

# Ordenança sobre l'Estalvi d'Aigua d'Igualada

<u>Preàmbul .....</u>	<u>4</u>
<u>CAPÍTOL I. OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ .....</u>	<u>5</u>
<u>ARTICLE 1.OBJECTE .....</u>	<u>5</u>
<u>ARTICLE 2.ÀMBIT D'APLICACIÓ .....</u>	<u>5</u>
<u>ARTICLE 3.DEFINICIONS .....</u>	<u>5</u>
<u>CAPÍTOL II. EDIFICACIONS I CONSTRUCCIONS .....</u>	<u>6</u>
<u>ARTICLE 4.EDIFICACIONS I CONSTRUCCIONS.....</u>	<u>6</u>
<u>CAPÍTOL III. SISTEMES D'ESTALVI D'AIGUA.....</u>	<u>7</u>
<u>ARTICLE 5.COMPTADORS INDIVIDUALS.....</u>	<u>7</u>
<u>ARTICLE 6.REGULADORS DE PRESSIÓ .....</u>	<u>7</u>
<u>ARTICLE 7.AIXETES.....</u>	<u>8</u>
<u>ARTICLE 8.CAPÇALS DE DUTXA.....</u>	<u>8</u>
<u>ARTICLE 9.CISTERNES DE WC I FLUXORS .....</u>	<u>8</u>
<u>ARTICLE 10. URINARIS .....</u>	<u>8</u>
<u>ARTICLE 11. ALTRES DETERMINACIONS PER A L'ESTALVI D'AIGUA .....</u>	<u>9</u>
<u>ARTICLE 12. PROCESSOS INDUSTRIALS DE NETEJA .....</u>	<u>9</u>
<u>ARTICLE 13. APROFITAMENT D'AIGUA DE PLUJA.....</u>	<u>9</u>

<b>ARTICLE 14. REUTILIZACIÓ DE L'AIGUA SOBRRANT DE PISCINES .....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICLE 15. REUTILIZACIÓ D'AIGÜES GRISES .....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 16. DISSENY DELS SISTEMES I SENYALITZACIÓ .....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 17. IMPACTE VISUAL .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTOL IV. PLANEJAMENT URBANÍSTIC I PROJECTES D'URBANITZACIÓ.....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 18. OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DE L'AIGUA EN ELS NOUS PLANS URBANÍSTICS .....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 19. DISSENY DE ZONES VERDES .....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 20. DISSENY DE ZONES D'APARCAMENT .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTOL V. OBLIGACIONS DEL TITULAR, UTILITZACIÓ I MANTENIMENT.....</b>	<b>12</b>
<b>ARTICLE 21. OBLIGACIONS DEL TITULAR .....</b>	<b>12</b>
<b>ARTICLE 22. UTILITZACIÓ I MANTENIMENT .....</b>	<b>12</b>
<b>ARTICLE 23. INSPECCIÓ I CONTROL .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTOL VI. SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT O D'EMERGÈNCIA DE SEQUERA ...</b>	<b>13</b>
<b>ARTICLE 24. PROHIBICIÓ I RESTRICCIONS D'ÚS D'AIGUA .....</b>	<b>13</b>
<b>ARTICLE 25. ÒRGAN COMPETENT .....</b>	<b>14</b>
<b>ARTICLE 26. OBLIGACIONS DE LES ENTITATS SUBMINISTRADORES .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTOL VII. RÈGIM SANCIONADOR .....</b>	<b>14</b>
<b>ARTICLE 27. INFRACCIONS.....</b>	<b>14</b>
<b>ARTICLE 28. SANCIONS .....</b>	<b>16</b>

<b>ARTICLE 29. MESURES CAUTELARS.....</b>	<b>16</b>
<b>ARTICLE 30. PRESCRIPCIÓ.....</b>	<b>16</b>
<b>ARTICLE 31. PERSONES RESPONSABLES .....</b>	<b>16</b>
<b>ARTICLE 32. PROCEDIMENT SANCIONADOR .....</b>	<b>16</b>
<b>ARTICLE 33. RESOLUCIÓ .....</b>	<b>17</b>
<b>ARTICLE 34. ÒRGAN COMPETENT .....</b>	<b>17</b>
<b>DISPOSICIÓ ADDICIONAL .....</b>	<b>17</b>
<b>DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA .....</b>	<b>17</b>
<b>DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA .....</b>	<b>18</b>
<b>DISPOSICIÓ FINAL .....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEX A. CÀLCUL DE LA CAPACITAT DEL DIPÒSIT D'APROFITAMENT D'AIGUA DE PLUJA.....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEX B. DISSENY I DIMENSIONS DE LES INSTAL·LACIONS DE REUTILITZACIÓ D'AIGUA SOBRIANT DE PISCINES.....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEX C. DISSENY I DIMENSIONS DE LES INSTAL·LACIONS DE REUTILITZACIÓ D'AIGUES GRISES .....</b>	<b>19</b>
<b>ES PREN COM A REFERÈNCIA UN CONSUM MÀXIM D'AIGUA PER A DUTXES I BANYERES DE 60 L/USUARI/DIA. ....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEX D. DISSENY DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIÓ DELS SISTEMES D'AIGÜES GRISES, DE RECUPERACIÓ DE L'AIGUA SOBRIANT DE PISCINES I D'AIGÜES PLUVIALS.....</b>	<b>20</b>

Preàmbul

La protecció del medi i la preocupació creixent per assegurar un desenvolupament sostenible, en què l'ús racional de l'aigua n'és una part d'importància indiscutible, han esdevingut objectius primordials de l'acció dels poders públics en tots els nivells.

En aquest sentit, la Directiva Marc de l'Aigua (Directiva europea 2000/60/CE) promou el pas d'una cultura de l'aigua exclusivament hidràulica a una nova cultura de l'aigua que comporta compatibilitzar el seu ús i l'explotació amb la conservació del medi. L'aigua a més de valorar-la com a recurs cal reconèixer-la com a part indispensable de la vida i del medi ambient tot reconeixent la seva funció ecològica i social i el seu paper com un bé públic que cal protegir i conservar.

En aquest marc, promoure un ús sostenible de l'aigua a través de l'estalvi i la reutilització, és bàsic per assolir l'objectiu de protecció de totes les aigües (superficials, de transició, marines, zones humides i subterrànies) conjuntament amb polítiques per prevenir-ne el deteriorament i millorar l'estat dels ecosistemes aquàtics, assegurar la reducció progressiva de la contaminació i evitar noves agressions ambientals.

La Directiva s'ha transposat a la normativa estatal mitjançant la modificació de la Llei 46/1999, i el text refós de la Llei d'aigües 1/2001, de 20 de juliol, per l'article 129 de la Llei 62/2003, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social (BOE núm. 313, de 31 de desembre de 2003).

D'altra banda, la Constitució Espanyola reconeix el dret de tothom a disposar d'un medi adequat, i l'obligació dels poders públics i, per tant, també dels ens locals, de defensar-lo (art. 46).

Finalment, en la redacció de l'ordenança s'han pres en consideració els paràmetres establerts en el Codi Tècnic de l'Edificació i en el Decret d'Ecoeficiència (Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis).

D'altra banda, la Llei estatal 7/1985, de 2 d'abril, de bases del règim local, atribueix als municipis la potestat de dictar ordenances en l'àmbit de les seves competències (art. 4.1a), entre les quals s'inclou la protecció del medi (art. 25.2.f). Així mateix es reconeix aquesta potestat en la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Text refós aprovat pel Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, arts. 8.1 a i 66.3.f).

La finalitat d'aquesta ordenança és doncs vetllar per l'estalvi eficient i per l'ús racional de l'aigua a través de la incorporació d'instal·lacions i mecanismes d'estalvi d'aigua en els edificis i altres construccions per tal de reduir-ne el consum.

També incorpora mecanismes d'aprofitament, reaprofitament i reutilització tenint en compte que les característiques de qualitat de l'aigua poden variar per als diferents usos (aigua potable, aigua de rec, neteges, cisternes de WC, etc.).

En darrer terme, l'ordenança preveu el règim jurídic aplicable en situació d'excepcionalitat o d'emergència en sequera.

---

## **Capítol I. Objecte i àmbit d'aplicació**

---

### **Article 1. Objecte**

L'objecte d'aquesta ordenança és regular la incorporació i la utilització de sistemes d'estalvi d'aigua als edificis i altres construccions, i a les piscines i zones verdes; i, adequar la qualitat de l'aigua a l'ús que se'n faci en aquests.

Alhora, es preveu el règim jurídic aplicable en situació d'excepcionalitat o d'emergència en sequera.

### **Article 2. Àmbit d'aplicació**

Aquesta ordenança és d'aplicació a:

- Les edificacions i construccions noves o sotmeses a gran rehabilitació que facin ús d'aigua corrent, amb independència de l'ús a què es destinin.
- Instal·lacions de gran consum.
- A les piscines, públiques i privades.
- A les zones verdes, públiques i privades.

### **Article 3. Definicions**

A l'efecte d'aquesta ordenança, cal entendre per:

- Sistemes d'estalvi d'aigua: tot mecanisme o instal·lació que té per objecte una reducció del consum d'aigua.
- Sistemes de captació d'aigües pluvials: tot mecanisme o instal·lació que té per objecte la recollida i emmagatzematge de l'aigua de pluja.
- Sistemes d'aigua sobrant de piscines: tot mecanisme o instal·lació que té per objecte la captació i emmagatzematge de l'aigua procedent dels sistemes de renovació de l'aigua de les piscines.
- Sistemes d'aigües grises: tot mecanisme o instal·lació que té per objecte la captació i el condicionament d'aigües ja utilitzades, a excepció de les que continguin greixos o restes fecals, per omplir les cisternes dels inodors i altres usos que no requereixin aigua potable.
- Piscina: instal·lació que comporta l'existència d'un o més vasos artificials destinats al bany o la natació.

- Airejadors: economitadors per a aixetes i dutxes que redueixen el cabal introduïnt aire en el flux d'aigua.
- Reductors de cabal: limitadors de cabal que permeten reduir el volum d'aigua subministrat a aixetes i dutxes.
- Instal·lacions de gran consum: aquelles que tinguin un consum superior a 3.000 m<sup>3</sup>/any i/o superior a 10 m<sup>3</sup>/dia.
- Aigua recuperada: Aigües grises no abocades a la xarxa de clavegueram, emmagatzemades amb l'objecte de ser sotmeses a tractaments de depuració.
- Aigua regenerada: Aigües grises sotmeses a tractaments de depuració que possibiliten la seva reutilització per a aquells usos previstos en la present ordenança i/o altra normativa d'aplicació. En cap cas es podrà utilitzar aquesta aigua per al consum humà, ni per a qualsevol altre ús per al que sigui exigible la potabilitat de l'aigua.

## Capítol II. Edificacions i construccions

---

### Article 4. Edificacions i construccions

1. Les edificacions noves de caràcter residencial o sotmeses a gran rehabilitació, a part de les prescripcions genèriques que s'assenyalen en aquesta ordenança, han d'incorporar, com a mínim, segons la seva tipologia i per a qualsevol ús posterior, exceptuant-ne l'humà, un dels dispositius següents, per bé que es poden utilitzar i complementar tots alhora.

a) Edificis unifamiliars de més de 150 m<sup>2</sup> construïts i menys de 100 m<sup>2</sup> de zona verda o amb piscina amb una superfície de làmina inferior a 30 m<sup>2</sup>, han d'incorporar un sistema de reutilització d'aigües grises o de captació d'aigües pluvials o de reutilització d'aigua sobrant de piscines.

Els edificis unifamiliars de més de 150 m<sup>2</sup> construïts i més de 100 m<sup>2</sup> de zona verda o amb piscina amb una superfície de làmina inferior a 30 m<sup>2</sup>, han de disposar de sistema de reutilització d'aigües grises i d'un dels dos sistemes següents: sistema per a l'aprofitament d'aigua de pluja o sistema per a la reutilització d'aigua sobrant de piscines.

b) Edificis plurifamiliars amb menys de 8 habitatges i més de 100 m<sup>2</sup> de zona verda o amb piscina amb una superfície de làmina inferior a 30 m<sup>2</sup>, han d'incorporar bé un sistema de reutilització d'aigües grises o un sistema per a l'aprofitament d'aigua de pluja o un sistema per a la reutilització d'aigua sobrant de piscines.

c) Edificis plurifamiliars amb més de 8 habitatges han d'incorporar un sistema de reutilització d'aigües grises.

A més, si disposen de zona verda de més de 100 m<sup>2</sup> o d'una piscina amb una superfície de làmina d'aigua inferior a 30 m<sup>2</sup> han d'incorporar un dels dispositius següents:

- un sistema per a l'aprofitament d'aigua de pluja, o
- un sistema per a la reutilització d'aigua sobrant de piscines.

d) Hotels i instal·lacions de gran consum han d'incorporar un sistema de reutilització d'aigües grises.

A més, si disposen de zona verda de més de 100 m<sup>2</sup> o d'una piscina amb una superfície de làmina d'aigua inferior a 30 m<sup>2</sup> han d'incorporar un dels dispositius següents:

- un sistema per a l'aprofitament d'aigua de pluja, o
- un sistema per a la reutilització d'aigua sobrant de piscines.

2. Quan les piscines tinguin una superfície de làmina d'aigua superior a 30 m<sup>2</sup>, s'haurà d'incorporar, en tot cas, el sistema de reutilització d'aigua sobrant de piscines.
3. Les edificacions noves o sotmeses a gran rehabilitació, d'usos diversos diferents dels anteriors i que disposin de zona verda de més de 100 m<sup>2</sup>, han d'incorporar un sistema de captació d'aigües pluvials.

### **Capítol III. Sistemes d'estalvi d'aigua**

---

#### **Article 5. Comptadors individuals**

No s'admetran altres models de subministrament d'aigua potable que el de comptador de cabal individual homologat per a cada habitatge, local, etc.

Les empreses subministradores d'aigua estan obligades a fer-ne una revisió i comprovació, com a mínim cada 5 anys. D'altra banda, la verificació dels comptadors es realitzarà segons la periodicitat establerta en l'ordre ITC/279/2008 o normativa que la substitueixi.

#### **Article 6. Reguladors de pressió**

L'excés de pressió, cas d'existir, ha de ser reduït per mitjà de reductors de pressió. Aquesta vàlvula serà obligatòria quan se superi les 2,5 atmosferes (kg/cm<sup>2</sup>) en el punt d'escomesa d'entrada a l'edifici, posterior a la caixa de registre i posterior al comptador. La instal·lació i el correcte manteniment de la vàlvula serà responsabilitat del propietari i/o comunitat de veïns. El reductor de pressió se situarà a l'armari de comptadors.

Als edificis plurifamiliars només es reduirà la pressió dels habitatges que la superin. En els blocs de pisos amb l'armari de comptadors a la planta baixa s'haurà d'augmentar la tara dels pisos en 1 kg/cm<sup>2</sup> per cada 10 m d'alçada a què es trobin.

### **Article 7. Aixetes**

Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitzar aigua o disposaran d'un mecanisme economitzador

Les aixetes dels lavabos i de l'aigüera amb connexió a aigua freda i calenta tindran preferentment un comandament amb la posició central 100% freda i també preferentment amb un accionament de la maneta en dos trams diferenciats de cabal separats per un punt de bloqueig.

El cabal de les aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa haurà de complir:

Q 12 l/min ; Q 9 l/min a 1 bar.

Les aixetes d'ús públic, a més de mecanismes reductors de cabal, han de disposar de temporitzadors, detectors de presència o de qualsevol altre mecanisme similar de tancament automàtic que limiti el consum d'aigua i limiti les descàrregues a un màxim de 0,5 l.

### **Article 8. Capçals de dutxa**

El capçal estarà proveït de difusor i airejador per tal que millori el cabal aparent, mantenint un cabal real moderat.

L'accionament de les dutxes en establiments públics es farà obligatòriament amb polsadors temporitzats a 15 segons com a màxim.

### **Article 9. Cisternes de WC i fluxors**

Les cisternes i fluxors dels WC han de tenir un volum de descàrrega màxima d'aigua de 6 litres. Cada aparell ha de disposar d'una clau unitària de tall.

Les cisternes dels WC han d'incorporar un dispositiu d'interrupció de descàrrega o bé, preferiblement, un doble polsador, on s'observi clarament l'opció de descàrrega parcial i completa.

### **Article 10. Urinaris**

El sistema de temporització de descàrrega dels urinaris ha de ser amb detecció de presència o amb polsador manual. La descàrrega estarà limitada a un màxim de 0,5 litres.

Els urinaris d'ús públic han de disposar d'un sistema de descàrrega pressuritzada, que s'activarà individualment a cada urinari. És prohibida la neteja automàtica periòdica.

### **Article 11. Altres determinacions per a l'estalvi d'aigua**

S'aconsella que en la distribució dels habitatges s'agrupin els punts de consum d'aigua calenta i els equips de producció o acumulació d'aquesta, per tal que la distància màxima de canonada entre els dos punts esmentats més allunyats de la casa no sobrepassi els 15m.

### **Article 12. Processos industrials de neteja**

Els processos industrials de neteja han d'utilitzar mecanismes d'estalvi, recuperació i reciclatge de l'aigua. Únicament es pot ometre una o alguna d'aquestes obligacions quan un informe tècnic ho justifiqui.

A les cuines col·lectives de tipus industrial, a les perruqueries i en general a les instal·lacions que utilitzen processos de rentat, s'han d'instal·lar aixetes tipus pistola, amb aturada automàtica quan no es fan servir o altres sistemes d'estalvi justificats amb un informe tècnic.

### **Article 13. Aprofitament d'aigua de pluja**

1. El sistema de captació d'aigües pluvials ha d'emmagatzemar les aigües pluvials recollides a les cobertes i terrasses del mateix edifici i d'altres superfícies impermeables no transitades per vehicles ni per persones, en un dipòsit que s'utilitzarà per a proveir la xarxa de rec, si n'hi ha, els dipòsits dels inodors, la neteja d'interiors i exteriors i qualsevol altre ús adient a les seves característiques.
2. La instal·lació mínima necessària serà: canals de recollida de l'aigua pluvial i baixants; filtre de materials grollers o un sistema de decantació o filtrat d'impureses; dipòsit d'emmagatzematge; equip de bombament (grup de pressió); sobreeixidor cap a la claveguera; i, circuit d'aigua pluvial fins els punts de consum.

El disseny i el dimensionat de les instal·lacions seran com a mínim els previstos en l'annex A.

3. En cas que es detecti un sorgiment natural d'aigua en l'excavació de soterranis, es garantirà la reconducció natural d'aquesta i, en cap cas, s'abocarà a la claveguera.

### **Article 14. Reutilització de l'aigua sobrant de piscines**

1. L'aigua sobrant de piscines s'ha de captar mitjançant una instal·lació que garanteixi el seu emmagatzematge i l'ús posterior en les millors condicions fitosanitàries.

Per minimitzar costos i aprofitar eficientment l'espai, es permetrà l'emmagatzematge conjunt de les aigües de pluja i les sobrants de piscines en un mateix dipòsit sempre que es garanteixi el tractament d'aquesta aigua mitjançant filtres i l'eliminació del clor residual.

2. L'aigua sobrant de piscines, prèviament filtrada, es pot utilitzar per als dipòsits dels inodors, la neteja d'interiors i exteriors i qualsevol altre ús adient a les seves característiques.

L'aprofitament de les aigües de les piscines en què s'utilitza sal (NaCl) com a font de clor, no es barrejarà amb les aigües pluvials i no es reutilitzarà per al rec.

3. El disseny i el dimensionat de les instal·lacions són els previstos en l'annex B.

### **Article 15. Reutilització d'aigües grises**

1. Aquest sistema està destinat exclusivament a reutilitzar l'aigua de dutxes i banyeres amb l'objectiu d'omplir les cisternes dels inodors. Es permetrà la reutilització de l'aigua de lavabos i rentadores en el cas que la demanda d'aigua per a la cisternes dels WC no es pugui cobrir només amb l'aigua de dutxes i banyeres.
2. Es prohibeix la captació d'aigua per aquest sistema de llocs diferents dels especificats i, en especial, aigües procedents de processos industrials, cuines, bidets, rentaplats i qualsevol tipus d'aigua que pugui contenir greix, oli, detergent, productes químics contaminants, o un elevat nombre d'agents infecciosos i /o restes fecals.
3. La instal·lació mínima constarà d'un baixant procedent de les dutxes i banyeres fins a una depuradora fisicoquímica, biològica i/o biomecànica (rajos ultraviolats) que en garanteixi la depuració d'acord amb els valors establerts en el Real Decret 1620/2007, de 7 de desembre, o norma que ho substitueixi.

La instal·lació depuradora ha de tenir un sobreeixidor i unes vàlvules de buidatge connectades a la xarxa de clavegueres, així com una entrada d'aigua de xarxa per garantir en tot moment el subministrament d'aigua a les cisternes dels inodors, i incorporar un sistema de doble seguretat o trencament de flux per evitar la barreja amb l'aigua potable.

A l'aigua de la depuradora s'hi ha d'afegir un colorant no tòxic i biodegradable de color que serveixi d'indicador de la no potabilitat de les aigües.

4. El disseny i el dimensionat de les instal·lacions són els previstos en l'annex C.

### **Article 16. Disseny dels sistemes i senyalització**

1. *El disseny del conjunt d'instal·lació dels sistemes d'aigües grises, de recuperació de l'aigua sobrant de piscines i d'aigües pluvials es mostra a l'annex D.*
2. El disseny de les instal·lacions d'aprofitament d'aigua de pluja, de sobrant de piscines i de reutilització d'aigües grises ha de garantir que aquestes instal·lacions no es confonen amb les d'aigua potable i han d'assegurar la impossibilitat de contaminar el proveïment.

Per això, aquestes instal·lacions han de ser independents de la xarxa de proveïment d'aigua potable i estar senyalitzades tant en els punts de proveïment com en els dipòsits d'emmagatzematge o tractament, d'acord amb el Reial decret 485/1997, del 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball o norma que el substitueixi.

Aquesta senyalització consisteix en un pictograma amb una aixeta negra sobre fons blanc, vores i banda (transversal descendent



Agua no potable

d'esquerra a dreta travessant el pictograma a 45° respecte a l'horitzontal) vermelles -el vermell ha de cobrir com a mínim el 35% de la superfície del senyal-. Aquest rètol ha d'estar en llocs fàcilment visibles en tots els casos.

A més, totes les canonades han d'estar senyalitzades de manera diferenciada.

### **Article 17. Impacte visual**

En la instal·lació dels sistemes d'estalvi d'aigua regulats en aquesta ordenança s'han de preveure les mesures necessàries per integrar-los adequadament i amagar el conjunt de dipòsits, baixants i altres instal·lacions de la millor manera possible, per tal de garantir la correcta configuració arquitectònica de l'edifici i evitar un impacte visual indesitjable en el paisatge urbà.

## **Capítol IV. Planejament urbanístic i projectes d'urbanització**

---

### **Article 18. Optimització de la gestió de l'aigua en els nous plans urbanístics**

1. El planejament urbanístic, general i derivat, i els projectes d'urbanització introduiran criteris relacionats amb una millor gestió de l'aigua, la reducció del seu consum i el foment de la reutilització de les aigües.

### **Article 19. Disseny de zones verdes**

1. En el disseny dels espais enjardinats i de zones verdes, públiques i privades, se seguiran les pautes de jardineria de baix consum d'aigua següents:
  - a) Respectar, sempre que sigui possible, l'estructura natural del terreny.
  - b) Reduir la superfície ocupada per les zones de consum elevat d'aigua, com la gespa, en favor de les formacions menys exigents.  
En el supòsit de plantació de gespa, s'utilitzarà obligatòriament gespa de baix consum i com a mínim, el 80% de la vegetació tindrà un coeficient de jardí o cultiu (Kc) màxim de 1,2. A l'annex E s'inclou una llista d'espècies recomanades.
  - c) Incorporar recobriments de sòl (pedra, grava, escorça d'arbres, etc.) que redueixen les pèrdues d'aigua per evaporació.
  - d) Crear zones d'ombra, que redueixen el poder dessecant del Sol.
  - e) Utilitzar sistemes de rec eficient i distribuir les plantes en grups amb necessitats de rec similars.
2. D'acord amb el disseny bàsic de les zones verdes establert en l'apartat anterior, la utilització d'aigua potable per al rec de jardins serà el mínim imprescindible i inferior als 650 m<sup>3</sup>/ha i mes i amb un màxim anual de 9.600 m<sup>3</sup>/ha i any. Per al compliment d'aquests valors es recomana la utilització de les espècies de l'annex E i una plantació de gespa inferior al 15% de la superfície de zona verda o jardí.

El sistema de rec s'ha d'adequar a la vegetació. S'utilitzaran aquells que minimitzen el consum d'aigua com la microirrigació, el rec per degoteig, una xarxa d'aspersors regulats per programador horari o detectors d'humitat per controlar la freqüència del rec, sobretot els dies de pluja.

## **Article 20. Disseny de zones d'aparcament**

Les àrees d'aparcaments a l'aire lliure amb una superfície superior als 300 m<sup>2</sup> disposaran d'un mínim del 20% de superfícies poroses o lliures de pavimentació destinades a permetre la infiltració d'aigua pluvial.

## **Capítol V. Obligacions del titular, utilització i manteniment**

---

### **Article 21. Obligacions del titular**

1. En el moment de sol·licitar llicència d'obres de nova construcció o rehabilitació i/o d'activitats, el titular de l'immoble i/o de l'activitat ha d'adjuntar un projecte bàsic amb la determinació de les instal·lacions i els càlculs que justifiquin el compliment d'aquesta ordenança.

L'atorgament de la llicència de primera ocupació i/o l'atorgament de l'autorització de les instal·lacions, un cop realitzades les obres, requereix la presentació d'un certificat acreditatiu emès per un tècnic competent, que faci constar que les instal·lacions executades s'ajusten al projecte i que funcionen.

2. En cas de venda o arrendament de cadascun dels habitatges de l'edifici o construcció, el propietari de l'immoble ha de tenir al corrent la revisió de les instal·lacions del sistema d'estalvi d'aigua, mitjançant el document pertinent expedit per l'industrial corresponent i haurà de facilitar a l'adquirent o llogater una còpia de:
  - a) El document de descripció dels sistemes d'estalvi d'aigua instal·lats a l'edifici o construcció, amb les indicacions del seu funcionament i manteniment,
  - b) El certificat acreditatiu inicial emès pel tècnic competent per a l'obtenció de la llicència de primera ocupació i/o l'atorgament de l'autorització de les instal·lacions.
  - c) El contracte de manteniment.
  - d) Els informes de les revisions periòdiques realitzades, si s'escau.

Aquesta obligació és exigible en cas de canvi de titularitat de les activitats afectades per aquesta ordenança.

### **Article 22. Utilització i manteniment**

Els usuaris de l'immoble o activitats dotats de sistemes d'estalvi d'aigua estan obligats:

- A fer-ne un ús efectiu, amb prohibició de tota manipulació per inutilitzar-los totalment o parcialment i/o eliminar-los.
- Fer-ne les operacions de manteniment i les reparacions necessàries per mantenir les instal·lacions en perfecte estat de funcionament, d'acord amb les indicacions del fabricant. En particular, la neteja periòdica dels filtres, un mínim de dues vegades l'any, i llur reposició quan se n'esgoti la vida útil; i, la neteja dels dipòsits d'emmagatzematge d'aigua, com a mínim, una vegada l'any, sens perjudici de les indicacions recomanades pel fabricant dels equips.
- Les instal·lacions d'aigües grises, llevat les existents en els habitatges unifamiliars, han de disposar d'un contracte de manteniment que contempli la revisió del sistema de depuració amb una freqüència mínima d'una vegada l'any.

En els habitatges de nova construcció o rehabilitació integral, mentre no estigui constituïda la comunitat de veïns, el promotor resta obligat a subscriure el contracte de manteniment abans esmentat, que haurà de tenir una durada mínima de dos anys. L'incompliment d'aquesta obligació serà causa de denegació de la llicència de primera ocupació.

### **Article 23. Inspecció i control**

Es reconeix la condició d'autoritat al personal al servei d'aquest Ajuntament que tingui encomanat l'exercici de funcions d'inspecció, d'acord amb el que disposa la legislació urbanística.

En exercici d'aquesta funció, el personal municipal pot fer totes les inspeccions que consideri necessàries en les instal·lacions d'edificis i activitats, amb vista a comprovar l'acompliment de les previsions d'aquesta ordenança. A aquest efecte, en les inspeccions que realitzi pot sol·licitar tots els documents sobre les instal·lacions que considerin necessaris per garantir l'estalvi de l'aigua.

Els fets que constati tindran valor probatori, d'acord amb el que estableix la legislació de procediment administratiu comú.

Una vegada comprovada l'existència d'anomalies en les instal·lacions o en el seu manteniment, l'alcalde o alcaldessa practicarà els requeriments que pertorqui i dictarà les ordres d'execució que corresponguin per assegurar el compliment d'aquesta ordenança, que podran anar acompanyades, si és el cas, d'altres mesures per assegurar la protecció de la legalitat urbanística.

## **Capítol VI. Situació d'excepcionalitat o d'emergència de sequera**

---

### **Article 24. Prohibició i restriccions d'ús d'aigua**

En compliment de les prescripcions que pugui dictar l'Administració competent en matèria de recursos hídrics i en exercici de les competències en matèria de distribució domiciliària d'aigua apta per al consum humà es podrà acordar, en els períodes declarats d'excepcionalitat i d'emergència, les següents mesures adreçades a assegurar l'estalvi d'aigua i l'ús racional:

- a) Fixar un límit o prohibir l'ús d'aigua potable per a omplir piscines, estanys i fonts, privades o públiques i que disposin o no d'elements automàtics de tancament.
- b) Fixar un límit o prohibir l'ús d'aigua potable per a regar jardins, prats, horts, zones verdes i esportives, de caràcter públic o privat.
- c) Fixar un límit o prohibir l'ús d'aigua potable per a fer funcionar fonts ornamentals i per a netejar vials, carrers, sendes i voreres, sense perjudici de la necessitat del manteniment de les condicions higièniques i sanitàries adients.
- d) Fixar un límit o prohibir l'ús de l'aigua en instal·lacions de caràcter lúdic.
- e) Prohibir l'ús d'aigua potable per a rentar tota mena de vehicles, exceptuant l'efectuat per empreses dedicades a aquesta activitat.
- f) Establir objectius d'estalvi en el consum, en funció dels límits percentuals d'estalvi que es determinin per l'Administració competent. L'incompliment d'aquests objectius tindran la consideració de consum excessiu.
- g) Qualsevol altre ús de l'aigua potable no previst en aquest article i que l'Administració competent determini la seva prohibició o limitació.

En situació d'emergència a més de les mesures establertes anteriorment també es podran adoptar les següents:

- a) Establir restriccions temporals per al consum humà, industrial i comercial, així com d'interrupció dels subministrament durant les franges horàries que es determinin en funció dels escenaris que l'Administració competent estableixi.

L'adopció d'aquesta mesura implicarà automàticament l'autorització a les entitats subministradores per a executar aquelles maniobres en les xarxes que siguin necessàries. A aquests efectes, les entitats subministradores hauran de posar en coneixement de l'Ajuntament d'Igualada totes les actuacions desenvolupades en relació amb aquesta mesura, en un termini màxim de dues hores.

- b) Qualsevol altre no prevista en aquest apartat i que l'Administració competent determini la seva prohibició o limitació

Al tractar-se de situacions excepcionals en escenaris d'emergència per manca d'aigua, derivades de l'aplicació de l'article 31.2.c del Decret Legislatiu 3/2003 de 4 de novembre, de legislació en matèria d'aigües a Catalunya, i article 58 del Real Decret Legislatiu 1/2001 de 20 de juliol, pel què s'aprova el Text Refós d'aigües estatal, les mesures indicades en aquesta norma, pel seu caràcter general i pel seu caràcter excepcional per la causa que les provoca, no donen lloc a indemnització per part dels afectats de les indicades mesures.

#### **Article 25. Òrgan competent**

Correspon a l'alcalde, en els termes establerts en les normes i instruccions que l'Administració competent aprovi, adoptar les mesures excepcionals assenyalades a l'article anterior, així com d'altres que puguin sorgir, orientades a gestionar convenientment el subministrament d'aigua potable del municipi.

L'alcalde donarà compte al Ple de les resolucions que prengui.

#### **Article 26. Obligacions de les entitats subministradores**

Les entitats subministradores restaran obligades a informar als usuaris pels mitjans de comunicació de major difusió, tant audiovisuals com premsa escrita, i tan clarament com sigui possible de les restriccions en el subministrament d'aigua, així com de la resta de mesures que caldrà implantar, d'acord amb les instruccions que a l'efecte li seran donades per l'Ajuntament.

Les entitats subministradores resten obligades a prestar la col·laboració necessària a les autoritats i al personal municipal, a l'objecte de permetre el compliment de les disposicions d'aquesta norma.

### **Capítol VII. Règim sancionador**

---

#### **Article 27. Infraccions**

L'incompliment de les disposicions contingudes en aquesta Ordenança es classifiquen en infraccions lleus, greus i molt greus.

1. Són infraccions molt greus:

- a) No instal·lar o, si n'hi ha, no utilitzar els sistemes d'estalvi d'aigua quan sigui obligatori.
- b) No senyalitzar la potabilitat de les aigües en les instal·lacions pertinents.
- c) La contaminació de les aigües potables.

A més, en situació d'excepcionalitat o de sequera, són infraccions molt greus:

- d) El consum excessiu d'aigua, en cas d'estar limitat, sempre que s'excedeixi del 25 % del límit fixat.
- e) L'obstaculització o desatenció dels requeriments que realitzi l'Ajuntament.
- f) La reincidència per haver comès en el termini d'un mes, una infracció sancionada com a greu per resolució ferma.

## 2. Són infraccions greus:

- a) El no lliurament al comprador o llogater d'un habitatge o d'una activitat de la informació relativa als sistemes d'estalvi d'aigua instal·lats a l'edifici, construcció i/o activitat, i al seu funcionament i manteniment.
- b) La no subscripció del contracte de manteniment per a les instal·lacions d'aigües grises, per part del promotor, mentre no estigui constituïda la comunitat de veïns.
- c) La instal·lació incompleta o insuficient dels sistemes d'estalvi d'aigua que corresponen, atenent les característiques de l'edificació i/o de l'activitat, i les exigències fixades per a cada sistema d'estalvi d'aigua.
- d) La senyalització insuficient de la potabilitat de les aigües en les instal·lacions pertinents, quan això pugui permetre la mescla d'aigua potable i no potable.
- e) La realització d'obres, la manipulació de les instal·lacions i/o la manca de manteniment que comporti la disminució superior al 50 % de l'efectivitat de les instal·lacions.
- f) La no informació degudament protocol·litzada per part de qui correspongui sobre els sistemes d'estalvi d'aigua instal·lats a l'edifici o construcció i/o activitat.
- g) L'incompliment dels requeriments i ordres d'execució dictats per assegurar el compliment d'aquesta ordenança.
- h) L'impediment de l'accés a l'interior dels edificis, instal·lacions i/o activitats als agents i inspectors municipals o la negativa a presentar als agents i inspectors la informació que puguin sol·licitar en exercici de les seves funcions.

A més, en situació d'excepcionalitat o de sequera, són infraccions greus:

- i) Regar jardins d'una superfície superior a 600 m<sup>2</sup>.
- j) Omplir piscines amb una superfície total de làmina d'aigua superior a 40 m<sup>2</sup>.
- k) El consum excessiu d'aigua, en cas d'estar limitat, sempre que s'excedeixi entre el 10 % i el 25 % del límit fixat.
- l) La reincidència per haver comès en el termini d'un mes, una infracció sancionada com a lleu per resolució ferma.

## 3. Són infraccions lleus:

En general la realització de qualsevol incompliment de les obligacions imposades en aquesta ordenança, sempre que expressament no se li assigni una altra qualificació.

A més, en situació d'excepcionalitat o de sequera, són infraccions lleus:

- a) Rentar vehicles, fora dels establiments autoritzats a aquest efecte.

- b) Regar jardins d'una superfície de fins a 600 m<sup>2</sup>.
- c) Omplir piscines amb una superfície total de làmina d'aigua de fins a 40 m<sup>2</sup>.
- d) El consum excessiu d'aigua, en cas d'estar limitat, sempre que fins al 10 % del límit fixat.

### **Article 28. Sancions**

Les sancions aplicables en cas d'infracció seran les següents:

- Infraccions lleus: Multa de fins a 750,00 €
- Infraccions greus: Multa des de 751,00 € fins a 1.500,00 €
- Infraccions molt greus: Multa des de 1.501,00 € fins a 3.000,00 €

### **Article 29. Mesures cautelars**

En qualsevol moment del procediment, l'alcalde, mitjançant acord motivat que s'ha de notificar als interessats, pot acordar les mesures cautelars que cregui adients, i, entre d'altres, ordenar la limitació del subministrament mitjançant la instal·lació a càrrec de l'usuari de dispositius limitadors del cabal subministrat o mitjançant la interrupció durant determinades franges horàries.

### **Article 30. Prescripció**

1. Les infraccions molt greus prescriuen als tres anys; les greus als dos anys i les lleus als sis mesos, a comptar del dia de la comissió de la infracció, llevat dels casos en què es persisteixi d'una manera continuada en la conducta constitutiva d'infracció o en els casos en què el fet únic constitutiu d'infracció es prolongui en el temps. En aquests casos, el termini de prescripció es computa a partir de l'acabament o el cessament de l'acció o omissió il·lícita.
2. Les sancions imposades per infraccions molt greus prescriuen als tres anys, les greus als dos anys i les lleus a l'any, a comptar de l'endemà en què va assolir fermesa en via administrativa la resolució per la qual s'imposa la sanció.

### **Article 31. Persones responsables**

Són persones responsables, als efectes del règim sancionador regulat per aquesta Ordenança, totes les persones físiques o jurídiques que incorrin en faltes o infraccions amb les conductes, les obres i les actuacions respectives o bé mitjançant l'incompliment de llurs obligacions o de les ordres de les quals siguin destinatàries.

Les multes que s'imposin a subjectes diferents com a conseqüència d'una mateixa falta o infracció tenen entre elles caràcter independent, llevat del supòsit en què l'obligació prevista reglamentàriament correspongui a diverses persones conjuntament, les quals han de respondre solidàriament de les faltes i infraccions que cometin i de les sancions que se'ls imposin.

Serà responsable subsidiari o solidari per l'incompliment de les obligacions imposades, les persones físiques o jurídiques a les que fa referència l'article 130.3 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

### **Article 32. Procediment sancionador**

El procediment a seguir per a la imposició, si és el cas, de sancions és l'establert al Decret 278/1993, de 9 de novembre, sobre el procediment sancionador d'aplicació als àmbits de competència de la Generalitat. I, subsidiàriament, s'estarà a la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Les faltes lleus es podran tramitar mitjançant procediment abreujat, sense que tal procediment suposi, en cap cas, una pèrdua de les garanties de l'interessat i la necessitat de donar vista i audiència a aquest abans de la resolució definitiva.

### **Article 33. Resolució**

La resolució que posi fi al procediment sancionador haurà de ser motivada i resoldrà totes les qüestions plantejades a l'expedient.

En les resolucions no es podran acceptar fets diferents als determinats en el curs del procediment, amb independència de la seva diferent valoració jurídica.

Les resolucions posen fi a la via administrativa i contra les mateixes podrà interposar-se recurs de reposició davant de l'òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes, o recurs contenciós administratiu davant del Jutjat Contenciós Administratiu de Barcelona, en el termini de dos mesos. Ambdós terminis començaran a comptar des de l'endemà de recepció de la corresponent notificació.

### **Article 34. Òrgan competent**

L'òrgan competent per a resoldre els procediments sancionadors és l'alcalde o alcaldessa.

## **DISPOSICIÓ ADDICIONAL**

**Primera.** Els preceptes d'aquesta ordenança referits a les característiques tècniques i els mecanismes estalviadors s'adequaran, en cada moment, a les millors tecnologies disponibles.

**Segona.** En el supòsit d'escassetat de recursos hídrics que comporti l'adopció de mesures d'estalvi d'aigua pel Departament que correspongui de la Generalitat de Catalunya, els preceptes d'aquesta ordenança s'adequaran automàticament a les determinacions que es fixin.

## **DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA**

**Primera.** El que disposa aquesta ordenança serà d'aplicació a les obres de nova construcció i de gran rehabilitació i a les activitats, per a les quals es demani la corresponent llicència de construcció i/o d'activitats, a partir de la seva entrada en vigor.

**Segona.** Els edificis de titularitat municipal destinats a l'ús públic hauran d'adaptar-se a aquesta ordenança. A tal efecte, l'Ajuntament elaborarà, en el termini màxim d'un any a comptar de l'entrada en vigor d'aquesta ordenança, un estudi tècnic-econòmic d'adequació per posteriorment temporitzar el programa d'execució.

**Tercera.** L'Ajuntament d'Igualada, d'acord amb les dades facilitades per les empreses subministradores d'aigua, establirà, en el termini de 6 mesos a comptar de l'entrada en vigor d'aquesta ordenança, uns valors d'alerta per tal de detectar consums que excedeixin els paràmetres fixats en l'article 19 de la present ordenança.

**Quarta.** Els aforaments de subministrament d'aigua han de substituir-se per la modalitat de subministrament amb comptador individual. A tal efecte, les empreses subministradores d'aigua hauran de presentar, en el termini màxim d'un any a comptar de l'entrada en vigor d'aquesta ordenança, un pla d'adequació temporitzat.

Aquest pla identificarà i diferenciarà els habitatges on la inversió es limiti a la instal·lació de comptadors individuals; dels habitatges on l'adequació requereixi una inversió superior (comptadors, muntants interiors, etc.).

Una vegada redactat el pla, les empreses subministradores d'aigua hauran de presentar a l'Ajuntament un informe anual de l'evolució de l'adequació.

**Cinquena.** Les activitats o instal·lacions de gran consum d'aigua (descrites en l'article 3 de la present ordenança) hauran d'adaptar-se a aquesta ordenança presentant en el termini màxim d'un any a comptar de l'entrada en vigor d'aquesta ordenança, un pla d'adequació temporitzat.

**Sisena.** Per tal de difondre els continguts de l'ordenança, l'Ajuntament establirà les mesures de difusió més adequades a nivell tècnic i ciutadà.

**Setena.** Les companyies subministradores d'aigua hauran de presentar, en el termini màxim d'un any a comptar de l'entrada en vigor d'aquesta ordenança, un Pla director de sectorització per disminuir les pèrdues en xarxa i detectar amb major brevetat les possibles fuites. Aquest pla inclourà la sectorització de la xarxa mitjançant comptadors sectorials amb telecomandament per rebre la informació de cabal i de pressió i programar les alarmes adients. Es realitzarà un estudi de rendiment de cada sector per conèixer l'estat de la xarxa.

## **DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA**

Queden derogades totes les disposicions municipals que s'oposin a aquesta ordenança, la contradiguin o hi resultin incompatibles.

## **DISPOSICIÓ FINAL**

Aquesta ordenança entrarà en vigor al mes següent de la publicació del seu text íntegre en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona i transcorregut el termini previst a l'article 65.2 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local; i, romandrà en vigor fins que s'aprovi la seva modificació o derogació.

## **Annex A. Càlcul de la capacitat del dipòsit d'aprofitament d'aigua de pluja**

---

### **1. Habitatges unifamiliars de més de 150 m<sup>2</sup> construïts**

- a) Entre mitgeres i amb façana inferior als 8 m.

La capacitat s'estableix en  $1 \text{ m}^3$  per cada  $17 \text{ m}^2$  de coberta, amb un mínim de  $10 \text{ m}^3$  i un màxim de  $90 \text{ m}^3$ .

b) Aïllats o entre mitgeres amb façana superior als 8 m.

La capacitat s'estableix en  $1 \text{ m}^3$  per cada  $17 \text{ m}^2$  de coberta, amb un mínim de  $20 \text{ m}^3$  i un màxim de  $90 \text{ m}^3$ . En el cas que la grandària del solar superi la de les cobertes en més del 10%, s'ha d'augmentar la capacitat en  $4 \text{ m}^3$  per cada  $100 \text{ m}^2$  de solar, amb el màxim indicat.

## 2. Habitatges plurifamiliars

Per al càlcul s'utilitza el polinomi següent i s'estableix un mínim de  $25 \text{ m}^3$ .

$$V = C/17 + U \cdot G + J \cdot 1/25$$

V = volum del dipòsit d'aigua pluvial

C =  $\text{m}^2$  de cobertes susceptibles de recollida d'aigua de pluja

U = nombre d'usuaris

G = factor aigües grises (1-sense reutilització d'aigües grises, 0,5 amb reutilització d'aigües grises)

J =  $\text{m}^2$  de jardins o zones verdes,

Per a usos residencials, el càlcul del nombre de persones per habitatge es calcularà utilitzant com a valors mínims els que s'estableixen a continuació:

- Estudis d'un únic espai: 1,5 persones.
- Habitatge amb 1 dormitori: 2 persones.
- Habitatges amb 2 dormitoris: 3 persones.
- Habitatges amb 3 dormitoris: 4 persones.
- Habitatges amb 4 dormitoris: 6 persones.
- Habitatges amb 5 dormitoris: 7 persones.
- Habitatges amb 6 dormitoris: 8 persones.
- Habitatges amb 7 dormitoris: 9 persones.
- A partir de 8 dormitoris:  $1,3 \times n$  (n = nombre d'habitacions).

## 3. Hotels i instal·lacions de gran consum

El volum del dipòsit es calcula amb la mateixa fórmula dels habitatges plurifamiliars, amb un mínim de  $30 \text{ m}^3$ . En aquest cas el nombre d'usuaris (U) serà igual al nombre de llits de l'hotel.

## Annex B. Disseny i dimensions de les instal·lacions de reutilització d'aigua sobrant de piscines

---

El càlcul de les dimensions d'aquest dipòsit es farà en funció de l'aigua que renovi la piscina, l'espai disponible de parcel·la i la superfície de rec o l'ús al qual es destinarà l'aigua. El seu volum no pot ser inferior a  $1 \text{ m}^3$  per cada  $3 \text{ m}^2$  de làmina d'aigua.

El dipòsit ha d'ajustar-se al que disposa l'annex C.

## Annex C. Disseny i dimensions de les instal·lacions de reutilització d'aigües grises

---

El càlcul de la instal·lació d'aigües grises ha de tenir en compte l'ús de l'habitatge o construcció i dissenyar el sistema en funció del volum d'aigua prevista de consum a les cisternes dels WC.

### Habitatges unifamiliars

Es pren com a referència un consum mínim d'aigua per a dutxes i/o banyeres de 60 l/persona/dia i un màxim de 100l/persona/dia.

### Habitatges plurifamiliars

El càlcul de referència és el mateix que per als habitatges unifamiliars, amb la particularitat que hi ha d'haver un sistema d'aigües grises comú per a tots els veïns.

Cal preveure parts comunes als edificis i construccions per allotjar l'equip de depuració, que ha de ser de fàcil accés, per tal de garantir-ne el manteniment i control. Així mateix, s'ha de preveure el disseny d'aquest sistema d'estalvi d'aigua, juntament amb els altres subministraments, i fer que tot el conjunt de canonades recorri per l'interior dels edificis i construccions, evitant així l'impacte visual.

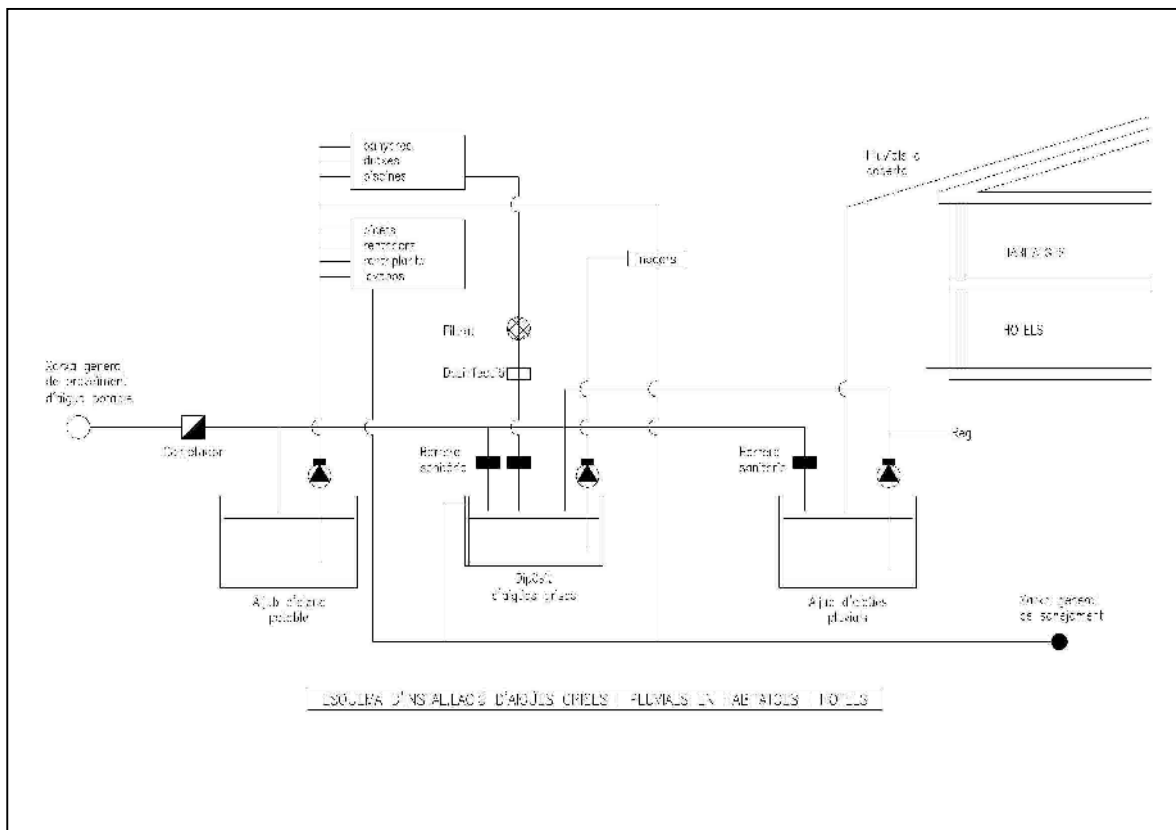
### Hotels

Es pren com a referència un consum mínim d'aigua per a dutxes i banyeres de 90 l/persona/dia i un màxim de 120 l/persona/dia.

### Complexos esportius

Es pren com a referència un consum màxim d'aigua per a dutxes i banyeres de 60 l/usuari/dia.

### Annex D. Disseny del conjunt d'instal·lació dels sistemes d'aigües grises, de recuperació de l'aigua sobrant de piscines i d'aigües pluvials



## Annex E. Selecció de les espècies dels jardins

A continuació presentem cent espècies útils en jardineria de baix consum d'aigua. S'han seleccionat espècies atractives i rústiques, útils per a diverses finalitats en el jardí. Aquestes llistes inclouen tan sols una part de les espècies que conjuguen atractiu i frugalitat en el consum d'aigua.

### Abreviatures utilitzades

Au: autòctona. Espècie que creix silvestre en qualsevol zona de la península Ibèrica.

Al: al·lòctona. Espècie que no és nativa de la península Ibèrica.

P: espècie de fulla perenne.

C: espècie de fulla caduca.

### E.1. ARBRES

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailant	al	C	Encara que originari de la Xina, creix espontàniament a les voreres de les carreteres i solars urbans. Tolera molt bé la contaminació.
<i>Arbutus unedo</i>	Arboç	au	P	Fulles verd fosc. Fruits vermells o color taronja, comestibles i molt llampants.
<i>Celtis australis</i>	Lledoner	au	C	Escorça molt llisa de color gris. Fulles lanceolades, de vores finament dentades. Excel·lent per plantar als passeigs.
<i>Ceratonia siliqua</i>	Garrofer	au	P	No suporta les glaçades. Els fruits –grans llegums, de color marró vermellenc i molt rics en sucre– han estat emprats com a succedani de la xocolata.
<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de l'amor	al	C	Floració espectacular que cobreix les branques de multitud de raïms de flors rosades.
<i>Cupressus sempervirens</i>	Xiprer	al	P	Alt i dret, de branques properes al tronc i de capçada estretament fusiforme.
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Arbre del paradís	al	C	Fulles alternes, d'un verd grisenc a la cara superior, esblanqueïdes i com argentades a la cara inferior.

<i>Ficus carica</i>	Figuera	au	C	Fulles molt grans, peludes i aspres al tacte, ordinàriament amb lòbuls grans i de punta arrodonida. En el nostre país en perduren races locals que cal conservar.
<i>Juniperus communis</i>	Ginebre	au	P	Fulles petites, linears i punxants, amb una banda esblanqueïda tot al llarg de la cara superior.
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Ginebró	au	P	Fulles semblants a les de l'espècie anterior, però amb dues bandes esblanqueïdes, separades per una ratlla intermèdia verda.
<i>Laurus nobilis</i>	Llorer	au	P	S'ha de plantar en zones arrecerades. Fulles aromàtiques i molt emprades com a condiment.
<i>Olea europaea</i>	Olivera	au	P	Resisteix el fred intens, però les glaçades incideixen negativament en la producció d'oliva.
<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera de Canàries	al	P	Prefereix els ambients càlids. Només resisteix glaçades lleugeres.
<i>Pinus halepensis</i>	Pi blanc	au	P	Tronc d'escorça cendrosa. Fulles en forma d'agulla molt fines i flexibles.
<i>Pinus pinea</i>	Pi pinyer	au	P	Pinyes grosses, amplament ovoides i de color marró vermellenc. Capçada densa, generalment eixamplada i aplatada en forma de parasol.
<i>Punica granatum</i>	Magraner	al	C	Només viu en zones càlides. Es planta preferiblement aprop d'una paret orientada al sud.
<i>Quercus ilex</i>	Alzina	au	P	Potser l'arbre més representatiu de la península Ibèrica. Els exemplars adults tenen una capçada espessa i arrodonida.
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robínia	al	C	Flors blanques, grosses, nombroses i agrupades formant raïms espessos i penjants.
<i>Sophora japonica</i>	Acàcia del Japó	al	C	El fruit, un llegum, apareix estrangulat entre llavor i llavor, ço que li dóna un aspecte peculiar
<i>Tamarix gallica</i>	Gatell	au	P	Arbre de branques llargues i flexibles i diminutes fulles

				disposades en forma d'escates.
--	--	--	--	--------------------------------

## E.2. ARBUSTS

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Atriplex halimus</i>	Salat blanc	au	P	Resistent en terrenys de forta salinitat.
<i>Berberis vulgaris</i>	Coralet	au	C	Branques amb espines fortes de color groguenc que apareixen en grups de tres o cinc.
<i>Berberis thunbergii</i>	Coralet vermell	al	C	Fulles de color granat fosc, que abans de caure es tornen de vermell carmí. Emprat sovint per crear contrastos en les bardisses mixtes.
<i>Bupleurum fruticosum</i>	Matabou	au	P	
<i>Buxus sempervirens</i>	Boix	au	P	Encara que pot plantar-se al sol, creix millor en llocs ombrívols. Excel·lent per formar bardisses, tant retallades com lliures.
<i>Cistus albidus</i>	Estepa blanca	au	P	Fulles esblanqueïdes, espessament peludes. Flors rosa, grosses.
<i>Cistus ladanifer</i>	Estepa negra	au	P	Molt aromàtica. Amb una o dues plantes n'hi ha prou per difondre un perfum intens per tot el jardí.
<i>Cistus laurifolius</i>	Estepa borda	au	P	
<i>Cistus salviifolius</i>	Estepa borrera	au	P	Fulles petites, rugoses i arrodonides.
<i>Colutea arborescens</i>	Espantallops	au	C	
<i>Coronilla glauca</i>	Carolinla	au	C	Floració molt cridanera. Flors grogues i molt oloroses. Fulles compostes d'un verd blavós.
<i>Crataegus monogyna</i>	Arç blanc	au	C	
<i>Chamaerops humilis</i>	Margalló	au	P	Grans fulles en forma de Ventall.
<i>Ephedra fragilis</i>	Candelers	au		
<i>Ephedra nebrodensis</i>	Efèdra major	au		
<i>Euonimus</i>	Evònim del	au	C	Excel·lent per formar

<i>japonicus</i>	Japó			bardisses.
<i>Halimium atriplicifolium</i>		au	P	Arbust platejat. Flors d'un groc daurat.
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Càdec de mar	au	P	
<i>Lavandula latifolia</i>	Espígol	au	P	Molt aromàtica. Excel·lent per obtenir rams de flors seques.
<i>Lavandula stoechas</i>	Cap d'ase	au	P	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Olivereta	au	P	Excel·lent per formar bardisses, tant retallades com lliures. Tolera la contaminació i l'ombra.
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia	al	P	Fulles llents i verd fosc que adquireixen tons vermellors a l'hivern.
<i>Myrtus communis</i>	Murta	au	P	Resisteix poc les glaçades. Les fulles, aixafades, desprenen una olor deliciosa.
<i>Nerium oleander</i>	Baladre	au	P	
<i>Ononis fruticosa</i>	Gavó fruticós			
<i>Phillyrea latifolia</i>	Fals aladern	au	P	
<i>Phlomis purpurea</i>	Ble de frare	au	P	Resisteix poc les glaçades.
<i>Pistacia lentiscus</i>	Llentiscle	au	P	
<i>Pistacia terebinthus</i>	Arbre del pi	au	P	
<i>Pittosporum tobira</i>	Pitospor japonès	al	P	Fulles llents i flors perfumades. Resisteix poc les glaçades.
<i>Rhamnus alaternus</i>	Aladern	au	P	
<i>Rhus coryaria</i>	Sumac	au	C	Les fulles prenen colors vermellors a la tardor.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romaní	au	P	Molt aromàtic i verd. Floreix tot l'any.
<i>Ruscus aculeatus</i>	Galzeran	au	P	Flors petites, verdoses o violàcies. Fruits rodons i vermells.
<i>Spartium junceum</i>	Ginesta	au		Branques amb aspecte de jonc, verdes, no estriades i gairebé sense fulles. Floració molt espectacular d'un groc viu, olorosa.
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilà	al	C	Cridaners raïms de flors blanques o liles. La seva essència s'utilitza en perfumeria.
<i>Viburnum tinus</i>	Marfull	au	P	Branques joves peludes, sovint enrogides. Fulles

				endurides, poc peludes i ben verdes en totes dues cares.
--	--	--	--	--

### E.3. MATES

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Artemisia absinthium</i>	Donzell	au	P	Fulles gris plata.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	Botja d'escombres	au	P	
<i>Globularia alypum</i>	Foixarda	au	P	Resisteix malament les glaçades fortes.
<i>Halimium umbellatum</i>	Esteperola umbel·lada	au	P	Fulles sempe verdes i flors lanques.
<i>Lithodora diffusa</i>	Carrasquilla blava	au	P	Fulles semblants a les del romaní i petites flors blavenques.
<i>Salvia officinalis</i>	Sàlvia	au	P	Fulles verd gris. Flors atractives de color blau porpra. S'utilitza com a condiment culinari.
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Espernallac	au	P	Fulles gris plata i flors groguenques.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	Botonera	au	P	Capítols florals densos i arrodonits, com botons grocs.
<i>Thymus serpyllum</i>	Sèrpol	au	P	Herba medicinal d'excel·lent aroma.
<i>Thymus vulgaris</i>	Farigola	au	P	Molt aromàtica. Utilitzada com a condiment i herba medicinal.

### E.4. LIANES

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Bilderdykia convolvulus</i>	Polígon trepador	al	C	A la tardor es cobreix de llargues branques de petites flors blanques. Molt vigorosa i resistent.
<i>Clematis sp.</i>	Vidalba	au	C	Poncelles i peduncles florals, recoberts de pèls fins.
<i>Hedera helix</i>	Heura	au	P	Molt atractiva per a la fauna silvestre, especialment per a ocells i insectes.
<i>Jasminum officinalis</i>	Gessamí blanc	al	C	Flors blanques perfumades. Prefereix llocs arrecerats. Pot arribar a 9 m d'altura.

<i>Lonicera spp.</i>	Lligabosc	au	C	Flors blanques perfumades, amb baies vermelles brillants.
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Trepadora de Virgínia	al	C	A la tardor les fulles es tornen d'un color vermellós.
<i>Solanum jasminoides</i>	Morella	al	P	S'ha de plantar en zones temperades, prop d'una part orientada al sud. Flors blanques o blaves.
<i>Wisteria sinensis</i>	Glicina	al	C	Fa grans raïms penjants de flors malves.

Igualada, 6 de febrer de 2009

L'ALCALDE

Jordi Aymamí i Roca