zatiki bakoitzeko

68/2000 DEKRETUA

2. Eraikinek eta espazio libreek eranskin honetan eta hiri-inguruneko irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko II. Eranskinean ezarritakoa beteko dute.
3. Hotel eta pentsioetan erreserbatutako logelek eta bertan erantsitako bainugelek, gurgil-aulkia erabiltzen duten pertsonentzako etxebizitzari buruzko atalean logela eta bainugeletarako ezarritakoa beteko dute.
4. Apartamentu turistikoetan eta oporretarako etxebizitza turistikoetan erreserbatutako unitateek ere gurgil-aulkidunentzat irisgarria den etxebizitzaren atalean ezarritakoa beteko dute.
5. Jendearentzat zabalik dauden turismo-ostatueta komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat erreserbatutako logela guztiek, sarbidea ematen duen atean, argizko txirrin bat izango dute entzumen-galera duten pertsonak kanpoarekin kontaktua eduki ahal izan dezaten.
6. Era berean, kontuan izan behar da argizko abisua logelako gela guztietan jaso ahal izango dela. Horrela, logelak bainugela barne hartzen badu, dei-hargailu bat instalatu beharko da bertan.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia.

Ostatu irisgarri.

Hoteleko, aterpetxeko, ikasleen egoitzako, apartamentu turistikoko edo antzeko ostatuko logela. Gorpil-aulkien erabiltzaileentzako eta entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzako etxebizitza irisgarriari eska dakizkiekeen ezaugarri guztiak betetzen dituen, eta alarma-sistema bat izango duena, barneko puntu guztietatik, komuna barne, ikus daitezkeen seinaleak transmititzeko.



ANALISIA: Bi legediek bat egiten dute 5 bizitokitik 100era bitarteko tartean 1/50eko zuzkidura eskatzean. 101 bizitokitik aurrera, EKT-ek eskatutako bizitoki irisgarrien ratioa 68/2000 Dekretuak MMP-rako eskatutakoa baino handiagoa da, nahiz eta **68/2000 Dekretuak 1/10 ratioa ere eskatzen duen laguntza teknikoekin**, bizitoki kopuru osoari lotu gabe. 5 bizitokitik behera, EKT-ek ez du bizitoki irisgarririk behar, baina 68/2000 Dekretuak bai.

Nº TOTAL DE ALOJAMIENTOS	Nº DE ALOJAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDO	
	D 68/2000	CTE
1-5	1	0
5-50	1	1
51-tik 100-era	2	2
101-tik 150-era	3	4
151-tik 200-era	4	6
200 baino gehiago	1 50eko edo zatikiko	8, eta bat gehiago 50 bizitokiko edo zatikiko 250 tik gorako gehigarriekin

Bi legediek bat egiten dute dei-sistema irisgarri bat eta alarma irisgarri bat eskatzean. EKT-ek eta 68/2000 Dekretuak zehazten dute dei horrek ostatuen barruko puntu guztiak hartu behar dituela, komuna barne.

Kanpoko espazioetarako, 4. artikuluan egindako konparazioari jarraituko zaio. "Eraikinerako sarbidea" eta " 5 Art. Barne-komunikazioak" ataletan, eta "10.2.2.- Gorpil-aukiak edo mugikortasun murriztua dituzten pertsonentzako etxebizitzak" eta "10.2.3.- Zentzumen-arazoak dituztenentzako etxebizitzak" ataletan.

10.4. Etxebizitzez eta turismo-ostatuez bestelako egoitza-erabilerarako eraikinak.

Eraikin hauek beren berariazko araudiari jarraiki eraenduko dira (baldin badago) gelen edo ostatuen eremuei dagokienez, turismo-ostatuen erabilerarako kontuan hartutako baldintza berberetan erreserbak egitearen kaltetan izan gabe.



ANALISIA: EKT-rekin alderatzeko, gehien asimilatzen den erabilera etxebizitzarena edo erabilera publikoko bizitegiarena den ezarri beharko da, eta gidaren 10.2.4 eta 10.3 ataletan jasotakoari jarraitu.

4.

IV. ERANSKINA KOMUNIKAZIOA

Irisgarritasuna komunikazioan

1. Artikulua.- Xedea.

Komunikazio-sistemek pertsonen oinarritzko eta funtsezko informazio eta/edo komunikaziorako duten eskubidea bermatzeko bete behar dituzten irisgarritasun-baldintza teknikoak biltzen ditu eranskin honek- Era berean, aurreko eranskinak osatzen ditu komunikazio-sistemei buruzko atalei dagokienez.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak bere eranskin espezifikoko seinaleztapen-irizpideak aplikatzen ditu, bai eraikuntzari bai hirigintzari dagokienez.

Kontuan izan behar da, indarrean dagoen legediaren arabera:

Espazio publiko urbanizatueta, 68/2000 Dekretuaren eta TMA Aginduaren irizpideak aplikatuko dira.

- Eraikinari atxikitako kanpoko eraikinetan eta espazioetan, **68/2000 Dekretuaren eta EKT-ren** irizpideak aplikatuko dira.
- Espazio publiko urbanizatueta, **68/2000 Dekretuaren eta TMA Aginduaren** irizpideak aplikatuko dira.

TMA-ren Aginduak ezin hobeto bereizten ditu eraikuntzari atxikitako espazioak eta espazio publiko urbanizatuak. Beraz, azken horiei bakarrik aplika dakieke, eta Eraikuntzaren Kode Teknikoak jasotzen du beste espazio horiei aplikatu beharreko araudia. 1)

2. Artikulua. - Seinaleztapen-sistemak.

2.1.- Seinaleztapen-sistematzat, pertsonentzat baliagarria den informazio seinalatzeko funtzioa betetzen duten ikusizko, ukipenezko eta soinu-zko sistemak hartzen dira.

2.2.- Kokapenari eta norabideari buruzko eta larrialdietarako informaziorik garrantzitsuena eta interesik handiena duena seinaleztatuko da.

2.3.- Seinaleztapen-sistema desberdinak homologatzeko, Estatuko Itsuen Erakundeko (ONCE) Lurralde Ordezkaritzaren txosten bat eskatuko da, sistemaren egokitasuna adieraziko duena hain zuzen ere.

TMA AGINDUA**40. Artikulua.** Komunikazioaren eta seinaleztapenaren baldintza orokorrak.

1. Espazio publiko urbanizatueta pertsonen eskura dauden ikusmen-, soinu- edo ukimen-elementuak dituen komunikazio- eta seinaleztapen-sistema orok pertsona guztientzako diseinu-irizpideak jaso beharko ditu, oinarritzko eta funtsezko informaziorako eta komunikaziorako sarbidea bermatzeko, gain-saturazio estimularra saihestuz.
2. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri guztietan, pertsonak beharrezko informazioa eskuratu beharko dute, ibilbide osoan eraginkortasunez orientatzeko eta intereseko espazioak eta ekipamenduak kokatu ahal izateko. Informazioa seinale, errotulu eta adierazleen sistema baten bidez jakinarazi beharko da, modu sistematizatuan banatuta, instalatuta eta diseinatuta, une oro erraz ulertzen dela bermatzeko.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak eta TMA Aginduak komunikazio-sistemak aipatzen dituzte hiru eredu sentsoialetan. 68/2000 Dekretuak eduki motari buruzko argibideak jasotzen ditu (posiziozkoa, norabidekoa eta larrialdikoa), eta ONCE-k baliozkotzera igortzen du. Aipatu behar da larrialdi-seinaleek beren araudi espezifikoa bete behar dutela.

TMA Aginduak oinezkoen ibilbideetako informazioa zehazten du, eta diseinuari, pertsona guztientzako diseinu-irizpideei, saturazioa saihesteari, sistematizatzeari eta ulertteraza dela bermatzeari buruzko informazioa ematen du.

EKT-ek ez du komunikazio-/seinaleztapen-sistema irisgarririk ezartzen, eta ez du halakotzat definitzen. Hala ere, kasu jakin batzuk seinaleztatzeko konponbideak zehazterakoan, irisgarritasun-irizpideak hartzen dira kontuan, hala nola kanal anitzeko informazioa. EKT-k ez du ingurune osorako seinaleztapen-sistemarik ezartzen, seinaleztapen-soluzioak eta -eskakizunak bi helburutara bideratuta baitaude nagusiki: arriskuen babesera (mugitzen ari diren ibilgailuak, behar bezala hautematen ez diren elementuak dituzten inpaktuak, desnibelak) eta elementu irisgarrien identifikaziora. Salbuespen bakarra, komunikaziorako baino ez dena, begizta magnetikoak eskatzea da.

Seinaleztapen-sistema baten funtzio nagusia pertsona guztiei informazioa ematea da. Hori gertatzeko, aukera desberdinak eskaini behar dira giza aniztasuna errespetatzen duen informazioa eskuratzeko.

68/2000 DEKRETUA

2.4 Ikusizko seinaleztapena.**2.4.1 Adierazleak.**

1. Adierazletzat, informazio bat errotulazioaren bidez komunikatzeko euskarri gidako elementu oro hartzen da, hala nola errotuluak, piktogramak, planoak, kartelak eta antzekoak.
2. Adierazleetan bildutako informazioa trazuan zentratutako altuerliebez eta braille sistemaz nabarmendutako karaktereen bidez eskuragarria izango da
3. Oro har, ondoko irizpideei jarraituko zaie:
 - Adierazlearen goialdean altuerliebean prestatutako karaktereekin inprimatutako testua kokatuko da. Altuerliebe horrek gutxienez 1mm-ko eta gehienez 1,5 mm-ko altuera eta gehienez 1mm-ko zabalera izango ditu.
 - Altuerliebean inprimatutako testuaren azpian testu berbera braille sisteman jarriko da.

TMA AGINDUA

44. Artikulua. Ukipen-seinaleztapena.

1. Errotulu, panel edo kartel bat besoaren interakzio-eremu ergonomikoan badago (paramentu bertikaletan, 1,20 eta 1,60 m artean, eta plano horizontaletan, 0,90 eta 1,25 m artean), braillea eta erliebe altuko seinaleak edo bestelako sistemak erabiliko dira, ikusmen-desgaitasuna duten pertsonak ulertzen dituzaten. Kasu horretan, honako baldintza hauek beteko dira:
 - a. Braillezko karaktereak beheko ezkerreko aldean jarriko dira, gutxienez 1 cm-ra eta gehienez 3 cm-ra errotuluaren ezkerreko eta beheko marjinatik.
 - a. Erliebe altuko piktogramak erraz ulertzeko modukoak izango dira.
 - a. Irisgarritasun-adierazleen erliebe handiko piktogramak estandarizatu egingo dira. (...)

68/2000 DEKRETUA

- Ez dira ezein kasutan pantailen edo beirateen bidez babestuta egongo, horrela islak eta/edo itsualdiak sor baitaitezke.
 - Argiztapen uniformeak izango dute eta argi-maila handia izango da barruan zein kanpoan (norabidekoa). Itsualdiak, erreflektantziak eta distirak saihestuko dira beti eta argiaren eta kolorearen kontraste ona bermatuko da.
4. Halaber, hau ere gomendatzen da:
 - Adierazleak – oro har – erraz aurkitzeko moduko eta interes orokorreko leku hurbilerrazetan kokatzea beti.
 - Nolanahi ere, espazio berean ez da gehiegizko informaziorik egongo.

TMA AGINDUA

42. Artikulua. Ikus-seinaleen aplikazio arautuak.

1. Seinale-motek eta horietan jasotako informazioak udalerrri bakoitzaren forma, kolorea eta kokapen estandarra, edo, gutxienez, uniformeak, mantenduko dute.
2. Bidegurutze guztietan bideen izenen informazioa sartu beharko da.
3. Bidegurutzeetan edo erabakiak hartzeko lekuetan seinaleztapena errepikatuko da, eta ibilbide lineal luzeetan gogorarazteko, puntu berean seinale gehiegi egotea saihestuko da.

EKT

DBSUA9 Irigarritasuna (...)2 Irigarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak, 2.1 taula. Elementu irigarrien seinaleztapena, kokapenaren arabera.

1.2. Taula. Kokapenaren arabera zoruei eskutzen zaaien klasea		
Elementu irigarriak	Erabilera pribatuko eremuetan	Erabilera publikoko eremuetan
Eraikinetako sarrera irigarriak	Eraikinean sarrera bat baino gehiago dagoenean	Kasu guztietan
Ibilbide irigarriak	Ibilbide alternatibo bat baino gehiago dagoenean	Kasu guztietan
Igogailu irigarriak	Kasu guztietan	
Erreserbatutako plazak	Kasu guztietan	
Begizta magnetikoa edo entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzat egokitutako beste sistema batzuk dituzten	Kasu guztietan	
Aparkaleku irigarriak	Kasu guztietan, egiliar bati lotutako etxebizitza-erabileran izan ezik	Kasu guztietan
Zerbitzu higieniko irigarriak (komun irigarria, dutxa irigarria, aldagelako kabina irigarria)	----	Kasu guztietan
Erabilera orokorreko zerbitzu higienikoak	----	Kasu guztietan
Bide publikoa dei-puntu irigarriekin edo, halakorik ez badago, arreta-puntu irigarriekin komunikatuta dagoen ibilbide irigarria	----	Kasu guztietan



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak ukipen-seinaleztapena barne hartzen du, erliebe eta braille altuan, ikus-seinaleen barruan. Haren egiturari jarraitzeko, TMA Aginduaren eta EKT-ren ukipen-seinaleei buruzko informazioa jaso da atal honetan.

D68/2000 eta TMA Aginduek maketazio-parametroak jasotzen dituzte: errotulazioa erliebe altuan goiko aldean, braille sistema beraren azpian beheko ezkerreko aldean, gutxienez 1 cm-ra eta gehienez 3 cm-ra errotulutik. Aginduak betekizun gehigarriak jasotzen ditu erliebe altuko piktogramei, estandarizatuari eta ulerterrazak direnei dagokienez. EKT-k ez du maketazio orokorreko parametrorik jasotzen.

TMA Aginduak ukipen-informaziorako ekorketa ergonomikoaren eremua mugatzen du (paramentu bertikaletan, 1,20 eta 1,60 m artean, eta plano horizontaletan, 0,90 eta 1,25 m artean). 68/2000 Dekretuak ez du beste seinalerik hartzen ekorketatik kanpo.

68/200 Dekretuak adierazleerako betekizun gehigarriak jasotzen ditu: beiraz babestu gabeak, ondo argiztatuak eta kontraste ona dutenak.

Kokapenari dagokionez, D68/2000 Dekretuak dio leku irisgarrietan, lokalizagarrietan eta interesgarrietan jarriko direla. TMA-ren Aginduak berariaz eskatzen du, gutxienez, seinaleak egotea bidegurutze guztietan, bideen izenen informazioa sartu beharko da bidegurutzeetan edo erabakiak hartzeko lekuetan, eta oroigarri gisa ibilbide lineal luzeetan. Bi legeriak bat datoz puntu berdinetan informazioa metatzea saihestean. Aginduak eskatzen du, halaber, udalerri edo herri beraren barruan seinaleztapenaren kokapena eta diseinua estandarizatua eta uniforme izatea.

EKT-k elementu irisgarrien errotuluen bidez seinaleztatzea eskatzen du, bi eskakizun-maila ezarri, erabilera pribatu edo publikoko eremuak diren. Begizta magnetikoaren seinaleztapen espezifikoak eskatzen duten hiru legerietatik bakarra da.

68/2000 DEKRETUA

2.4.1.1 Gainazalean erantsitako adierazleak.

1. Erraz hurbiltzeko modukoak izango dira eta kontsultatzeko ukitu ahal izateko eta pertsonak 5 cm-ko gehieneko distantziara hurbiltzeko moduan kokatuko dira (aproposena irakurleak bere sudurra irakurri nahi duenetik 3 cm-ko distantziara hurbiltzeko aukera izatea izango litzateke). Begien mailan kokatuko dira, aurrean hurbiltzea oztopa dezakeen ezer jarri gabe. Ipintzeko batez besteko altuera 1,50 m-tik 1,70era bitartekoa izango da gutxi gorabehera.
2. Haur txikiak biltzen diren eremuetan (ikastolak, haurtzaindegia, ikastetxeak, atsedeneremuak eta abar) ipintzeko altuera 0,85 m-tik 1,10era bitartekoa izango da.
3. Errotulazioaren karaktereek ingeradagarbia eta kolorazio bizia eta hondoarekin kontrastatua izango dituzte eta, aldi berean, bi horiek erantsita daudeneko gainazalaren (horma, atea eta abar) hondoarekin kontrastatuta egongo dira.
4. Behar bezala markoztatuta egongo dira ebakitzeko edo zauritzeko moduko ertzik izan ez dezaten.
5. Informazio asko biltzen duten mural edo adierazleen kasuan, hauen ondoan informazio nagusia bilduko duten adierazle batzuk jarriko dira, pertsona muraleko gainerako informazioa zabaldu eta/edo argitzeko informazio-punturik hurbilenara bideratuko dutena hain zuzen ere.

EKT

DBSUA9 Irisgarritasuna (...) 2 Irisgarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak, 2.2 Ezaugarriak.

1. Eraikinerako sarrera irisgarriak, ibilbide irisgarriak, aparkaleku-plaza irisgarriak eta zerbitzu higieniko irisgarriak (komuna, aldagelako kabina eta dutxa irisgarria) INS bidez seinaleztatuko dira, eta, hala badagokio, norabide-geziarekin osatuko dira.
2. Igogailu irisgarriak INS bidez seinaleztatuko dira. Era berean, Braille eta arabiar erliebe altuan, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, kabinaren irteerako noranzkoan eskuineko janbako solairuaren zenbakia adieraziko da.
3. Erabilera orokorreko higie-nezerbitzuak sexu-piktograma normalizatuarekin seinaleztatuko dira, erliebe altuan eta kontraste kromatikoan, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, markoaren ondoan, atearen eskuinaldean eta sarreraren noranzkoan. (...)

DB SUA 9 Irisgarritasuna (...) 2 Informazioaren baldintzak eta ezaugarriak eta irisgarritasunerako seinaleak, Ministerioaren iruzkinak.

Irisgarritasun-seinaleak:

Arau hauek irisgarritasun-zehaztapen osagarriak ezartzen dituzte, seinaleztapenaren diseinuan erabil daitezkeenak:

- UNE CEN/TS 15209:2009 EX Ukipen-zoladura hormigoia, buztina eta harri naturala adierazteko.
- UNE 170002:2009 Errotulaziorako irisgarritasun-baldintzak.
- UNE 1142:1990 IN Jendeari informazioa emateko piktogramak egiteko eta aplikatzeko printzipioak.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak 1,50 eta 1,70 m arteko adierazle bertikalen batez besteko altuera jasotzen du, eta TMA Aginduak 1,20 eta 1,60 m artekoa, ukipen-informazioa duten adierazle bertikaletarako. 68/2000 Dekretuaren arabera, adierazleek erliebe handia dute, eta brailleak ekorketa ergonomikoaren irismena hartu behar du kontuan. 68/2000 Dekretuak gomendio gisa adierazi zituen altuerak, eta TMA Aginduaren maila bat dator ONCEren gomendioekin; beraz, azken gomendio horri jarraitzea gomendatzen da

Bestalde, EKT-ek ez du ukipen-seinalerik behar eraikinaren sarreretan, ezta ibilbide irisgarrietan ere. Braillea eta arabiera behar dira igogailu irisgarrietan, eta erliebe handia soilik zerbitzu higienikoetan. Seinaleztapenerako ezartzen duen garaiera-tartea, 0,80 eta 1,20 m artekoa, bat dator manipulazio-altuera irisgarriaren tartearekin, baina ez ONCE-k ezarritako ekorketa ergonomikoarekin. Beraz, 1,20 m-ko tartearen azken parametroa gomendatzen da.

Gomendio gisa, EKT-ek UNE arau batzuk sartu ditu Ministerioaren iruzkinetan. UNE 170002 arauan, diseinu-irizpideak, maketazioa, tipografien erabilera eta kontrasteak jasotzen dira, 68/2000 Dekretuak eskatutakoarekin bat datozenak.

68/2000 Dekretuak informazioa altuera txikiagoan jartzeko eskakizunak jasotzen ditu, haurrentzat (0,85 m eta 1,10 m). Errotulazioari buruzko betekizunak ere jasotzen ditu: ingerada garbia, kolorea, kontrastea, ezaugarri-fondo-paramentuak, ertzik gabeko akabera eta lehentasunezko informazioaren laburpena eta informazio pertsonaleko puntuak.

68/2000 DEKRETUA

2.4.1.2. Adierazle esekiak eta/edo irtenak.

1. Adierazle horien behealdea 2,20 m-tik gorako altueran geratuko da.
2. Ezinbestekoa da distantzia luzean ikusteko kokatzen diren adierazleek modu egokiago batean irakurtzeko moduko ezaugarriak definituta edukitzea. Hona hemen ezaugarriak: argiztapen ona, tamaina egokiko eta definizio garbiko karaktereak eta karaktereen arteko neurrizko bereizketa.

TMA AGINDUA

31. Artikulua. Seinaleztapen- eta argiztapen-elementuak.

1. Oinezkoen erabilerako eremuetan seinaleztapen- eta argiztapen-elementuak ugaritzeak oinezkoen zirkulazioan eragin ditzakeen arriskuak saihesteko, elementu horiek ahalik eta euskarri gehienetan bilduko dira, eta ahal dela espaloia kanpoko bandaren ondoan kokatuko dira.
2. Igarotzeko zabalera libreak oinezkoen ibilbide irisgarriaren ondoan seinaleztapen- eta argiztapen-elementuak instalatzea ahalbidetzen ez duenean, elementu horiek fatxadetan atxikita egon ahal izango dira, eta ertza gutxienez 2,20 m-ko altuerara geratuko da.

EKT

DB SUA 2 Inpaktu- edo harrapatze-arriskuaren aurreko segurtasuna 1Inpaktua 1.1 Elementu finkoekin inpaktua.

1. Zirkulazio-eremuetako igarotze-altuera librea, gutxienez, 2,10 m-koa izango da erabilera mugatuko eremuetan, eta 2,20 m-koa gainerako eremuetan. (...).
2. Fatxadetatik irteten diren elementu finkoak, zirkulazio-eremuen gainean daudenak, gutxienez 2,20 m-ko altueran egongo dira. (...)



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak informazioa distantzia luzera hautemateko beharra eta helburu horretarako diseinu egokia jasotzen ditu. TMA Aginduak euskarrien eta argien kokapen orokorrari buruzko argibideak jasotzen ditu: ahal dela, espaloia kanpoko bandan edo, fatxadari atxikita egonez gero, $\geq 2,20$ m-ko altuera librean, alderdi hori bat dator 68/2000 Dekretuarekin. EKT-a ez da berariaz seinaleztapen-elementuei buruzkoa, baina bat dator igarotzeko altuera librean, gutxienez 2,20m-koa, bai 68/2000 Dekretuak, bai TMA Agindukoak.

2.4.1.3. Errotulazioa.

1. Errotulaziotzat, adierazleetan (errotuluak, piktogramak, planoak, kartelak eta antzeko elementuak) agertzen den informazioa jasotzen duten edozein karakteretan inprimatutako elementu guztiak hartzen dira (lerroak, letrak, sinboloak, makrotipoak eta abar).
2. Errotulazio bat egiteko premisa gisa, barne hartuko den informazioa, bere kokapena eta ulermena hartuko dira kontuan.
3. Arau orokor gisa, errotulazio guztiak altuerliebean eta braille sisteman prestatuko karaktereekin inprimatuko dira.
4. Inprimatutako materiala irakurterraza, ulergarria eta, beraz, erabilgarria izan dadin, karaktereek ondoko ezaugarriak izan beharko dituzte.

- Ingerada garbia.
- Kolorazio bizia eta hondoarekin ondo kontrastatua (karaktere argiak eta hondo iluna, ahal bada)
- Testurik izanez gero, inprenta-letrak izango ditu, xeheak ahal bada. Letra horien gutxieneko tamaina 4 cm-ko izango da eta karaktereen artean 0,5 cm-ko bereizketa egongo da (tamaina aproposa ukipen-pertzepziorako).

Puntuek eta komek erabili ohi direnak baino handiagoak izan beharko dute. Puntuak <<O>> letra xehearen %30 ingurukoa izan beharko du eta komak berriz, <<O>> letra xehearen altueraren %55 -ekoa.

5. Halaber, ondokoa gomendatzen da:

- Errotulazio beraren barruan karaktereak kontrastatzea.
- Karaktere bakoitza garbi trazatzea, karaktereak elkarren artean erraz bereizteko moduan ipintzea eta multzo harmoniko bat osatzea. Karaktere bat ez da besteetatik nabarmenduko eta karakterea desitxuratu edo alda dezaketen eta beharrezkoak ez diren apaingarri edo elementuak saihestu beharko dira.

TMA AGINDUA

41. Artikulua. Seinaleztapen ikusmen eta akustikoa.

1. Errotuluak, kartelak eta informazio-panelak estandarizatu egingo dira, eta, behar bezala diseinatu eta kokatzeko, irizpide hauek hartuko dira kontuan:
 - a. Informazioak erraz irakurtzeko jarraibideak beteko ditu, laburra eta erraza izango da, eta, beharrezkoa denean, testuak piktogramekin edo bestelako baliabide grafikoekin lagunduko ditu.
 - b. Kokatuta dauden ingurunean ikusteko modukoak izan behar dute, eta edozein ordutan ondo argiztatutako lekuetan jarri behar dira, itzalak, islak eta itsualdiak saihestuz. Hurbilketa zailtzen duten edo bertan dagoen informazioa ikustea eragozten duten oztopoak, kristalak edo bestelako elementuak saihestuko dira.
 - c. Horizontaletik hurbil dauden malda duten planoen gainean kokatzen direnean, 30 ° eta 45 ° arteko inklinazioa izango dute, 0,90 eta 1,20 m arteko altueran kokatuko dira, eta beheko aldean 70 x 80 x 50 cm-ko espazioa izango dute (altuera x zabalera x sakonera), gurpil-aulkien erabiltzaileak aurrez aurre hurbildu ahal izateko.
 - d. Errotuluak kontrastea egingo du kokatuta dagoen paramentuarekin. Erabilitako karaktereek edo piktogramak hondoarekin kontrastatu beharko dute. Oinarri-kolorea laua izango da.
 - e. Erabilitako karaktereak edo piktogramak estandarizatu egingo dira.
2. Letren ezaugarriek baldintza hauek bete beharko dituzte:
 - a. Suns-serif motako iturriak edo testatutako beste iturri batzuk erabiliko dira, eta horien irakurgarritasuna egiaztatuko da.
 - b. Iturrien tamaina behatzailea kokatu ahal izango den distantziaren arabera izango da, taula honen arabera:

Testuen tamaina distantziaren arabera

Distantzia (m)	Gutxieneko tamaina (altuera cm-tan)
≥ 5,0	7,0
4,0	5,6
3,0	4,2
2,0	2,8
1,0	1,4
0,5	0,7

3. Errotuluetan, karteletan eta informazio-paneletan txertatzen diren piktogramak baldintza hauek beteko dituzte:
 - a. Ahalik eta errazena izango dira, eta ez dira sartuko ulertzeko beharrezkoak ez diren xehetasunak.
 - b. Ahal den guztietan, deskribapen-testuarekin batera aurkeztuko dira. (...)

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna (...) 2 Informazioaren baldintzak eta ezaugarriak eta irisgarritasunerako seinaleak, Ministerioaren iruzkinak.

Irisgarritasun-seinaleak:

Arau hauek irisgarritasun-zehaztapen osagarriak ezartzen dituzte, seinaleztapenaren diseinuan erabil daitezkeenak:

- UNE CEN/TS 15209:2009 EX Ukipen-zoladura hormigoia, buztina eta harri naturala adierazteko.
- UNE 170002:2009 Errotulaziorako irisgarritasun-baldintzak.
- UNE 1142:1990 IN Jendeari informazioa emateko piktogramak egiteko eta aplikatzeko printzipioak.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak adierazten du errotulazioarekin batera, oro har, erliebe altuko karaktereak eta braillea agertuko direla. TMA Aginduak, "Adierazleak" ataleko konparazioan agertzen den bezala, ekorketa-eremuan dauden errotuluetan ukipen-informazioa sartuko dela jasotzen du, eta hori bat dator aurrekoarekin.

68/2000 Dekretuak "Adierazleak" atalean deskribatutakoa zabaltzen duten errotulazioari buruzko betekizunak jasotzen ditu: kolore garbiko ingurua, kontrastea, ahal dela letra xehez, gutxieneko tamainak, puntuazioaren proportzioak, bereizgarriak eta irakurketari kalte egiten dioten elementurik gabeak.

Bi legeriak bat datoz elementuen arteko kontrastea eskatzean.

TMA Aginduak ikus-seinaleei aplikatu beharreko betekizun gehigarriak jasotzen ditu: diseinu uniforme eta estandarizatuak, irakurketa errazeko jarraibideak dituen informazioa, piktograma eta grafikoen laguntza, ikusgarriak, ongi argiztatuak eta kristalak edo oztopoak (68/2000 Dekretuak "Azalerei atxikitako adierazleak" atalean eskatutakoarekin bat etorritik), horizontalean kokatzeko baldintzak ($\alpha = 30^\circ$ - 45° , $h = 0,90$ eta $1,20$ m) eta informazio horretara hurbiltzeko (beheko espazio librea: $70 \times 80 \times 50$ cm), hondo lauak, karaktere eta piktograma estandarizatuak, errazak eta, ahal den neurrian, testuarekin batera. Taula bat du letraren tamaina irakurtzeko distantziara egokitzeko.

Gomendio gisa, EKT-k UNE arau batzuk sartu ditu Ministerioaren iruzkinetan. UNE 170.002 arauan diseinu-irizpideak, maketazioa, tipografien erabilera eta kontrasteak jasotzen dira, 68/2000 Dekretuak eta TMA Aginduak eskatutakoarekin bat datozenak.

2.4.2. Erliebedun planoak eta maketak.

1. Erliebedun planoak dimentsio handiko eraikin eta espazio libre publikoetan jarriko dira ikusmen-arazoak dituzten pertsonen orientazioa errazteko. Ateondoko zabalak dituzten eraikin publikoetan eta hainbat altueratako eraikinetan instalatzea gomendatzen da.
2. Ondoko kokapena izango dute: eraikinaren barruan, ateondo nagusian, sarbide-atetik ahalik eta hurbilen; parke, lorategi, plaza eta espazio libre publikoetan, sarbide-eremuetan.
3. Planoak gehien erabiltzen diren eta interesik handiena duten espazioak, ibilbideak eta dependentziak jasoko ditu, ez da elkarreragina eragozteko moduko ezein kristal edo materialez estaliko eta erliebean eta irudiaren eta ondoaren arteko kolorazio kontrastatuarekin egingo da.
4. Barne hartzen dituen testuek eta adierazleek 2.4.1.3 puntuan (<<Errotulazioa>>) adierazitako ezaugarriak beteko dituzte.

2.4.2.1. Errotulazioa.

5. Erliebean egindako planoaz gain, espazio osoaren banaketa eta dimentsio handiko eraikin publikoetako (erakusketa- eta kongresu-aretoak edo antzekoak, aireportuak, tren geltokiak eta antzekoak) interesik handieneko lekuen kokapena deskribatuko dituzten maketak gaineratzea gomendatzen da.
6. Euskarri gisa ibilbideei eta interes-puntuei buruzko oinarritzko informazioa jasotzeko kasete bat erabiltzen duten soinu-zuko planoak jartzea gomendatzen da.
7. 0,90m-tik 1,20ra bitarteko altueran kokatuko dira.

TMA AGINDUA

41. Artikulua. Seinaleztapen ikusmen eta akustikoa.

(...)

- c. Horizontaletik hurbil dauden malda duten planoen gainean kokatzen direnean, 30 ° eta 45 ° arteko inklinazioa izango dute, 0,90 eta 1,20 m arteko altueran kokatuko dira, eta behealdean 70 x 80 x 50 cm-ko espazioa izango dute (altuera x zabalera x sakonera), gurpil-aulkien erabiltzaileak aurrez aurre hurbildu ahal izateko.

44. Artikulua. Ukipen-seinaleztapena.

(...)

- 2. Ikusmen-desgaitasuna duten pertsonen ingurunean orientatzeko beharrezkoa den informazio espaziala emateko gehitzen diren mapek, planoek edo ukimen-maketek honako baldintza hauek bete beharko dituzte:
 - a. Irudikapen grafikoa erliebearen eta testuren eta koloreen kontrastearen bidez egingo da.
 - b. Gehien erabiltzen diren edo gehien interesatzen diren espazioak eta ibilbideak irudikatuko dira.
 - c. Ez dute oztoporik edo babesik izango kristaletan edo haiek aurkitzea eta erabiltzea eragozten duten bestelako elementuetan.
 - d. 41. Artikuluko 1.c) paragrafoko dimentsio-adierazpenak errespetatuko dituzte. *(taula irakurketa-distantziaren arabera).*



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak eraikuntzako eta hiriko espazio konplexuetako sarbideetan planoak erliebean jartzea gomendatzen du.

Maketak erabiltzea ere gomendatzen du, espazioaren ulermena hobetzeko; ez du adierazten maketa ikusmenak edo tifologikoak izango diren.

Bi legediek bat egiten dute horizontaletik hurbil dagoen informazioarentzat, 0,90 eta 1,20 m arteko altueran. TMA Aginduak, gainera, beste parametro batzuk ere eskatzen ditu, lehen adierazi bezala, inklinazioari eta hurbiltze-espazio libreari dagokienez.

TMA Aginduaren kasuan, beharrezkoa da planoen irudikapenak erliebea, testura eta kolorea izatea, jaso behar duten informazioa definitzea, oztoporik ez izatea eta testua irakurketa-distantziara egokitzea.

EKT-ak ez du jasotzen komunikazio-sistema mota horri buruzko eskakizunik.

68/2000 DEKRETUA

2.4.3 Kontraste kromatikoa.

1. Objektu baten kontrastea areagotzen gero objektu hori hobeto ikusiko da eta, aldi berean, inguruko elementuekiko eta elementu horien arteko kontrastea handiagoa izango da.
2. Koloreei dagokienez, tonua eta saturazio-maila (argia ala iluna) dira alderdirik garrantzitsuenak. Hortaz, giroen plangintza egiterakoan koloreak kontuan hartzea eta elkarren artean kontraste ona dutenak bilatzea gomendatzen da. Kolore-kodeak sortu ahal izango dira.
3. Antzeman daitezkeen koloreen kopurua gainazalaren islatzeko ahalmenaren eta argiztapenaren arabera da. Hori dela eta koloreen plangintza egiterakoan argia kontuan hartu beharko da.

2.4.3.1. Kontraste kromatikoa adierazleetan.

Adierazleetan hondo ilunak eta karaktere argiek kontraste handiagoa ematen dute, bai eta irakurketa erraztu ere. Zehazki, hondo berde iluna eta karaktere hori argiak gomendatzen dira.

TMA AGINDUA**41. Artikulua.** Seinaleztapen ikusmen eta akustikoa.

(...)

- d. Errotuluak kontrastea egingo du kokatuta dagoen paramentuarekin. Erabilitako karaktereek edo piktogramek hondoarekin kontrastatu beharko dute. Oinarri-kolorea laua izango da.

68/2000 DEKRETUA

2.4.3.2. Kontraste kromatikoa gainazal handietan.

1. Giroak planifikatzerakoan koloreak kontuan hartzea gomendatzen da Koloreen ezaugarri nagusien artean , garrantzitsuenak tonua eta hondoaren (gainazalaren) eta formaren (xehetasuna) saturazio-maila dira.
2. Ahal den guztietan, itsualdiak sortzen dituzten kontrasteak eta kontraste txikiak saihestuko dira.
3. Inguruak eta/edo giroak kontraste kromatikoaren eta argiztapen-intentsitatearen bidez bereiztea gomendatzen da. Horrela, sentimen-arazoak dituzten pertsonen orientazioa eta mugikortasun erraztuko duten kodeak sortuko dira eta interes-puntuak edo problematikoak (informazio-puntuak, komunetako eta dependentzia nagusietako ateak, eskailerak, leihoak eta abar) nabarmenduko dira.

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna (...) 2 Informazioaren baldintzak eta ezaugarriak eta irisgarritasunerako seinaleak, Ministerioaren iruzkinak.

Irisgarritasun-seinaleak:

Arau hauek irisgarritasun-zehaztapen osagarriak ezartzen dituzte, seinaleztapenaren diseinuan erabil daitezkeenak:

- UNE CEN/TS 15209:2009 EX Ukipen-zoladura hormigoia, buztina eta harri naturala adierazteko.
- UNE 170002:2009 Errotulaziorako irisgarritasun-baldintzak.
- UNE 1142:1990 IN Jendeari informazioa emateko piktogramak egiteko eta aplikatzeko printzipioak.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua eta TMA Agindua bat datoz elementuen (ezaugarri-funts-euskarria) arteko kontrastea eskatzean. 68/2000 Dekretuak kontraste kromatiko gisa aipatzen du, baina tonuaren eta saturazioaren ondorenaz hitz egiten du, eta, beraz, argi kantitatearen arteko diferentziaz lor daiteke kontrastea.

Bi legedi horietako batek ere ez du kontrastea kuantifikatzen, neurketa-metodoa edo erreferentziazko araudia adierazten du.

Gomendio gisa, EKT-k UNE arau batzuk sartu ditu Ministerioaren iruzkinetan. UNE 170.002 arauan, kontraste-irizpideak jasotzen dira. Irizpide horiek 68/2000 Dekretuak eta TMA Aginduak eskatutakoarekin bateratzen dira, eta, gainera, erreferentzia-kontrasteak eta horiek kuantifikatzeko metodoak dituzten taulak jasotzen dira.

OHARRA: 68/2000 Dekretuaren egiturari jarraituz, "4.2.- Hiri-altzariak instalatzeko arauak" atalean dago GAINAZAL BEIRADUN EDO GARDENEN SEINALEZTAPENA eta haren aplikazio-konparazioa. 4.2.1.- Arau orokorrak. 8. atala ", hirigintzarako eta eraikuntzari atxikita ez dauden kanpoko espazioetarako, eta" 4.1.1.3.- Kristalezko ateak ", eraikuntzarako eta eraikinari atxikitako kanpoko espazioetarako.

TMA AGINDUA

***43. Artikulua.** Irigarritasun-sinboloaren aplikazioak mugikortasunerako.

1. Espazio, instalazio eta zerbitzuen sarbidea eta erabilera-aukerak identifikatzeko, honako espazio hauek seinaleztatuko dira etengabe mugikortasunerako irigarritasunaren sinboloarekin:
 - a. Dokumentu tekniko honetan araututako egonlekuetako oinezkoentzako ibilbide irigarriak, irigarriak ez diren ibilbide alternatiboak daudenean.
 - b. Ikusleak dauden eremuetan erreserbatutako plazak edo espazioak.
 - c. Hondartzetako hiri-tarteetan irigarriak diren puntuak.
 - d. 35. Artikuluan araututako erreserbatutako aparkalekuak, erabilera publikoko instalazioetan erreserbatutakoak barne, eta horietara iristeko oinezkoentzako ibilbide irigarriak beharrezkotzat jotzen badira.
 - e. 34. Artikuluan araututako Komunak, aldagelak eta kanpoko dutexak.
 - f. 36. Artikuluan araututako garraio publikoaren sarbideak eta geralekuak, baldin eta irigarriak ez diren beste batzuk badaude, bai eta taxi-geralekuak ere, baldin eta horietan ibilgailu egokituaren zerbitzu iraunkorra badago.
2. Mugikortasunerako irigarritasunaren sinboloaren diseinua, estiloa, forma eta proportzioa bat etorriko dira «Mugikortasunerako irigarritasunaren sinboloa» UNE 41501 arauan adierazitakoarekin. Erabilera-arauak eta -mailak».
3. 1. Paragrafoan zehaztu ez den eta beharrezkotzat jotzen den beste edozein egoeratarako, kasu bakoitzean dagokion sinbolo estandarizatuarekin seinaleztatu ahal izango da.

EKT

DBSUA9 Irigarritasuna (...) 2 Irigarritasunerako informazioaren eta seinaleztapenaren baldintzak eta ezaugarriak, 2.1 taula. Elementu irigarrien seinaleztapena, kokapenaren arabera.

(ikus taula osoa "2.4.- Ikus-seinaleak" atalean). (...)

2.2 Ezaugarriak.

5. Mugikortasunerako Irigarritasunaren Nazioarteko Sinboloaren (INS) ezaugarriak eta neurriak UNE 41501:2002 arauan ezartzen dira.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuak ez du jasotzen Komunikazio Eranskinean SIA sistemaren erabilerari buruzko aipamenik. Hirigintza eta Eraikuntzako eranskinetan hura eta haren erabilera aipatzen dira.

Nolanahi ere, egiaztatu da erabilera-erreferentzia horiek ez datozela bat TMA Aginduan jasotakoarekin, eta azken hori zorrotzagoa denez, haren eskakizunak aplikatuko dira.

Eraikineko irisgarritasun-elementuen nahitaezko seinaleztapena ezartzen du EKT-ak, eta bi eskakizun-maila ezartzen ditu, erabilera pribatu edo publikoko eremuak diren kontuan hartuta. Begizta magnetikoaren seinaleztapen espezifikoa eskatzen duten hiru legerietatik bakarra da.

SIA sistema erabili behar da sarrera irisgarriak, ibilbide eta igogailu irisgarriak, zerbitzu higienikoak, plaza erresebatuak eta aparkalekuak seinaleztatzeko. TMA Aginduekin harmonizatuta dago, SIA diseinuari dagokionez, biek adierazten baitute UNE 41501 «Mugikortasunerako irisgarritasunaren sinboloa» « Erabilera-arauak eta -mailak». beteko duela.

68/2000 DEKRETUA

2.5 Ukipen-seinaleztapena.



ANALISIA: Lehen jaso bezala, D68/2000 dokumentuan goi erliebiko sistemako informazioa eta braillea ikusizko informazioarekin biltzen dira, eta, beraz, atal honetan **UKIMEN-ZOLADURAK** baino ez dira aipatzen, "orientazio-plakak" izan ezik.

68/2000 DEKRETUA

2.5.1. Seinaleztapen-marrak.

1. Ukipen bidezko seinaleztapen-marrak sakonuneak eta kota-aldaketak (eskailerak, arrapalak, oinezkoentzako pasaguneak, metroko sarbideak eta abar) seinaleztatzeko erabiliko dira eta informazioa eta abisua emateko funtzio bikoitza beteko dute.
2. Ukipen-marra horiek, erabilitako baldosa edo zoladuraren arabera 1 m-ko edo gehiagoko zabalera duten seinaleztapen-marrak dira. Oinezkoentzako ibilbidearen zabalera osoa hartuta jarriko dira, bidaren norabidearekin elkartzut eta zabalera osoa zeharkatuta.
3. Irristagaitzak izango dira, lehorrean nahiz bustian. (ikus araututako aplikazioak).
4. Ez dira gehiegi edo modu desegokian erabili behar. Beren erabilera oinezkoentzako ibilbideetara mugatu beharko da.

Oinezkoentzako ibilbideetan protuberantziak edo erroak izango dituen baldosa ipintzea gomendatzen da, 25 mm-ko diametroa, 6mm-ko altuera eta beren erdiguneen arteko 67 mm-ko bereizketa izango duena hain zuzen ere. Baldosak edo zoladurak diamante-puntakoak edo antzekoak izango dira.

5. Kasu guztietan, inguruko zoladurarekin ondo bereizitako ehundura izango dute oinekin zein mugikortasun-makil txuriarekin argi eta garbi antzeman daitezen.
6. Eskailera, metro eta abarretarako sarbideetan, arteka handiak dituzten eta lerro altuak osatzen dituzten baldosak erabiltzea gomendatzen da, maila bereko lerroekin txandala konbinatuta eta akabera erdizirkularrarekin edo antzekoekin hain zuzen ere.
7. Aurreko kasuan bezalaxe, oinekin zein mugikortasun-makil txuriarekin argi eta garbi antzemateko modukoak izango dira.

TMA AGINDUA

45. Artikulua. Ukipen-zoladura mota adierazlea.

1. Oinezkoek erabiltzeko eremuetan, ukipen-zoladura adierazgarria erabili beharko da pertsonak orientatzeko, zuzentzeko eta ohartarazteko, eta akabera, orientazio eta zabalera aldakorreko marrazkiak ezarri beharko dira (...).
2. Ukipen-zoladura adierazleari esker, erraz antzeman eta jaso ahal izango da informazioa ikusmen-desgaitasuna duten pertsonen oinaren edo makilen bidez, eta ez da arriskutsua izango oinezkoentzat oro har. Kromatikoki zein testuran, inguruko lurzoruarekin nahikoa kontrastatuko da, eta, hurrengo artikuluko 5. paragrafoan aurreikusitako kasuan izan ezik (espaloiekiko perpendikularra ez den oinezkoen pasabideen trazadura), ukipen-zoladura adierazlearen bi mota erabiliko dira, haren helburuarekin bat etorritik:
 - a. Ukipen-zoladura, norabide-adierazlea, nibela aldatzeko elementuekiko hurbiltasuna adierazteko (...). Lerro zuzen eta paraleloko gainazal-akabera duten pieza edo materialez osatuta egongo da, eta 4 mm-ko altuera izango du.
 - b. Ukipen-zoladura, ohartarazpen-adierazlea, arrisku-puntuetatik edo erabakiguneetatik hurbil dagoela adierazteko. Ertz bizirik ez duten botoiak dituzten piezez edo materialez osatuta egongo da. Botoi horiek kono-enbor formakoak, kupula moztuak edo funtzionalki baliokideak izango dira, eta 4 mm-ko altuera izango dute. Zoladura botoiek erretikula ortogonal bat osatzeko moduan jarriko da, martxaren noranzkoan orientatuta.

46. Artikulua. Ukipen-zoladura adierazlearen aplikazio arautuak.

(...)

2. Nibel-aldaketako elementuekiko hurbiltasuna adierazteko, honela erabiliko da ukipen-zoladura adierazlea:
 - a. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri bati lotutako edo haren osagarri diren arrapala eta eskaileretan, hasi aurretik eta bi muturretan, ukipen-zoladura adierazgarriko marrazkiak jarriko dira, noranzko motakoak, oinezkoen zirkulazioaren zeharkako noranzkoan. Marrazki horien zabalera bat etorriko da arrapalaren edo eskaileraren zabalarekin, eta 80 eta 120 cm arteko sakonera izango du. Eskaileraren goiko muturrean, marrazki lehenengo kontramailaren 30 cm-ra kokatuko da.
 - b. Oinezkoentzako ibilbide irisgarri bati lotutako igogailuetan, ukipen-zoladura adierazgarriko marrazkiak jarriko dira, noranzko motakoak, igogailuaren atearen aurrean, maila guztietan eta oinezkoen zirkulazioaren zeharkako noranzkoan. Marrazki zabalera bat etorriko da sarrerako atearen zabalarekin, eta 80 eta 120 cm artekoa izango da hondoa.
3. Oinezkoen pasabideak eta galtzada altxatzeko konponbideak, 20. artikuluan arautuak, honela seinaleztatuko dira:
 - a. Oinezkoen ibilbidearen eta ibilgailuen ibilbidearen arteko bidegurutze-puntuetan galtzadaren gertutasunaz ohartarazteko, pasabidearen ezaugarrien eta erabileraren arabera zehazten den pasabide-zabaleraren gainean 60 eta 120 cm bitarteko ukipen-zoladurako marrazki bat jarriko da, pasabidearen eta galtzadaren arteko elkargunean ohartarazteko. Marrazki hori galtzadatik 10 eta 30 cm artean banandu ahal izango da.

- b. Oinezkoentzako pasabidea errazago kokatzeko, ukipen-zoladura marra-gida bat jarriko da, noranzko adierazgarria izango duena. Zabalera 80 eta 120 cm artekoa izango da, fatxadaren edo elementuaren lerroaren artean, eta fisikoki mugatuko du oinezkoen ibilbide irisgarria eta ibiaren ohartarazpen-marraren erdialdea. Marra-gida espaloitik doan oinezkoen zirkulazioaren zeharka jarriko da, galtzadaren beste aldean dagoen marra-gidarekin lerrokatuta.
4. 22. Artikuluan araututako babes-irlatxoak honela seinaleztatuko dira:
- a. Oinezkoen ibilbidearen eta ibilgailuen ibilbidearen arteko elkarguneetan galtzada hurbil dagoela ohartarazteko, ohartarazpen-marrak jarriko dira mutur bakoitzean, artikulua honen 3.a) idatz-zatian araututakoaren arabera.
 - a. Oinezkoentzako pasabidea errazago kokatzeko, eta irlatxoak martxaren noranzkoan duen luzerak horretarako aukera ematen duenean, ohartarazpen-marra erdiguneak elkarri lotuta egongo dira, norabidezko ukipen-zoladurako marra-gidaren baten bidez. Marra hori luzetara jarriko da, 80 eta 120 cm arteko zabalera izango du, eta galtzadaren kontrako aldeetan dauden marra-gidarekin lerrokatuta egongo da.
5. Oinezkoentzako pasabideen trazadura espaloiekiko perpendikularra ez denean eta egin beharreko distantzia 8,00 m-tik gorakoa denean, ukipen-zoladurako marra-gida bidez seinaleztatuko dira, 20 eta 40 cm bitarteko zabalera adierazten dutela, eta dagokion araudiarekin bat datozen materialak erabiliko dira, espazioko gainerako erabiltzaileei segurtasuna emanaz.
6. Bide publikoan obrak eta esku-hartzeak egiteko erabiltzen den behin-behineko norabideko ukipen-zoladurak 40 cm-ko zabalera luzetarako marra-gida osatuko du, ibilbide alternatiboan orientatzeko.
7. Gune irekietan dauden oinezkoentzako ibilbide irisgarrietan gurutzaketak edo erabakiguneak adierazteko eta norabide-aldaketak egiteko, zoladura hau erabiliko da:
- a. 80-120 cm-ko aldea duen paralelogramo bat osatzen duten ukipen-zoladurako piezak, marra-gida bi edo gehiago gurutzatzearen ondoriozko elkargunean, edo marra-gidaren norabide-aldaketei dagokienean, martxaren noranzkoaren ardatzarekiko 45 ° edo gehiagoko angelua osatzen dutenean.
 - a. b) Ukipen-zoladuraren ingleta motako piezak, norabide-adierazleak, marra-gidaren norabide-aldaketetan, martxaren noranzkoaren ardatzarekiko 45°-tik beherako angelua osatzen dutenak, eta zabalera berekoak.

68/2000 DEKRETUA

2.5.2. Norabideko marra-gidak.

1. Dimentsio handiko eraikinetan (hala nola erakusketa- eta kongresu-aretoetan edo antzekoetan, aire portuetan, tren geltokietan eta antzekoetan) erabiliko dira.
2. Ateondo handiak eta sarbideen eta informazioa-puntu edo interes-eremurik hurbilenaren artean distantzia handiak dituzten interes orokorreko eraikin publikoetan erabiltzea gomendatzen da.
3. Marra-gida horiek sarbide-eremuan hasi eta etengabe interes-eremuetaraino (informazio-puntua, igogailuak, eskailerak, takilak eta abar) jarraitu behar dute.
4. Marra-gidak 1m-ko edo gehiagoko zabalera izan beharko du (erabilitako baldosa edo zoladuraren modulazioaren arabera) erraz antzeman eta jarraitu ahal izan dadin. Zoladurak kolorazio eta ehundura desberdina eta inguruko gainerako zoladurarekin ondo kontrastatua izan beharko du eta irtenuneak saihestu beharko dira. Irristagaitzak izango dira, lehorrean nahiz bustian.
5. Norabideko marra-gida etengabea izango da, tartetik gabe (ez eta sestra-aldaketetan ere).
6. Elkarguneak daudenean (marra-gida bat hainbat interes-puntutara iristeko beste hainbatetan banatzen denean), marra-gida zoladura desberdina izatea gomendatzen da. Hortaz, ehundura-kode bat diseinatu beharko litzateke marra-gida horiek eraikin guztietan antzekoak izan daitezen.

TMA AGINDUA**45. Artikulua.** Ukipen-zoladura adierazle motak.

(...)

- a. Ukipen-zoladura, noranzko adierazlea, bideratze edo gida adierazteko, (...). Lerro zuzen eta paraleloko gainazal-akabera duten pieza edo materialez osatuta egongo da, eta horien altuera 4 mm-koa izango da.

Aplicaciones reguladas del pavimento táctil indicador. (TMA AGINDUA, Artículo 46)

1. Eremu irekietan dauden oinezkoen ibilbide irisgarrien orientazioa eta bideratzea errazteko, edo ibilbide horiei jarraipena emateko, lurzoruen mailan eraikitako fatxada- edo erreferentzia-lerroak ezin baditu ibilbide horiek mugatu, oinezkoen ibilbide irisgarriaren barruan 40cm-ko zabalera duen ukipen-zoladura adierazgarriaren luzetarako marra-gida baten bidez seinaleztatu beharko da ibilbideen garapena. (...)

EKT

DB SUA 9 Irisgarritasuna (...)

2.2 Ezaugarriak

4. Ikusteko eta ukitzeko banda seinaleztatzailerak zoladurarekin kontrastatutako kolorekoak izango dira, eta 3 ± 1 mm-ko erliebea izango dute barrualdean eta 5 ± 1 mm-koa kanpoaldean. Eskaileraren abioa seinaleztatzeko SUA 1 ataleko 4.2.3 atalean eskatutakoek 80 cm-ko luzera izango dute martxaren noranzkoan, ibilbidearen zabalera eta eskaileraren ardatzarekiko perpendikularrak diren artekak. Ibilbide irisgarria seinaleztatzeko eskatzen direnak, irisgarria den dei-puntu bateraino edo irisgarria den arreta-puntu bateraino, ibilaldiaren norabidearekiko paraleloa den artekakoak eta 40 cm-ko zabalerakoak izango dira.

DB SUA 1 Erortzeko arriskuaren aurreko segurtasuna, 3 Desnibelak

3.1 Desnibelen babesa

(...)

2. Erabilera publikoko eremuetan, ikusmen- eta ukimen-bereizketaren bidez, 55 cm baino txikiagoak diren eta erorikoak eragin ditzaketen sestra-diferentzien pertzepzioa erraztuko da. Bereizketa ertzetik 25 cm-ra hasiko da, gutxienez.



ANALISIA: Legeria guztietan, 55 cm-tik gorako maila-aldaketak adierazteko, erabilera bat dator zeharkako xedapenean, eta zabalera bat etorriko da elementuaren zabalerarekin. Funtsean, 68/2000 Dekretua eta TMA Agindua bateragarriak dira 100-120 cm-ko tartean. Oharra: lehen, VIV Aginduak 120 cm eskatzen zituen kasu guztietan. EKTak Ministerioaren iruzkinetan adierazten duenez, 80 cm-ko hondoa gutxienezkoa da, eta, beraz, 100-120 cm-ko tarteararekin bateragarria izango litzateke.

55 cm-tik beherako kotak dituzten seinaleei dagokienez, EKT da kasu hau planteatzen duen legedi bakarra, eta, gainera, ez dago seinaleztapen-atalean aipatuta gainerakoekin batera, baizik eta DB B SUA 1 "Erortzeko arriskuaren aurreko segurtasuna" atalean.

Ukipen-zoladura eskaileretan jartzeari dagokionez, legediak bateraezinak dira. D68/2000 eta EKT-ek adierazten dute eskaileraren aurrealdean jarriko dela, eta TMA Aginduak adierazten du eskaileraren goiko muturrean marra lehenengo kontramailatik 30 cm-ra egongo dela.

TMA Aginduak, arrapala eta eskaileretan zoladura hori eskatzeaz gain, igogailuetan ere eskatzen du.

D68/2000 Dekretuak pasabideen eta irlatxoek ukipen-zoladuradun seinaleak jasotzen ditu pasabideen atalean, eta ez komunikazioan).

Nola jasotzen den "3.5 Oinezkoen pasabideak" ataleko konparazioan.

Bi legediek pasabidea zoladura bidez ukipenez seinaleztatzea eskatzen dute, baina ez datoz bat formatuari dagokionez. Pasabidean galtzadaren eta espaloiaaren arteko elkargunea seinaleztatzeko, bi legediek botoien zoladura behar dute. Zabalera-maila bateragarria 1,00-1,20m-koa da. Hala ere, 68/2000 Dekretuak pasabidearen perimetro osoan eskatzen du, eta TMA Aginduak, berriz, aurrealdean (pasabidearen eta galtzadaren arteko elkargunean zehar), galtzadaren gehieneko tartea mugatuz (10-30 cm). Diseinu-irizpide desberdin horrek ez du konponbide bateragarriarik.

Bi legeriak bat datoz ibiaren kokapen-marra eta T formako trazadura sartzean. Bateraiezintasuna dago pasabideetako marra-gidarekin; izan ere, 68/2000 Dekretuak botoien ukipen-zoladura behar du, eta TMA Aginduak ukipen-zoladura behar du, oinezkoentzako ibilbidearen zeharkako artekaduna. TMA-ren Aginduan jasotako konponbideak informazio gehiago ematen du, eta seguruagotzat jotzen da espaloiaaren kokapen-tartea eta ibiaren tartea bereizteko aukera ematen duelako.

TMA Aginduak ukipen-zoladura noranzko adierazlea erabiltzea eskatzen du perpendikularrak ez diren oinezkoen pasabideak seinaleztatzeko (artekak eta 20-40 cm-ko zabalera) eta obretan ibilbide alternatiboak egiteko.

Halaber, botoien zoladura erabili behar da gurutzaketak edo erabakiak hartzeko puntuak adierazteko (paralelogramoa: 80-120 cm).

Marra-gida dagokienez, hiru legediek ibileraren norabidearekiko paraleloa den arteka-zoladura eskatzen dute.

68/2000 Dekretuak gutxienez 1,00m-ko zabalera eskatzen du, eta EKTak, berriz, 40 cm-koa.

TMA Aginduak ukipen-zoladura adierazgarria erabiltzea eskatzen du, fatxadako lerrorik ez dagoenean ibilbidearen trazadura berreraikitzeko. Aplikazio hori ez da 68/2000 Dekretua definitzen, eta, beraz, 40 cm-ko TMA Aginduan eskatzen den zabalera izan dezake.

2.5.3. Orientazioa-plakak.

1. Ikusmen-arazoak dituzten pertsonen dauden ingurunean orientatzeko eta norantz lekualdatu nahi duten jakiteko baliagarriak zaizkien plaka batzuk dira.
2. Norabideak hartzeko aukera zabala eskaintzean duten dimentsio handiko eraikinetan erabiliko dira.
3. Ibilbideak egiteko hainbat aukera dituzten interes orokorreko eraikin publikoetan erabiltzea gomendatzen da.
4. Eskubandaren barnealdeko alboko ertzean jarriko dira, pertsonak eskubandari heldu eta eskua bertatik eramaten hatz erakuslearen mamiak azal hori uki dezan
5. Azal horietan bildutako informazioa altuerliebean eta braille sisteman prestatutako karaktereen bidez errotulatuko da.

2.6. Soinuzko seinaleztapena.

1. Gainazal handietan eta jende asko biltzen deneko eremuetan, soinu bidez sortzen den informazioa idatziz ere eskaini beharko da panelen edo ikusizko beste sistema batzuen bidez. Hauek ondo ikusteko moduan eta edozein unetan antzemateko moduan jarriko dira eta eranskin honen 2.4.1.3 puntuko baldintza teknikoak beteko dituzte.
2. Ateondo eta itxaron-geletako megafonia, entzumen-arazoak dituzten eta audifonoa erabiltzen duten pertsonen entzumen hobia ahalbidetzeko beharrezkoak diren begizta magnetikoekin eta anplifikadoreekin egokituko da.
3. Bere ezaugarriengatik eta/edo zirkunstantziengatik soinu besterik ematen ez den informazioa (abisuak eta abar) ikusizko moduan errepikatuko da.
4. Ondokoa gomendatzen da:
 - Gure hiri-inguruneen poluzio akustiko handia dela eta, soinu-zko seinaleztapena erabiltzerakoak erabilera neurritzkoa izatea.
 - Soinu-iturriak (bafleak, hari musikala, parkeetako iturriak, etab.) lerrokatuta jarriko dira ibilbidean zehar, ikusmen-arazoak dituzten pertsonen orientatzen laguntzeko eta haien mugikortasun autonomia errazteko.

TMA AGINDUA

41. Artikulua. Seinaleztapen ikusmen eta akustikoa.

5. (...) Jendea biltzen den eremuetan soinu eskaintzen den informazioa idatziz ere eskuragarri egongo da panelen edo bestelako sistema ikusmen bidez. Panelak edozein unetan ikusteko eta detektatzeko moduan jarriko dira.



ANALISIA: 68/2000 Dekretua eta TMA Agindua bat datoz soinu-informazioa euskarri ikusmen eskuragarri dagoen informazioarekin osatzeko eskatzean.

68/2000 Dekretuak eta EKT-ek begizta magnetikoak erabili behar dituzte eraikuntzako puntu espezifikoetan, eta EKT-ek, gainera, elementu horren seinaleztapen normalizatua behar du beti.

68/2000 Dekretuak soinu-informazioaren saturazioa saihesteari egiten dio erreferentzia, eta ibilbideetan zehar etengabe kokatzea orientazio-baliabide gisa definitzen du.

68/2000 DEKRETUA

2.6.1. Soinuzko semaforoak.

1. Semaforoen soinuak emisioak funtzio bikoitza betetzen du ikusmen-arazoak dituzten pertsonentzat: erabiltzaileari noiz gurutza dezakeen ohartaraztea eta beste aldeko espalora iristeko erreferentzia izatea.
2. Soinuzko emisioa ezaugarri eta tonu atseginak izango dituen seinale akustiko bat izango da. Gainera, tonu karrankari eta gogaikarriak ez ezik, hirian zein naturan entzun daitezkeen soinuak (txorien txioen soinuak adibidez) imitatzen dituztenak ere baztertu egingo dira, zenbaitetan nahasketa ekar baitezakete.
3. Semaforoaren soinuak emisioaren bolumena, soinuaren intentsitatea (unean uneko giroko zaratarekiko) erregulatuko da
4. Emisoreak galtzadaren beste alderantz orientatuko dira.
5. Ondokoa gomendatzen da:
 - Soinuzko emisioaren gailua semaforotik 0,90-1,20 m-ko altueran eta erabiltzailearen borondatez martxan hasteko moduan jartzea erabiltzaileak ganean eramango duen eta semaforoaren ondoan dagoenean eragingo duen urrutitik eragiteko sistema baten bidez. Semaforoaren zikloa amaitzean gailuak soinuak seinalea emititzeari utziko dio
 - Soinuzko gailuen aldizkako mantentzea egitea beren funtzioa bete dezaten.



ANALISIA: 68/2000 Dekretuaren egiturari jarraituz, soinu-semaforoei aplikatu beharreko konparazioa "4.2.2.- Arau bereziak. 4.2.2.1.- Semaforoak".

3. Artikulua. - Oinarrizko argiztapen-baldintzak.

3.1.- Ikusmen-arazoak dituen pertsona batentzako argiztapenari dagokionez, funtsezko garrantzia duten faktoreak argiari eta iluntasunari egokitzea eta itsualdia dira.

3.2.- Oinarrizko argiztapen-baldintzak ondokoak dira:

- Gomendatutako gutxieneko argiztapena 500 lux ingurukoa da, lurretik 1m-tik aurrera neurtuta.
- Gomendatutako azalera-erreflektantziaren portzentajeak ondokoak dira:

Sabaiek	80%
Hormek	50%
Zoruek	30%

Erreflektantzia-portzentaje handiagoek itsualdia sortzen dute. Argiztapena uniforme izanik ere, interesa duten guneak nabarmenduko dira, hala nola eskalerak, informazio-kartelak, zenbakiak, adierazleak, planoak eta abar. Horretarako zuzeneko argiak erabiliko dira, islarik sortarazi gabe, errazago antzeman eta aurki daitezen. Argiztapenik onena zuzeneko eta zeharkako argiak konbinatzen dituen da.

- Sarbideen eta ateondoen artean gortina-efektua edo argiztapen-mailetak gehiegizko kontrasteak saihestuko dira trantsizio-argiztapen baten bidez (aldagarria argi naturalaren intentsitatearen arabera). Horrela, begiak egokitze denbora murriztu egingo da.
- Oso leunduta dauden gainazalak saihestu egingo dira, zoruetan batez ere. Izan ere, gainazal horietan argia isla daiteke eta itsualdia, nahasketa eta eragozpenak sor ditzake. Gainazal mateak eta kolore argikoak gomendatzen dira.
- Oro har, argi-iturriak ikus-lerro normalaren gainetik jarriko dira

Ondokoa gomendatzen da:

- Argiak modu uniforme batean jartzea, errenkadan eta/edo izkinetan eta gurutzaguneetan. Horrela, argiztapen egokia eta norabide-gida bat lortuko dira.
- Errotuluek, piktogramek eta informazioa ematen duen beste edozein baliabidek barne-argiztapena izatea, argitasun txikiko baldintzetan (iluntzean, espazio eta azalera handietan, eta abar.) ikusmen-arazoak dituzten pertsonak aurkitu eta erabili ahal izan ditzaten.
- Oso argiztatuta egongo diren sabai eta hormetan kolore argiak erabiltzea etengabeko egokitzapena eskatuko duen gehiegizko kontrastea murrizteko.

TMA AGINDUA

5. Artikulua. Oinezkoentzako ibilbide irisgarriak.

(...)

- h. Ibilbide osoaren argiztapen-mailak azaroaren 14ko **1890/2008 Errege Dekretuan**, kanpoko argiztapen-instalazioen eraginkortasun energetikoari buruzko erregelamendua onartzen duenean, eta EA-01 eta EA-07 arteko jarraibide tekniko osagarrietan zehaztutakoetara egokituko dira.

Honako espazio hauetan aplikatzeko aipatzen delarik 14. Artikulua. Arrapalak. 15. Artikulua. Eskailerak. 17. Artikulua. Nasa mugikorrak eta eskailera mekanikoak.

31. Artikulua. Seinaleztapen- eta argiztapen-elementuak. *Ibilbideetako luminarien kokapenari bakarrik egiten dio erreferentzia.*

EKT

DB SUA 4 Argiztapen desegokiak eragindako arriskuaren aurreko segurtasuna.

1-Argi arrunta zirkulazio-eremuetan.

1. Eremu bakoitzean argiztapen-instalazio bat jarriko da, gutxienez 20 luxeko argiztapena emateko kanpoko eremuetan, eta 100 luxekoa barruko eremuetan, barruko aparkalekuetan izan ezik, horietan 50 luxekoa izango baita, lurzorua mailan neurtuta. Batez besteko uniformetasun-faktorea % 40 izango da gutxienez.
2. Jarduera argiztapen-maila baxuarekin egiten den konkurrentzia publikoko establezimenduen eremuetan, hala nola zinemetan, antzokietan, auditorioetan, diskoteketan eta abarretan, baliza-argiztapen bat jarriko da arrapaletan eta eskaileren maila bakoitzean.



ANALISIA: TMA Aginduak erreferentzia egiten dio 1890/2008 Errege Dekretua betetzeari oinezkoentzako ibilbideen, arrapalen, eskaileren, nasa mugikorren eta eskailera mekanikoen argiztapenean.

Luminariei buruz ibilbideetan nola jartzen diren baino ez du adierazten.

Beraz, 1890/2008 Errege Dekretuko D68/2000 Dekretuak eta argiztapen-mailek jasotzen dituzten eskakizunak aplikatu behar dira, handiagoak direnean (horiek, aldi berean, gehieneko luminantzia- edo argiztapen-mailak betetzera behartzen dute, eta baimendutako gutxieneko uniformetasuna, kanpoko argiztapen-moten arabera, behe-tentsiorako erregelamendu elektroteknikoko ITC-EA-02 jarraibide tekniko osagarrietan xedatutakoaren arabera).

Gutxieneko argiztapen orokorra, D68/2000k gomendatutakoa, EKT-ek gomendatutakoa baino 5 aldiz handiagoa da.

Bestalde, EKT-ek, Ministerioak gutxieneko argiztapen-mailei buruz egindako iruzkinetan, esplizituki adierazten du eskakizun horiek ez direla aplikatuko nahitaez bete beharreko erregelamenduren batek gutxieneko maila horiekin bateraezinak diren gehieneko argiztapen-mailak eskatzen dituenean, urriaren 31ko 31/1988 Legea bezalako beste baldintza batzuegatik.

EKT da hiru legerietatik argiztapen-maila handiekin bateraezinak diren erabileren kasua planteatzen duen bakarra, eta espazio horietako maila-aldaketak balizatzea eskatzen du.

Ministerioak horri buruz egindako iruzkinetan adierazten da EKT-ek ez duela ezartzen pilotu horien argiztapen-maila bat, baizik eta horiek erabiltzeko eskakizuna.

DECRETO 68/2000

EKT

***2 Larrialdietako argiak.**

2.1 Hornidura

1. Eraikinek larrialdietako argiak izango dituzte. Argiteria arruntak huts egiten badu, behar besteko argiztapena emango du, erabiltzaileei ikuspena errazteko, eraikina utzi ahal izan dezaten, izu-egoerak saihesteko eta irteerak adierazteko seinaleak eta dauden babes-ekipoen eta -baliabideen egoera ikusteko. Honako gune eta elementu hauek larrialdietako argiak izango dituzte:
 - a. 100 pertsonatik gorako okupazioa duen esparru oro;
 - b. Ebakuazio-abiapuntu guztietatik kanpoko espazio segurura eta babeslekuetara arteko ibilbideak, babesguneak barne, DB SUA-ren A eranskinean jasotako definizioen arabera;
 - c. 100 m²-tik gorako azalera eraikia duten aparkaleku itxi edo estaliak, eraikinaren kanpoalderaino edo eremu orokorretaraino doazen korridoreak eta eskailerak barne;
 - d. Suteen aurka babesteko instalazioetako ekipamendu orokorrak eta arrisku berezikoak dituzten lokalak, DB-SI 1ean adierazitakoak;
 - e. Erabilera publikoko eraikinetako solairuko komun orokorrak; komuneko kabinetako larrialdiko argiztapena. Komuneko kabina bat komuneko eremu komuneraino ebakuatzeak, oso txikia denez, ez dirudi arazorik sortzen duenik barruan larrialdiko argiak jartzera behartzeko, nahiz eta hori hobekuntza bat izango litzatekeen. Eremu komunak, aldiz, izan beharko luke. Beste kontu bat da higiene-zerbitzu irisgarrien barrualdea; izan ere, bai erabiltzaileen mugitzeko eta/edo moldatzeko zailtasun handiagoak dituztelako, bai ibilbide irisgarrien parte direlako, baldin eta egokiagoak badira.
 - f. Lehen aipatutako eremuetako argiztapen-instalazioaren banaketa- edo eragintza-koadroak dauden tokiak;
 - g. Segurtasun-seinaleak;
 - h. Ibilbide irisgarriak. Kanpoko espazio segurura iristeko kanpoko ibilbideetan ere larrialdiko argiak egon behar dira, eta, gainera, 4-1 SUA-an eskatzen den gutxieneko argiztapen-maila normala bermatu behar da.

2.2 Luminarien posizioa eta ezaugarriak

1. Argiztapen egokia emateko, luminariak baldintza hauek beteko dituzte:

- a. Lurzoruaren maila baino 2 metro gorago jarriko dira, gutxienez;
- b. Irteerako ate bakoitzean eta arrisku potentzial bat edo segurtasun-ekipo baten kokapena nabarmentzea beharrezkoa den posizioetan bat jarriko da. Gutxienez, honako puntu hauetan jarriko dira:
 - ebakuazio-ibilbideetan dauden ateetan;
 - eskaileretan, eskailera-tarte bakoitzak zuzeneko argiztapena jaso dezan;
 - beste edozein maila-aldaketatan;
 - norabide-aldaketetan eta korridoreetako elkarguneetan;

2.3 Instalazioaren ezaugarriak

1. Instalazioa finkoa izango da, energia-iturri propioa izango du eta automatikoki jarri behar da martxan, larrialdiko argiteriak estalitako eremuetan argiztapen normaleko instalazioan elikatze-akats bat gertatzen denean. Elikatze-akatsa da elikadura-tentsioa bere balio nominalaren % 70etik behera jaistea.
2. Ebakuazio-bideetako larrialdietako argiek behar den argiztapen-mailaren % 50era iritsi behar dute gutxienez 5 s ondoren, eta % 100era 60 s ondoren.
3. Instalazioak jarraian adierazten diren zerbitzu-baldintzak beteko ditu, gutxienez ordubetez, akatsa gertatzen den unetik aurrera:
 - a. 2 m-tik gorako zabalera ez duten ebakuazio-bideetan, zoruko argiztapen horizontalak gutxienez lux 1 izan behar du erdiko ardatzean zehar, eta 0,5 lux erdiko marran, gutxienez bidearen zabalaren erdia hartzen duena. 2 m-tik gorako zabalera duten ebakuazio-bideak, gehienez, 2 m-ko zabalera hainbat banda gisa trata daitezke.
 - b. Segurtasun-ekipoak, eskuz erabiltzen diren suteen aurkako babes-instalazioak eta argiztapenaren banaketa-koadroak kokatuta dauden puntuetan, argiztapen horizontala 5 Luxekoa izango da gutxienez.
 - c. Ebakuazio-bide baten erdiko lerroan zehar, gehieneko argiztapenaren eta gutxienezko argiztapenaren arteko erlazioak ez du 40:1 baino handiagoa izan behar.
 - d. Ezarritako argiztapen-mailak lortzeko, horma eta sabaien gaineko islapen-faktorea nulua izan behar da, eta argi-errendimenduaren murrizketa barne hartzen duen mantentze-faktorea aztertu behar da, luminarien zikinkeria eta lanparen zahartzea direla eta.
 - e. Seinaleen segurtasun-koloreak identifikatzeko, lanparen errendimendu kromatikoaren indizearen gutxienezko balioa 40 izango da.

2.4 Segurtasun-seinaleen argiztapena

1. Irteerak adierazten dituzten ebakuazio-seinaleen eta suteen aurka babesteko eskuzko bitartekoen eta lehen sorospenekoen seinaleen argiztapenak honako baldintza hauek bete behar ditu:
 - a. Seinalearen segurtasuneko edozein kolore-eremuren luminantziak gutxienez 2 cd/m²-koa izan behar du ikusmen-norabide garrantzitsu guztietan;
 - b. Kolore zuriaren edo segurtasun-kolorearen barruan, luminantzia maximoaren eta minimoaren arteko erlazioak ez du 10:1 baino handiagoa izan behar, eta alboko puntuen artean aldaketa garrantzitsuak saihestu behar dira;
 - c. Luminantziaren (argi zuria) eta luminantziaren (>10 koloreko argia) arteko erlazioa ez da 5:1 baino txikiagoa izango, ezta 15:1 baino handiagoa ere.
 - d. Segurtasun-seinaleek gutxienez behar den argiztapenaren % 50 argiztatuta egon behar dute, 5 s-ren buruan, eta % 100 60 s-ren buruan.



ANALISIA: EKT da eraikinetan larrialdiko argiak izateko beharra planteatzen duen hiru legerietatik bakarra.

4. Artikulua. - Informazioa-sistemak.

- 4.1.- Atal honetan ezarritako arauak pertsonentzat baliagarriak diren eta edozein baliabide teknikoren edo giza baliabideren bidezko informazio-sistema guztietan aplikagarriak dira.
- 4.2.- Erraz lokalizatzeko eta identifikatzeko moduko puntu estrategikoetan kokatuko dira. Erabiltzaileak beren kabuz lokalizatzea bermatuko duten seinaleztapen-sistemak erabiliko dira (eranskin honen 2. artikulua).
- 4.3.- Ikus-entzunezko baliabideak soilik erabiltzen dituzten informazio-sistemak irisgarri izango dira azpтитuluen, zeinu-hizkuntzaren eta audio-deskribapenaren bidez.
- 4.4.- Informazio-sistemak komunikazio-interfona badu, bideo-interfona izango da, eta eranskin hauetan espazio-lokalizazioari, ikusgarritasunari eta argitasunari buruz ezarritako baldintza guztiak beteko ditu.
- 4.5.- Informazioa erraz ulertzeko hizkuntzan emango da. Irakurtzeko edo ulertzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat informazioa ulertezin edo nahasgarria bihur dezakeen esaera, itzulinguru eta perifrasi ez erabiltzea gomendatzen da.
- 4.6.- Inprimatutako informazioaren kasuan, honek 2.4. atalean (<<Ikusizko seinaleztapena>>) ezarritakoa beteko du.
- 4.7.- Informazio-sistema publikoetan kokatutako multimedia-ekipoek edo antzekoek ematen duten idatzizko informazioa guztia makrokaraktereetan zein braille sisteman inprimatzeko aukera izatea gomendatzen da.
- 4.8.- Erakunde publiko eta pribatuetakoz zerbitzu zentralizatueta pertsonen ardurapean dauden informazio-sistemak zeinu-hizkuntzaren bidez ulergarriak izatea gomendatzen da. Erakunde horien sukurtsalek, ordezkartzen eta menpeko gainerako zerbitzuek, zerbitzu zentralizatuko zeinu-hizkuntza erabili ahal izateko beharrezkoak diren laguntza teknikoak eskainiko dituzte.
- 4.9.- Administrazio publikoek, jendearentzako telefonoak dauden zerbitzuetan batek gutxienez fax-aparatua, soinu-anplifikadorea eta testu-telefono bat izatea bermatuko dute.
- 4.10.- Informazio-sistemak mostradore edo leihatilarik izanez gero, III. Eranskinaren 8.2 puntuan ezarritako ezaugarri teknikoak bete beharko ditu.
- 4.11.- Jendeari erantzuteko zerbitzu batek edo beste edozein informazio-zerbitzuko zeinu-hizkuntzako interpretari bat behar duenean, bere lana garatzeko beharrezkoak diren baldintza teknikoak bermatuko dira.

4.12.- Azpitolazioa

1. Irudia eta soinua bateratzen dituzten ikus-entzunezko baliabideen (telebistako programak eta/edo ikus-entzunezko bestelako euskarriak) bitartez eskainitako informazio guztiaren azpitolazioa ahalik eta pertsona gehienentzat ulergarria izateko moduan egingo da, komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsona-taldeen irakurrizko ulermenaren maila kontuan hartuta.
2. Azpitolazioan ondoko baldintza teknikoak beteko dira:
 - Azpitolazioa itxia izango da
 - Azpitolatuaren testua lauki beltz baten barruan aurkeztuko da.
 - Azpitolazioa finkoa izango da.
 - Azpitolatuak pantailaren behealdean egongo dira, ikusleari azpitolutik emisorera gorako bertikal bat egitea ahalbidetuko din lekuan hain zuzen ere.
 - Azpitolatuaren emisioaren gehieneko abiadura segundo bakoitzeko bi hitzekoa izango da.
 - Lerro oso baten emisioaren gutxieneko denbora hiru segundokoa izango da.
 - Azpitolatuak bi segundo iraun behar du, gutxienez, irudian.
 - Azpitolatuak hainbat pertsonaiak eta/edo solaskidek esandakoei dagozkienean, pertsonaia bakoitza identifikatzeko koloreak jarriko dira. Pertsonaia bakoitzari zein kolore dagokion jakiteko informazioa emisioaren hasieran emango da eta emisio osoan jarraituko du.
3. Ondokoa:
 - Azpitolazioak pantailan eskaini gabeko informazio osagarria izateagatik (off ahotsa, zaratak, musika, doinua, aldarta, eszenatik kanpoko pertsonaiak eta abar) egoera bakoitzean informazio garrantzitsu guztia ematen ez duen kasuetan, informazio hau pantailaren goialdean jarritako azpitoluen bidez ematea.



ANALISIA: TMA Aginduak eta EKT-ek ez dituzte aipatzen ikus-entzunezko baliabideen irisgarritasun-sistemak, Estatuko eta Europako beste legedi batzuetan araututa daudelako, eta horiekin harmonizatu beharko duelako 68/2000 Dekretua.

5. Artikulua. - Elementu elkarreragileak.

5. 1.- Atal honetan ezarritako arauak, funtzionatzeko pertsona baten eta beraien arteko elkarreragina behar duten elementu elektromekanikoetan (kutzazainak, dei- edo irekiera-sistemak, makina saltzaileak, multimedia- ekipoa, informazio-elementu informatikoak eta abar) aplikagarriak dira.

5.2.- Erraz aurkitzeko eta hurbiltzeko moduko espazioetan instalatuko dira eta eraikinetako irisgarritasun- baldintza teknikoei buruzko III. eranskinaren 8.6 puntuan (elementu elkarreragileei buruzkoan) deskribatutako ezaugarriak beteko dituzte.

5.3.- Elementu elkarreragileetan bildutako informazio nagusia makrokaraktereen, altuerliebearen eta braille sistemaren bidez eskuragarria izango da. Soinuzko informazioko gailuak izatea gomendatzen da.

5.4.- Elementu elkarreragileak pantaila edo display-rik izanez gero, 15.º-tik 30.º-ra bitartean inklinatuta instalatuko da, 1,00 m-tik 1,40ra bitarteko altueran eta eserita dagoen pertsona batek ondoko ikusteko moduan. Pantaila edo display-ak, bertan eskaintzen den informazioak eranskin honen 2.4 puntuan zehaztutako baldintzak bete ahal izateko behar dituen neurri egokiak izango ditu.

5.5.- Ondokoa gomendatzen da:

- Publikoarekin elkarreragiteko informatika-baliabideak dituzten elementu elkarreragileek braille sistema edo ahots-bihurketa erabiltzea eta karaktereak handiagotzea ahalbidetzeko beharrezkoak diren egokitzapenak egitea. Inprimagailurik izanez gero, egokitua izan beharko du deskribatutako egokitzapenekin bateragarria izateko.
- Informazio orokorreko puntuetan edo interes-puntuetan kokatutako multimedia-ekipoek edo antzekoek ematen duten idatzizko informazio guztia makrokaraktereetan zein braille sisteman inprimatzeko aukera izatea. Informazioak eranskin honen 4. artikuluan zehaztutakoari jarraitu beharko dio.
- Erabiltzailearen eta elementuaren (ordenadorea, multimedia-ekipoa edo antzekoek ematen duten idatzizko informazio guztia makrokaraktereetan zein braille sisteman inprimatzeko aukera izatea. Informazioak eranskin honen 4. artikuluan zehaztutakoari jarraitu beharko dio.

TMA AGINDUA**47. Artikulua.** Komunikazio interaktiboa.

1. Kutzazain automatikoek, deitzeko edo irekitzeko sistemek, saltzeko makinek, komunikazio-elementu informatizatuek eta oinezkoek erabiltzeko eremuetan kokatutako beste elementu batzuek, funtziona dezaten, artikulua honetan ezarritakoari jarraituko diote.
2. Elementu manipulagarriak erraz aurkitzeko eta iristeko moduko espazioetan instalatuko dira, eta 32. artikuluan ezarritako ezaugarriak beteko dituzte.

3. Publikoarekin interakziorako bitarteko informatikoak dituzten makina eta elementu manipulagarriek honako hauek izan beharko dituzte: braillea, makro-karaktereak, testua ahotsera bihurtzea, azpituduluak jartzea, audiodeskribapena, karaktereak zabaltzea, bideo-komunikazioa, zeinu-hizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo informazioa eskuratzeko, komunikatzeko eta pertsona guztiek erabiltzeko beste egokitzapen batzuk.
4. Elementu manipulagarriak pantaila badu, bertikalarekin pixka bat inklinatuta jarriko da 15° eta 30° artean, 0,80 eta 1,20 m arteko altueran, eserita dagoen pertsona baten ikuspena bermatuz.



ANALISIA: 2019/882 (EB) Zuzentarauan jasotakoa eta 68/2000 Dekretuarekin, TMA ginduekin eta EKT-rekin egindako analisia hartuko dira kontuan, "8.6.-Kutxazainak eta bertako elementu elkarreragileak" atalean.

68/2000 D eta TMA Agindua bat datoz braille etiketak eta makro karaktereak eskatzean, eta TMA Aginduak beste elementu batzuk eskatzen ditu baliabide informatikoetarako (testua ahotsera bihurtzea, azpituduluak jartzea, audiodeskribapena, karaktereak zabaltzea, bideo-komunikazioa, zeinu-hizkuntza, bideo-interpretazioa, irakurketa erraza edo beste egokitzapen batzuk).

Pantailaren angeluan ere bat datoz ($\alpha = 15^\circ - 30^\circ$), eta altuera-tarte bateragarria 1,00-1,20 m artekoa da.

6. Artikulua. - Komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat egokitutako telefonoa.

Komunikatzeko zailtasunak dituzten pertsonentzat egokitutako telefonia-zerbitzuek, eraikinetako irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko III.eranskinaren 8.4 puntuan (telefonoei buruzkoan) deskribatutako ezaugarriez gain, ondoko elementuak izango dituzte:

- Soinu-anplifikadorea.
- Faxe
- Testu-telefonoa.
- Dialek teklatu handia eta altuerliebean, ondo irakurtzeko moduko tamainan eta apartuaren gainerakoarekiko kontraste onarekin prestatutako karaktereak izango dituzte.
- Pantaila edo display-ak, bertan eskaintzen den informazioak eranskin honen 2.4 puntuan zehaztutako baldintzak bete ahal izateko behar dituen neurri egokiak izango ditu.



ANALISIA: Kontuan hartuko da 2019/882 (EB) Zuzentarauan, 1544/2007 Errege Dekretuan eta 68/2000 Dekretuan, TMA eta EKT Aginduan, "8.4.- Telefonoak" atalean jasotakoa.

7. Artikulua. - Komunikazio-arazoak dituzten pertsonentzat egokitutako turismo-ostatuak.

7.1.- Turismo-ostatueta 10 leku edo kopuru horren zatikitik batean, komunikazio-zailtasunak dituzten pertsonen era autonomoan ostatu hartu ahal izateko laguntza teknikoak edukiko dira.

7.2.- Telefono egokituak aurreko apartatuan ezarritakoa beteko du. Telefono-aparatuak alerta-argi bat izango du, zeinak dir-dir egingo baitu telefonoak jotzen duenean. Txirrina behe-maiztasunekoa izango da.

7.3.- Alarma eta larrialdiko soinu-abisu eta -seinale guztiak ikusteko moduan eskainiko dira.

7.4.- Eraikinaren garaiera guztiak eta garaiera horien arteko komunikazioa behar bezala identifikatuta egotea gomendatzen da, argitasun gutxiko edo erabateko iluntasuneko uneetan haietarako sarbidea edo ebakuazioa errazteko, tinta fotoluminiszentekak dituzten norabide-errotuluen bidez.

EKT

DB SUA 9, A eranskina, terminologia. Ostatu irisgarria.

Hoteleko, aterpetxeke, ikasleen egoitzako, apartamentu turistikoko edo antzeko ostatuko logela. Gurpil-aulkien erabiltzaileentzako eta entzumen-desgaitasuna duten pertsonentzako etxebizitza irisgarrii eska dakizkiekeen ezaugarri guztiak betetzen ditu, eta alarma-sistema bat izango du, barneko puntu guztietatik, komuna barne, ikus daitezkeen seinaleak transmititzeko.



ANALISIA: "10.3.- Turismo-ostatuak" ataleko analisisian jasotakoa kontuan hartuko da. Bi legediek bat egiten dute dei-sistema irisgarri bat eta alarma irisgarri bat eskatzean. EKT-ek eta 68/2000 Dekretuak zehazten dute dei horrek ostatuen barruko puntu guztiak hartu behar dituela, komuna barne.

Kanpoko espazioetarako, 4. artikuluan egindako konparazioari jarraituko zaio. "Eraikinerako sarbidea" eta "Art. 5 Barne-komunikazioak" ataletan, eta "10.2.2.- Gurpil-aukiak edo mugikortasun urria duten pertsonentzako etxebizitzak" eta "10.2.3.- Sentimen-arazoak dituztenentzako etxebizitzak" ataletan.

5. V. ERANSKINA. OBRAK

1. Artikulua. - Xedea.

1.1.- Eranskin honen xedea, dauden urbanizazio bide publiko eta eraikinen eraberritze-zabalkuntza-edo aldaketa-obretan Irigarritasuna Sustatzen duen Legearen aplikazio arautzea da.

1.2.- Eraikinak eta/edo beren instalazioak, urbanizazioak eta erabilera publikoko bide eta espazioak mantendu eta kontserbatzeko obrak ez dira eraberritze-, zabalkuntza- edo aldaketa-obratzat hartuko, eraberritzerik edo aldaketarik ez dakartenean bederen.

EKT

DB-SUA III. Aplikatzeko Irizpide Orokorrak.

(...)

2. Erabilera-aldaketa batek eraikin baten zati bati bakarrik eragiten dionean edo lehendik dagoen eraikin bat handitzen denean, DB hori zati horri aplikatu beharko zaio, eta, SUA 9 atalaren arabera beharrezkoa denean, bide publikoarekin komunikatuko duen ibilbide irigarri bat izan beharko du gutxienez.
3. Erabilera mantentzen den berritze-lanetan, DB hau berrikuntzak aldatutako eraikineko elementuei aplikatu behar zaie, baldin eta horrek DB honetan ezarritako erabilera- eta irigarritasun-segurtasuneko baldintzetara hobeto egokitzea badakar.
4. Nolanahi ere, berritze-obrek ezin izango diete kalterik egin lehendik zeuden erabilera- eta irigarritasun-segurtasunari, baldin eta baldintza horiek ez badira DB honetan jasotakoak bezain zorrotzak.

DB-SUA oinarritzko dokumentuari laguntzeko dokumentua Erabilera- eta irigarritasun-segurtasuna Eraikuntzaren Kode Teknikoa.

DB-SUA/2 DA Irigarritasun-baldintzak eraginkortasunez egokitzea lehendik dauden eraikinetan (ikusi dokumentu osoa).



ANALISIA: Irizpide orokor horien bidez, ez da eskatu nahi edozein eraberritzek eraikina DB-ra erabat egokitzea (kasu askotan ezinezkoa izango litzateke), baizik eta proportzionaltasuna egotea erreformaren eraikuntza-irismenaren eta erabileraren eta irigarritasunaren segurtasun-baldintzen hobekuntza-mailaren artean.

Kasu zehatz bakoitzean proportzionaltasun hori eta hobekuntza-maila nahikoa ote diren erabakitzea eraikuntza-kontrolako agintaritzari dagokio.

Erabiltzen ez den lokal garden batean ezartzea

Adierazitako erabilerarik ez duen lokal garden bat, EKT-ren ondorioetarako, amaitu gabeko obra da. Lokal hori erabilera jakin baterako amaitzeko proiektuak eta obrak EKT-ren eskakizun guztiak bete behar ditu (dagokion lizentzia nola izendatzen den alde batera utzita, udalaren ikuspegitik), erabilera-segurtasunekoak eta irisgarritasunekoak barne, kasuan kasuko erabilerarako berezituak.

Jarduera-aldaketei DB SUA aplikatzea

DB SUA-aren aplikazioa bertan ezartzen den erabileren bereizketaren eginkizuna da, ez EKT-ko beste DB batzuetan edo beste ondorio batzuetarako beste araudi batzuetan ezarritakotik, nahiz eta erabileren izenak bat etorri.

DB honetan aintzat hartutakoen arabera erabilera bereizgarria aldatzen duen eraikin edo establezimendu baten jarduera-aldaketa batean, eraikina edo establezimendua DB honen baldintzetara egokitu behar da, nahiz eta obrarik egitea aurreikusita ez egon.

Erabilera nagusia aldatzen ez denean, egokitzapen hori obrekeragindako elementuetara mugatu daiteke.

Erabilera pribatuko eremuren bat erabilera publikokoa izatera pasatzen bada, bide publikotik eremu horretarainoko ibilbide irisgarri bat jarri behar da gutxienez, SUA 9 atalaren arabera ibilbide hori beharrezkoa denean.

Hona hemen horren adibide batzuk:

Merkataritza-erabilera mantentzen duen eta erabilera publiko eta pribatuko eremuen banaketa aldatzen ez duen merkataritza-lokal bat eraberritzeko eta haren jarduera aldatzeko obra batean, obrek eragindako elementuetara mugatu daiteke DB honen aplikazioa. Adibidez, SUA 2-1.1 atalean eskatzen den pasatzeko altuera librea sabaiak aldatzen diren zirkulazio-eremu osoan bete behar da.

Establezimendu baten erabilera publikoko eremuen banaketa aldatzen bada, jendearen arretarako eremua handituz eta erabilera pribatuko eremua murriztuz, bide publikora iristeko ibilbide irisgarri bat ezarri beharko litzateke, SUA 9 atalaren arabera beharrezkoa denean.

Administrazio-erabileratik merkataritza-erabilerara igarotzen den establezimendu batean, nahiz eta obrak egitea aurreikusita ez egon, DB honen baldintzetara egokitzeak establezimendu osoari eragiten dio.

Nolanahi ere, kontuan izan behar da jarduerak eta horien aldaketak arautzeko eta kontrolatzeko eskumena, baita legeztatzeko prozedurak ere, udalei dagokiela, eta haiei dagokiela erabakitzea EKT prozesu horietan nola aplikatuko den eta aplikazio horren norainokoa.

2. Artikulua. - Aplikazio-eremua.

2.1.- Eranskin honetan bildutako arauak, Irisgarritasuna Sustatzen duen Legearen 4.4 artikuluan aipatzen diren eta Euskal Autonomia Erkidegoko esparruan jarraian emango dugun marraren barne hartutako eraikin eta lokaletan- burutzen diren eraberritze-, zabalkuntza-edo aldaketa-obretan (titulartasun publikokoetan nahiz pribatukoetan) aplikagarriak izango dira. Halaber, obra horietan eraikinetako irisgarritasun-baldintza teknikoetan xedatutakoa aplikatuko da:

- 1.- Administrazio Publikoaren zerbitzuak.
- 2.- Mota orotako osasun-zentroak.
- 3.- Zaharren egoitzak eta umezurtz-etxeak.
- 4.- Laguntza- eta harrera-zentroak.
- 5.- Mota orotako hezkuntza-zerbitzuak.
- 6.- Ikastetxe-egoitzak.
- 7.- Hornidura-azokak.
- 8.- Merkataritza- eta aisialdiko zentroak eta lokalak.
- 9.- Erljio-zerbitzuak.
- 10.-Kultur zerbitzuak.
- 11.-Zinematografoak eta antzokiak.
- 12.- Kirol-estadioak eta zentroak.
- 13.- Ostalaritzara-erabilerarako eraikinak eta lokalak.
- 14.- Trenbide, itsaso, autobus eta aireportuetako garraio-estazioak.
- 15.- Bulego-eraikinak..
- 16.- Banku-zerbitzuak.
- 17.- Lurpeko nahiz gainazaleko aparkaleku publikoak, bakanak edo hemen aipatutako erabileraren bati lotuak.
- 18.- Komun publikoak.

2.2.- Aurreko atalean aipatutako zerrendan barne hartu gabeko eraikinei eta lokalei lotutako gainerako kasuetan, obrak eraikinen eta lokalen irisgarritasunari lotutako elementuei dagozkienean burutuko dira eta eraikinetako irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko III. Eranskineko baldintzei egokituko zaizkie.

2.3.- Eraberritzeak, zabalkuntzak eta/edo aldaketak urbanizazioak, eraikuntzarik gabeko espazio libreak edo bide publikoak eraginpean hartzen dituenen, eraginpean hartutako eremua hiri-ingurunekeo irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko II.eranskineko eskakizunen arabera hurbilerraza izateko moduan jardungo da..

2.4.- Etxebizitza-eraikinetan, eraberritu beharreko eremua eraikinetako irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko III. Eranskineko eskakizunen arabera hurbilerraza izateko moduan jardungo da.

2.5.- Eraberritze-obrak familia bakarreko etxebizitzan edo etxebizitza propioan egin behar izanez gero, artikulua honetan xedatutakoa ez da aplikagarria izango.

3. Artikulua. - Salbuespenak eranskin hau eraberritze-, zabalkuntza-edo aldakera-obretan aplikatzean, erabilgarritasun-irizpideak.

3.1.- Ezaugarri orografikoen, estrukturalen edo formari lotutakoen ondorioz eranskin honetan zehaztutako irisgarritasun-irizpideak aplikatzea ezinezkoa denean edo aurrekontu ekonomiko erabilgarria kontuan hartuta egokitzapenak neurritz kanpoko gastua dakarrenean hurrengo puntuari zehaztutako diren erabilgarritasun-irizpideen aplikazio onartuko da, aldez aurretik behar bezala justifika ondoren.

3.2.- Irisgarritasuna Sustatzen duen Legea garatzen duen araudian zehaztutako parametroei egoki gabe ere mugikortasun urria duten pertsonen autonomiaz erabiltzea eragozten ez dieten eraikinak, lokalak edo instalazioak hartuko dira erabilgarritzat. Ildo honetan, elementu erabilgarriei buruzko ondoko irizpideak ezartzen dira:

- a. Oro har, eraikinetako irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko III.eranskina 4.1.1. artikuluan exijitutako zirkulu librea 1,40 m-ko diametrokoa izan daiteke.
- b. Espaloi edo ibilbideetan, oztoporik gabeko 1,80 m-koa eta dentsitate baxuko (12 etx./ha.) urbanizazio edo eremuetan, oztoporik gabeko 1,50 m-koa. 10 mtik beherako tartean %8ko aldapak egon daitezke eta 3 m-tik beherako tartean berriz, %12koak.

%6tik gorako luzetarako aldapa duten bide publikoetako espaloietan eskubanda jarriko da ibilgailu-trafikoa duen galtzadaren alboan gutxienez.
- c. Ateen pasagune libreko barea 0,80 m-koa izango da gutxienez. Bi orriko ateak erabiltzen direnean, zabaldu ohi denak bilduko ditu aurreko baldintzak.
- d. Korridoreetan oztoporik gabeko 1,10 m-ko gutxienerako zabalera egongo da.
- e. Arrapalak 0,90 m-ko zabalera murriztu ahal izango dira eta 3 m-tik beherako tartean aldapa %12raino igo ahal izango da.
- f. Maniobratzeko espazioa behar duten dependentzia, barruti eta bestelakoen kasuan, igogailuetako plataformetan, 1,40 m-ko diametroko oztoporik gabeko zirkulua egin ezin denean, dauden dimentsioak mantenduko dira.
- g. Igogailuen kabinak sakonera 1,20m-raino murriztu ahal izango da eta zabalera berriz, 0,90 m-raino. Sarrera eta irteera norabide desberdinekoak izanez gero, sakonera eta zabalera 1,50m-raino

Ateak zabalik daudela, igarotze-zabalera librea 0,80 m-raino murriztu ahal izango da.

- h. Aurreko betez gero desnibelak gainditzea ezinezkoa denean, desnibel horiek gainditzeko laguntza teknika instalatzeko posibilitatea aztertuko da..

Jasogailuak, bertikala nahiz zeiharrek, dagozkien indarreko arau sektorialek baimendutako desnibelak gainditzeko instalatu ahal izango dira.

- i. Gainerako parametroei dagokienez, hiri-inguruneen irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko II.eranskina, eraikinetako irisgarritasun-baldintza teknikoei buruzko III. eranskina eta komunikaziorako irisgarritasuna buruzko IV. eranskina aplikatzen saiatu beharko da.

3.3.- Aurreko atalean aipatutako elementuren bat eranskin honetan islatutako gutxieneko baldintzei egokitu ezin zaienean, zirkunstantzia hori dokumentu bidez justifikatu beharko da. Kasu hauetan, nahitaezkoa izango da lizentzia onartu aurretik udal-zerbitzuek alderdi hauei buruzko txosten bat egitea. Espedientea Irisgarritasunerako Euskal Kontseiluari helaraziko zaio jakinaren gainean egon dadin.

6. MATERIAL OSAGARRIA. FITXA TEKNIKOAK

Osagarri gisa, 48 fitxa tekniko daude, hiri-ingurune eta eraikuntzako irisgarritasun-irizpideak jasotzen dituztenak, araudietan oinarrituta:

- **Araudi autonomikoa**
68/2000 Dekretua, apirilaren 11koa, hiri-inguruneen, espazio publikoen, eraikinen eta informazio- eta komunikazio-sistemen irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituena (2000/06/12ko EHAA)
- **Estatuko araudia**
TMA AGINDUA/851/2021, uztailaren 23koa, espazio publiko urbanizatueta sartzeko eta horiek erabiltzeko irisgarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarritzko baldintzei buruzko dokumentu teknikoa garatzen duena (BOE-A-2021-13488).

Jarraian, fitxa horien zerrenda eta horiek kontsultatzeko esteka aurkezten dira:

Hiri-ingurunea

1. FITXA. Oinezkoen ibilbidea
2. FITXA. Zoladurak
3. FITXA. Pasabideak eta oinezkoentzako pasabideak
4. FITXA: Oinezkoentzako semaforoak
5. FITXA. Ibilgailuen ibiak
6. FITXA. Bide publikoko obrak
7. FITXA. Urbanizazio-elementuak
8. FITXA. Altzariak
9. FITXA: Oinezkoen babesa
10. FITXA. Eskailera
11. FITXA. Arrapala
12. FITXA. Igogailua
13. FITXA. Komunak
14. FITXA. Aparkalekuak
15. FITXA. Autobus geltokiak
16. FITXA. Tranbia-geltokiak
17. FITXA. Metroko ahoak
18. FITXA. Argiztapena
19. FITXA. Seinaleak
20. FITXA. Parkeak, lorategiak, plazak eta espazio libre publikoak.
21. FITXA. Hondartzetako hiri-tarteak.
22. FITXA. Bizikletak eta mugikortasun pertsonaleko ibilgailuak ibiltzeko erreserbatutako espazioak.
23. FITXA. Atsedenelekuak eta ikusleak dauden guneak.
24. FITXA. Haur-jolasen eta ariketen sektoreak.
25. FITXA. Merkataritza-jarduerei lotutako elementuak

Eraikuntza:

1. FITXA. Eraikuntzarako sarbideak (garatzen).
2. FITXA. Ateak eta sartzeko elementuak (garatzen).
3. FITXA. Atondoak eta jendearen arretarako eremuak (garatzen).
4. FITXA. Ibilbide horizontal irisgarria (garatzen).
5. FITXA. Zoladurak (garatzen).
6. FITXA. Babes-oztopoak (garatzen).
7. FITXA. Eskailera (garatzen).
8. FITXA. Arrapala (garatzen).
9. FITXA. Igogailua (garatzen).
10. FITXA. Eskailera mekanikoak, tapiz gurpildunak eta plataforma jasotzaileak (garatzen).
11. FITXA. Erreserbatutako espazioak (garatzen).
12. FITXA. Jendearentzako aretoak, estadioak eta harmailak (garatzen).
13. FITXA. Erabilera publikoko igerilekuak (garatzen).
14. FITXA. Komun irisgarria (garatzen).
15. FITXA. Ostomizatutako pertsonentzako garbiketa (garatzen).
16. FITXA. Aldagela irisgarriak (garatzen).
17. FITXA. Altzariak eta mekanismo irisgarriak (garatzen).
18. FITXA. Elementu elkarreragileak (saltzeko makinak, kutxazainak, telefonoak) (garatzen).
19. FITXA. Aparkalekuak eta erreserbatutako plazak (garatzen).
20. FITXA. Etxebizitza irisgarria (garatzen).
21. FITXA. Ostatu irisgarria (garatzen).
22. FITXA. Argiztapena (garatzen).
23. FITXA. Seinaleztapena (garatzen)