

## LIBRO II – ANEJOS

ANEJO 2.23-ACCESIBILIDAD PEATONAL Y DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIA

## Hoja de control de calidad

|                  |                                                                                                                                                                              |            |  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| Documento        | LIBRO II – ANEJO 2.23 – ACCESIBILIDAD PEATONAL Y DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIA                                                                                                  |            |  |
| Proyecto         | Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)                                                                                                |            |  |
| Código           | EDIT_LII_A2.23_Accesibilidad peatonal y de emergencia-D1.docx                                                                                                                |            |  |
| Autores:         | Firma:                                                                                                                                                                       | Varios     |  |
|                  | Fecha:                                                                                                                                                                       | 27/06/2025 |  |
| Verificado       | Firma:                                                                                                                                                                       | RVS/EBP    |  |
|                  | Fecha:                                                                                                                                                                       | 30/06/2025 |  |
| Destinatario     | VALERE REOCO S.L.                                                                                                                                                            |            |  |
| Notas            | Esta memoria ha sido completada por las distintas disciplinas técnicas que han desarrollado el Proyecto de Ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia) |            |  |
| Confidencialidad | Información confidencial                                                                                                                                                     |            |  |



## Índice

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| ANEJO 2.26-NORMATIVAS DE APLICACIÓN .....                      | 1  |
| 1. OBJETO .....                                                | 4  |
| 2. NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD .....                            | 4  |
| 2.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA ESTATAL .....                | 4  |
| 2.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AUTONÓMICA .....             | 14 |
| 2.3. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LOCAL DE VALÈNCIA .....      | 18 |
| 3. NORMATIVA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. BOMBEROS .....    | 23 |
| 3.1. NORMATIVA .....                                           | 23 |
| 3.2. JUSTIFICACIÓN CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO ..... | 23 |

## 1. OBJETO

El objetivo del presente anejo es la justificación del proyecto en cuanto a cumplimiento de la Normativa Estatal, Autonómica y Local en materia de accesibilidad en el medio urbano, así como de accesibilidad de vehículos de emergencia.

## 2. NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

### 2.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA ESTATAL

**Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.** (Deroga a Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados).

En el presente apartado se justifica el cumplimiento de cada uno de los artículos que le son de aplicación al espacio objeto de proyecto.

#### Artículo 1. Objeto

Este documento técnico desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados tal y como prevé la disposición final cuarta del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

Dichas condiciones básicas derivan de la aplicación de los principios de autonomía individual, no discriminación, accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas, tomando especialmente en consideración las necesidades de las personas con discapacidad, así como las vinculadas al uso de productos y servicios de apoyo.

Las condiciones básicas referidas en el apartado anterior garantizarán unos espacios públicos urbanizados comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible, en los términos establecidos por este documento técnico y con el fin de hacer efectiva la accesibilidad universal y el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato. BOE 09/11/2011. Corrección de errores BOE 16/03/2012

#### Artículo 2. Ámbito de aplicación

Le es de aplicación al presente proyecto al tratarse de un espacio público urbanizado.

#### Artículo 3. Los espacios públicos urbanizados

Los espacios públicos urbanizados comprenden el conjunto de espacios peatonales y vehiculares, de paso o estancia, que forman parte del dominio público, o están destinados al uso público de forma permanente o temporal.

## Artículo 4. Zonas de uso peatonal

Se denomina:

- a. Zona de uso peatonal: todo espacio público urbanizado destinado de forma permanente al tránsito o estancia peatonal.
- b. Itinerario peatonal: la parte de la zona de uso peatonal destinada específicamente al tránsito de personas, incluyendo las zonas compartidas entre éstas y los vehículos.
- c. Área de estancia: la parte de la zona de uso peatonal, de perímetro abierto o cerrado, donde se desarrollan actividades de esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deporte, descanso y otras de similares características, en las que las personas permanecen durante un tiempo determinado.

En el proyecto objeto de análisis existen estas zonas de uso peatonal.

## Artículo 5. Itinerario peatonal accesible

Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas.

Todo itinerario accesible previsto en proyecto cumple con los siguientes requisitos:

- Discurre siempre colindante o adyacente a la línea de fachada.
- En todo su desarrollo el ancho libre de paso es igual o superior a 1,80 m, garantizado así el paso, giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento.
- En todo su desarrollo la altura libre es superior a 2,20 m.
- No presenta escalones aislados o resaltes.
- La pendiente transversal máxima es del 2%.
- Los desniveles se salvan de acuerdo a lo establecido en los artículos 14,15,16 y 17.
- Su pavimentación cumple con lo establecido en el artículo 11.
- La pendiente longitudinal máxima es inferior al 6%
- En todo su desarrollo se ajustan los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Se dispone una correcta señalización siguiendo las especificaciones establecidas en el Capítulo XI.
- Hay zonas de plataforma única, donde el itinerario peatonal accesible y la calzada estén a un mismo nivel, el diseño se ajusta al uso previsto y se incorpora la señalización e información que corresponda para garantizar la seguridad de las personas usuarias de la vía. En cualquier caso, se cumplen el resto de condiciones establecidas en este artículo.
- En las zonas de calzada convencional, donde existe una separación entre el itinerario vehicular y el peatonal a distinto nivel, se garantiza la continuidad del itinerario peatonal accesible en los puntos de cruce con el itinerario vehicular mediante las condiciones reguladas en los artículos 13,14 y 16 y el capítulo VI.

- Existen áreas de descanso en el proyecto objeto de descripción.

## Artículo 6. Áreas de descanso y áreas con presencia de espectadores.

Las zonas pavimentadas y ajardinadas del proyecto se plantean además como áreas de estancia destinadas básicamente al descanso, paseo y esparcimiento.

Estas áreas cumplen con los siguientes requisitos:

- En todo su desarrollo la altura libre no es inferior a 2,20m.
- No existen escalones aislados en ninguno de sus puntos.
- La pavimentación reúne las características de diseño e instalación definidas para los itinerarios peatonales accesibles en el artículo 11.
- Dispone de bancos de acuerdo con lo establecido en el artículo 26.
- Se garantiza el acceso a estas áreas de descanso desde un itinerario peatonal accesible y este acceso se considera parte del mismo, cumpliendo los mismos requisitos.

## Artículo 7. Plazas, Parques y jardines

Las zonas ajardinadas proyectadas cumplen con los siguientes requisitos:

- En todo su desarrollo la altura libre no es inferior a 2,20m.
- No existen escalones aislados en ninguno de sus puntos.
- La pavimentación reúne las características de diseño e instalación definidas para los itinerarios peatonales accesibles en el artículo 11.
- Se garantiza el acceso a estas áreas de descanso desde un itinerario peatonal accesible y este acceso se considera parte del mismo, cumpliendo los mismos requisitos
- Todas las instalaciones y servicios disponibles en las zonas ajardinadas están conectadas entre sí y con los accesos mediante itinerarios accesibles.

El mobiliario urbano proyectado cumple con lo establecido en el capítulo VIII.

A lo largo del recorrido del itinerario peatonal accesible (mayor de 50 m) se han dispuesto zonas de descanso mediante bancos, de acuerdo con el artículo 26.

Se dispone información para la orientación y localización de los itinerarios peatonales accesibles. La señalización responderá a los criterios establecidos en el capítulo XI e incluirá, como mínimo, la información relativa a ubicación y distancias.

## Artículo 8. Sectores de juegos infantiles y de ejercicios

- Al menos, uno de cada cinco elementos de cada sector de juegos infantiles y de ejercicios, cuenta con criterios de accesibilidad universal, siendo, en el caso de los juegos infantiles, este elemento, de tipo dinámico o que genere movimiento al introducirse en su interior. En el proyecto se ha propuesto un combinado de columpios móviles, como juego dinámico accesible, que cumple los criterios de accesibilidad universal, garantizado por el fabricante.

Cuando haya más de un elemento que cuente con criterios de accesibilidad universal, deberán corresponder a diferente categoría.

- Se garantiza el acceso a los sectores de juegos infantiles y de ejercicios, así como a cada elemento con criterios de accesibilidad universal, desde un itinerario peatonal accesible y este acceso se considerará parte del mismo, cumpliendo sus mismos requisitos.
- Se prevé la incorporación de contrastes cromáticos y de texturas entre los elementos de juego y de ejercicio y el entorno, para favorecer la orientación espacial y la percepción de las personas usuarias.

Junto a los elementos de juego y de ejercicio que cuentan con criterios de accesibilidad universal, se prevén espacios libres de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo. Dichas áreas en ningún caso coinciden con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.

#### Artículo 10. Condiciones generales de los elementos de urbanización

El diseño, la colocación y el mantenimiento de los elementos de urbanización (pavimentos, jardinería, instalaciones, etc..) garantizan la seguridad, la accesibilidad y la autonomía de todas las personas.

#### Artículo 11. Pavimentos

El pavimento del itinerario peatonal accesible es duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladicidad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación., CLASE 3. En el proyecto se ha previsto la colocación distintos tipos de pavimentos en los itinerarios accesibles tales como: hormigón impreso en el vial peatonal perimetral; adoquín de hormigón coloreado, en los recorridos peatonales interiores de la zona ajardinada, y pavimentos de tarima exterior sintética y caucho en las zonas de estancia y juegos (para estos pavimentos blandos se comprobará una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas, y manteniendo la máxima adecuación posible con el resto de características exigidas en el apartado anterior.

No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4 mm, siendo su textura diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores especificados en el artículo 45.

Se proyecta la utilización de pavimento táctil indicador de dirección y de advertencia de acuerdo con los parámetros establecidos en el artículo 45. Ver ANEJO DE FIRMES Y PAVIMENTOS.

#### Artículo 12. Rejillas, tapas de instalación y alcorques

Las rejillas y tapas de instalación ubicadas en las áreas de uso peatonal se han colocado de manera que no invaden el itinerario peatonal accesible, enrasadas con el pavimento circundante.

- Las rejillas, tapas de instalación y alcorques ubicados en las zonas de uso peatonal se han dispuesto de manera que no invaden el itinerario peatonal accesible, cumpliendo las siguientes especificaciones:

- a. Las rejillas y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1,6 cm de diámetro como máximo, colocándose en el caso de las rejillas de modo que el lado mayor de sus huecos quede orientado en dirección transversal al sentido de la marcha. Las superficies caras vista de las rejillas y tapas de instalación serán no deslizantes, en seco y en mojado.
- b. La mayor parte de los árboles se integran en áreas de SUDS (Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible) delimitados perimetralmente y en alcorques estructurales integrados en zonas pavimentadas.

#### Artículo 13. Vados vehiculares.

Los vados vehiculares no alteran las condiciones generales de los itinerarios peatonales accesibles que atraviesan y no coinciden, en ningún caso, con los vados de uso peatonal.

#### Artículo 18. Vegetación

Los árboles, arbustos y especies vegetales previstas en proyecto se ubican de forma que no invaden el itinerario peatonal accesible ni el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos y otros elementos, permitiendo a su vez el correcto alumbrado público. VER ANEJO DE JARDINERÍA.

Se prevé llevar a cabo un mantenimiento periódico de poda.

#### Artículo 19. Condiciones generales de los puntos de cruce en el itinerario peatonal.

Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares se diseñan de manera que aseguren que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua, segura y autónoma. VER PLANOS.

Ambos itinerarios se plantean a distintos niveles, por lo que la diferencia de rasante entre ambos se salva mediante planos inclinados de acuerdo con el artículo 20. VER PLANOS.

Las soluciones adoptadas para salvar el desnivel entre acera y calzada no alteran las condiciones generales del itinerario peatonal accesible que continúa por la acera.

En los puntos de cruce no se disponen vegetación, mobiliario urbano ni cualquier otro elemento que pueda obstaculizar visualmente.

La señalización táctil en el pavimento en los puntos de cruce cumple con las características establecidas en el artículo 46.

#### Artículo 20. Vados peatonales

En el proyecto se han previsto vados peatonales.

El diseño y ubicación de los vados peatonales garantiza la continuidad del itinerario peatonal accesible en la transición entre la acera y el paso de peatones, sin invadir el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera. VER PLANOS

La anchura del plano inclinado del vado a cota de calzada es superior a 1,80 m.

El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada está enrasado.

El pavimento del plano inclinado proporciona una superficie lisa y antideslizante en seco y en mojado, incorporando la señalización táctil establecida en los artículos 45 y 46 con el fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.

Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados son del 10% para tramos de hasta 2 m, y del 8% para tramos de hasta 3 m. La pendiente transversal máxima es en todos los casos del 2%.

VER PLANOS

#### Artículo 21. Pasos de peatones

En el proyecto se han previsto seis puntos con pasos de peatones correspondientes a los cruces situados en la Calle San Vicente, trazándose de manera perpendicular al vial.

En todos los casos se disponen con el mismo ancho que el vado peatonal que lo limita, con trazado perpendicular a la acera a la que acometen.

Los pasos de peatones dispondrán de señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante y señalización vertical para los vehículos.

#### Artículo 23. Semáforos

Los semáforos peatonales se ubican de forma que su visibilidad y, en su caso, sonoridad sea perceptible por los peatones, tanto en su estancia en la acera, como en su paso por la calzada.

#### Artículo 25. Mobiliario urbano. Condiciones generales del mobiliario urbano

Los elementos de mobiliario urbano de uso público se han planteado de forma que puedan ser utilizados de forma autónoma y segura por todas las personas. Su ubicación y diseño cumple con las siguientes características:

- Su disposición no invade el itinerario peatonal accesible. Los bancos se han dispuestos alineados junto a las zonas verdes y espacios de descanso.
- Se ha previsto que su envoltorio por debajo de la altura de 2,20 m carezca de aristas vivas, careciendo en la altura comprendida entre 0,40m y 2,20 m de salientes que vuelen más de 15 cm que puedan suponer riesgo de impacto.
- No se prevé la colocación de elementos de mobiliario urbano transparentes.

## Artículo 26. Bancos y mesas de estancia

Se prevé la colocación de al menos una unidad por cada agrupación y en todo caso una unidad cada cinco bancos o fracción. Se instalan bancos accesibles los cuales responden a los siguientes criterios de diseño:

- Diseño ergonómico con profundidad de asiento entre 0,4 y 0,45 m y una altura comprendida entre 0,40 m y 0,45 m.
- Reposabrazos y respaldo con una altura mínima de 45 cm formando un ángulo máximo de 105º con el plano de asiento.
- A lo largo de toda su parte frontal y en toda su longitud se dispone una franja libre de obstáculos de 0,60 m de ancho, que no invade el itinerario peatonal accesible. En uno de los dos laterales se dispone de un área libre de obstáculos donde puede inscribirse un círculo de diámetro 1,50 m, que no coincide con el itinerario accesible.

Ver anejo de Mobiliario Urbano.

## Artículo 27. Fuentes de agua potable

En el proyecto se ha propuesto la instalación de 7 fuentes de agua potable, vinculada al itinerario accesible, que cumplen los siguientes requisitos:

- Dispone de un grifo situado a una altura comprendida entre 80 y 90 cm con un espacio inferior de 70 cm de altura libre de obstáculos. Su mecanismo de accionamiento es de fácil detección y manejo permitiendo su accionamiento con el puño o con el codo con poco esfuerzo.
- Cuenta con un espacio de utilización en el que se puede inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos que no coincide con el itinerario accesible.
- Se impide la acumulación de agua con la colocación de una rejilla enrasada con el pavimento.

Ver anejo de Mobiliario Urbano.

## Artículo 28. Papeleras

Las papeleras previstas en el presente proyecto son accesibles en cuanto a su diseño y ubicación, cumpliendo con las siguientes condiciones:

- La altura de la boca se sitúa entre 0,70 m y 0,90 m.
- Está dispuestas permitiendo el acceso y uso desde el itinerario peatonal accesible.

Ver anejo de Mobiliario Urbano.

## Artículo 31. Elementos de señalización e iluminación

Los elementos de señalización e iluminación se agrupan en el menor número de soportes posibles con el fin de evitar riesgos para la circulación peatonal.

Estos elementos de señalización y de iluminación se dispondrán junto a la banda exterior de la acera.

#### Artículo 35. Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida

1. Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas titulares de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada a dicho fin y se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.
2. Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, preferentemente en superficies horizontales o de escasa pendiente, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible, de forma autónoma, exenta de obstáculos y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deberán incorporar un vado, cuya anchura mínima libre de paso del plano del vado desde el que se accede a calzada sea de 1,20 m y, que cumpla con las especificaciones establecidas en el artículo 11, así como con lo establecido en los apartados 3, 4, 6 y 7 del artículo 20 para permitir el acceso al itinerario peatonal accesible desde la zona de transferencia de la plaza.
3. Las plazas dispuestas en perpendicular o en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5,00 m de longitud  $\times$  2,20 m de ancho y, además, dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente. Sobre la acera posterior también existirá una zona sin obstáculos, de igual ancho que la plaza y una profundidad de 3,00 m. La zona de aproximación y transferencia en calzada, paralela al vehículo, será marcada en el plano del suelo mediante marcas viales, que cumplan con la exigencia de resbaladicidad establecida en el artículo 11, para permitir la salida y entrada con seguridad, excepto en los casos en que dicha zona coincida con un paso de peatones, u otro espacio donde esté clara la prohibición de aparcar.
4. Las plazas dispuestas en línea tendrán una dimensión mínima de 5,00 m de longitud  $\times$  2,20 m de ancho y además dispondrán de una zona libre de obstáculos para aproximación y transferencia posterior, cuya anchura será igual a la de la plaza y su longitud de, al menos, 3,00 m. Sobre la acera lateral también existirá una zona sin obstáculos de igual longitud que la plaza con su zona de aproximación y transferencia y un ancho de 1,50 m. La zona de aproximación y transferencia en calzada posterior al vehículo será marcada en el plano del suelo mediante marcas viales que cumplan con la exigencia de resbaladicidad establecida en el artículo 11, para permitir la salida y entrada con seguridad, excepto en los casos en que dicha zona coincida con un paso de peatones u otro espacio donde esté clara la prohibición de aparcar.
5. Las plazas de aparcamiento estarán señalizadas horizontal y verticalmente con el símbolo de accesibilidad para la movilidad, cumpliendo lo establecido en el artículo 43.

#### Artículo 36. Accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público.

Los accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo y cumplirán las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de

transporte para personas con discapacidad. Se evitará que el mobiliario urbano o elementos de urbanización estén colocados en la zona de influencia de las paradas de transporte público.

Se justifica el cumplimiento del Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad en su anejo correspondiente.

#### Artículo 37. Entradas y salidas de vehículos.

Ningún elemento relacionado con las entradas y salidas de vehículos podrá invadir el espacio del itinerario peatonal accesible y, además, cumplirá lo dispuesto en el artículo 13.

#### Artículo 38. Espacios reservados al tránsito de bicicletas y vehículos de movilidad personal.

El espacio reservado al tránsito de bicicletas y, en su caso, vehículos de movilidad personal, tiene su propio trazado en la urbanización, y está debidamente señalizado y diferenciado de las zonas de uso peatonal. Su trazado respeta el itinerario peatonal en todos sus puntos de cruce.

#### Artículo 40. Condiciones generales de la comunicación y señalización

En todo el itinerario peatonal accesible las personas tendrán acceso a la información necesaria para orientarse y poder localizar los distintos espacios y equipamientos, de forma analógica, mediante señales, rótulos o indicadores, distribuidos sistemáticamente.

#### Artículo 41. Características de la señalización visual y acústica

Los rótulos y carteles informativos siguen los siguientes criterios:

- Información concisa, básica y con símbolos sencillos.
- Situados en lugares bien iluminados a cualquier hora, evitando sombras y reflejos.
- En los planos horizontales, con una inclinación entre 30º y 45º, situados a una altura entre 0,90 y 1,20 m disponiendo de un espacio en su parte inferior de 70x80x50 cm que permita el acercamiento frontal de personas usuarias de silla de ruedas.
- Los rótulos contrastarán con el paramento sobre el que se ubiquen. El color base es liso y los pictogramas estandarizados.
- Las fuentes utilizadas son tipo palo seco, con legibilidad.

El tamaño de las letras y el contraste entre fondo y figura se acogerá las siguientes condiciones:

- Fuente tipo Sans Serif.
- El tamaño de las fuentes está determinado por la distancia a la que podrá situarse el observador de acuerdo con la siguiente tabla:
- Los pictogramas incorporados en rótulos son sencillos y acompañados de texto descriptivo.

#### Artículo 42. Aplicaciones reguladas de la señalización visual y acústica.

En los dos puntos de cruce de calles afectados se incluirá la información de los nombres de las calles, de forma uniforme como el resto de la ciudad de Valencia.

## Artículo 44. Señalización táctil

En todo el itinerario peatonal accesible se atenderá a las necesidades de información y orientación de las personas con discapacidad visual, aplicando las condiciones de diseño de las señales dispuestas en el presente artículo y el sistema de encaminamiento y advertencia en el pavimento establecido en los artículos 45 y 46.

Si el rótulo o cartel se ubica en la zona ergonómica de interacción del brazo, se usará el braille y la señalización de alto relieve para garantizar su lectura por parte de las personas con discapacidad visual, siguiendo las siguientes condiciones:

- Se ubicarán los caracteres en braille en la parte inferior izquierda, a una distancia mínima de 1 cm y máxima de 3 cm del margen izquierdo e inferior del rótulo.
- Los símbolos y pictogramas serán de fácil comprensión.
- Los pictogramas en alto relieve indicadores de accesibilidad son estandarizados.

## Artículo 45. Tipos de pavimento táctil indicador.

En el itinerario peatonal accesible se disponen pavimentos táctiles indicadores para orientar, advertir y dirigir a las personas en los distintos puntos del recorrido, sin que constituyan peligro ni molestia para el tránsito peatonal del conjunto.

Este pavimento táctil es antideslizante y permite una fácil detección mediante el pie o el bastón blanco por parte de las personas con discapacidad visual. Contrastará tanto cromáticamente como en textura. Se distingue:

- Pavimento táctil indicador direccional, para señalar el encaminamiento o guía en el itinerario peatonal, así como la proximidad de elementos de cambio de nivel. Está constituido por piezas con acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, con profundidad máxima de 4 mm.
- Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro o de decisión. Está constituido por piezas con botones sin aristas vivas de forma troncocónica, cúpula truncada o funcionalmente equivalente y altura máxima de 4 mm. Se dispone de modo que los botones forman una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha, facilitando así el paso de elementos con ruedas.

Situación: VER PLANOS

## Artículo 46. Aplicaciones reguladas del pavimento táctil indicador.

En todos los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular situados a distinto nivel se señalizan de la siguiente forma:

- Para facilitar la localización del paso peatonal se dispone una franja-guía de pavimento táctil indicador direccional de una anchura comprendida entre 80 y 120 cm entre la línea de fachada y el centro de la franja de advertencia del vado peatonal. Esta franja se coloca transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera y está alineada con la correspondiente franja señalizadora ubicada al lado opuesto de la calzada (queda fuera del ámbito de actuación). Los quiebros en estas

franjas son siempre inferiores a 45° para no tener que situar un paralelogramo de advertencia, excepto en uno de ellos. VER PLANOS.

- Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se coloca sobre el vado una franja de entre 60 y 120 dm de fondo de pavimento táctil indicador de botones a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada. Dicha franja se puede separar de la calzada entre 10 y 30 cm. VER PLANOS.

Para señalar cruces o puntos de decisión, así como cambios de dirección en los itinerarios peatonales accesibles situados en zonas abiertas donde haya franjas-guía se utiliza el siguiente pavimento:

- a. Piezas de pavimento táctil indicador de advertencia que conformen un paralelogramo de entre 80 y 120 cm de lado, en el espacio de intersección que resulta del cruce de dos o más franjas-guía, o en el correspondiente a cambios de dirección de la franja-guía cuando formen un ángulo mayor o igual a 45° respecto del eje del sentido de la marcha.
- b. Piezas en inglete de pavimento táctil indicador direccional en cambios de dirección de la franja-guía que formen un ángulo menor de 45° respecto del eje del sentido de la marcha, y de su mismo ancho.

Además, la presencia de las paradas de autobús se señala en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 centímetros de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurre en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.

Los caracteres de identificación de la línea tienen una altura mínima de 14 centímetros y contrastarán con la superficie en la que se inscriban.

Los postes correspondientes a las paradas cuentan con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille.

Junto al bordillo de la parada, se instala una franja tacto visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo de 40 centímetros.

Se justifica en el REAL DECRETO 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad, en el correspondiente anejo del presente proyecto.

## **2.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AUTONÓMICA**

DECRETO 65/2019, DE 26 DE ABRIL, DEL CONSELL, DE REGULACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN Y EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS

### Artículo 1. Objeto

Este decreto tiene por objeto la actualización y armonización normativa del desarrollo de la Ley 1/ 1998, de 5 de mayo, de la Generalitat, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación, habida cuenta de la legislación estatal surgida con posterioridad, para facilitar la

accesibilidad universal a todas las personas y la utilización no discriminatoria, independiente y segura en los ámbitos de la edificación, los espacios públicos urbanizados y los espacios públicos naturales.

## Artículo 2. Ámbito de aplicación

Le es de aplicación al presente proyecto al tratarse de una actuación realizada en la Comunidad Valenciana en el ámbito de los espacios públicos.

## Artículo 23. Condiciones generales

La propuesta planteada en el presente proyecto cumple las condiciones establecidas en el presente Decreto y en la Orden Ministerial por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

## Artículo 25. Condiciones del itinerario peatonal accesible

1. Los itinerarios peatonales accesibles y las plataformas únicas de uso mixto cumplirán las condiciones establecidas en la OM y, además, las características establecidas en el presente artículo que son complementarias a las establecidas en la OM.
2. itinerarios peatonales accesibles:

La altura del bordillo de las aceras es de 0,12 m y no tiene aristas vivas.

Se han previsto a lo largo del itinerario peatonal accesible áreas de descanso, con bancos, todos ellos accesibles (44 unidades). Ver planos y Anejo de Mobiliario.

El trazado de las circulaciones ofrece visuales claras y es marcadamente rectilíneo para favorecer la orientación de todas las personas.

No existen vuelos o salientes de menos de 2,20 m.

3. Plataformas únicas de uso mixto (usos peatonales y vehicular al mismo nivel): no se autorizarán sin que cumplan las condiciones de seguridad para las personas, en especial para las personas con discapacidad, o cuando perjudiquen en su diseño al tránsito peatonal, que en todo caso tiene preferencia. En particular, cumplirán las siguientes condiciones:

a. Cuando la plataforma tenga una anchura mayor a 5,00 m, se delimitarán las zonas preferentes peatonales a ambos lados del carril vehicular, por las que discurrirá el itinerario peatonal accesible; para ello se dispondrán franjas de pavimento táctil indicador de advertencia continuas en todo el recorrido, de anchura 0,40 m, de color contrastado.

Si la anchura de la vía lo permite, como alternativa a las franjas de pavimento, se podrán colocar elementos de mobiliario urbano de forma alineada; en el caso de que se supere una separación de 1,80 m entre los elementos de mobiliario se alternarán con una franja de pavimento táctil indicador de advertencia.

b. Los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el vehicular se dispondrán en perpendicular al trazado de la plataforma y no en ángulos o chaflanes y cumplirán el resto de condiciones de pasos de peatones, además se señalizarán con una franja de pavimento táctil indicador direccional de una anchura de 0,80 m entre la línea de fachada y el pavimento táctil indicador de advertencia que delimita el carril vehicular.

Este tipo de señalización se dispondrá de forma perpendicular a las zonas seguras de tránsito peatonal.

Se dispone dicha señalización.

c. Se dispondrá señalización vertical y horizontal de prioridad peatonal de aviso a los vehículos, y de límite de velocidad, comprensible y visible desde diferentes ubicaciones.

Se dispone dicha señalización.

#### Artículo 26. Condiciones de los parques, jardines y sectores de juego.

Las zonas ajardinadas colindantes con el itinerario peatonal accesible disponen de un bordillo perimetral de altura 12 cm (>5 cm) en sus lados adyacentes al itinerario peatonal, y no está delimitado por elementos inestables como cables o cuerdas.

Se han dispuesto apoyos isquiáticos (1 apoyo isquiático por cada cinco bancos o fracción como mínimo), dispuestos en las zonas de descanso. Ver planos y anejo de mobiliario.

La zona destinada a juegos se encuentra protegida del tráfico por, rodeadas de espacios verdes y espacios de circulación peatonal.

El pavimento previsto en el sector de juegos es drenante, estable, amortiguador de caídas y de distintos colores y formas para diferenciar los distintos tipos de juegos; asimismo se dispondrá un pavimento firme para permitir la deambulación entre los distintos juegos. Se prescribe un pavimento de caucho continuo amortiguador. Ver anejo de Pavimentos.

Junto a la zona de juegos se han dispuesto áreas de descanso con asientos accesibles.

El nivel de iluminación del área de juego a nivel del suelo es superior a 50 luxes.

Se prevé la incorporación de señalización informativa que cumpla los parámetros establecidos en el artículo 34.

Los elementos de juego cumplirán lo establecido en su reglamentación específica.

Al menos uno de estos elementos es accesible, de tipo dinámico (vaivén, carrusel giratorio, circuito con rampas...), un conjunto de columpios combinados.

#### Artículo 28. Condiciones generales de los elementos de urbanización

Los elementos de urbanización cumplirán las condiciones generales de diseño, colocación y mantenimiento establecidas en la OM y, además, las características establecidas en el presente artículo que son complementarias a las establecidas en la Ordenanza Municipal, posteriormente justificada.

El pavimento del itinerario peatonal accesible, incluido en vados, es antideslizante en seco y mojado, con valor de la resistencia al deslizamiento superior a 45 determinado según la norma UNE-ENV 12666:2003. Se ha previsto la colocación de un pavimento de baldosa hidráulica 20x20, clase 3 según el CTE.

Las rejillas de imbornales y tapas de registro se colocan enrasadas en el suelo, siendo resistentes a la deformación y antideslizantes.

Los vados vehiculares cumplen las siguientes condiciones:

- a. Mantienen alineado el encintado de aceras, para no invadir la zona de la calzada.
- b. No se coloca pavimento táctil indicador de advertencia ni direccional en el vado vehicular, para que las personas con discapacidad visual no lo confundan con el vado de uso peatonal.

#### Artículo 29. Condiciones generales de los puntos de cruce en el itinerario peatonal

Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares cumplen las condiciones establecidas en Orden Ministerial y en las establecidas en el presente Decreto, siendo complementarias, de tal manera que:

Los vados peatonales no se han dispuesto en ángulos o chaflanes, para evitar que las personas con ceguera crucen la calle en diagonal.

Se evitará el encharcamiento de los vados peatonales mediante un correcto sistema de drenaje y un mantenimiento para permitir un tránsito de peatones estable y seguro.

En cuanto a los pasos de peatones, las marcas viales rectangulares se han ajustado a lo dispuesto en el reglamento general de circulación, siendo antideslizantes y reflectantes.

En la regulación de los semáforos, los cálculos precisos para establecer los ciclos de paso se realizarán desde el supuesto de una velocidad+ máxima de paso peatonal de 0,5 m/s y 5 segundos más de reacción al inicio de la marcha

#### Artículo 31. Condiciones generales del mobiliario urbano

El mobiliario urbano cumple las condiciones establecidas en la OM y, además, las características establecidas en el presente artículo que son complementarias a las establecidas en la OM.

Los elementos de mobiliario urbano (bancos, papeleras, etc..) son fácilmente detectables por contraste de color con su entorno y no presentan superficies que puedan producir deslumbramientos.

Las fuentes de agua potable proyectadas dispondrán de mecanismos de accionamiento situados a una altura comprendida entre 0,80 m y 0,90 m y de forma que no existan obstáculos o bordes para acceder a ellos. La zona de aproximación a la fuente será horizontal.

Los elementos de iluminación incorporados aportan el nivel de iluminación establecido en la reglamentación específica para instalaciones de alumbrado exterior en parques y jardines. VER ANEJO DE MOBILIARIO.

## Artículo 32. Condiciones de los elementos vinculados al transporte

Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida, paradas y marquesinas de espera del transporte público, cumplen las condiciones establecidas en la OM y en las normas sectoriales referentes a la accesibilidad en el sistema de transporte.

Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida se localizan lo más cerca posible de los domicilios de las personas con discapacidad. Todas las plazas accesibles son plazas en batería.

El carril reservado al tránsito de bicicletas se dispone a nivel de la calzada.

## **2.3. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LOCAL DE VALÈNCIA**

ORDENANZA DE ACCESIBILIDAD EN EL MEDIO URBANO DEL MUNICIPIO DE VALENCIA. 27/10/2006

### Artículo 1. Objeto

Esta Ordenanza tiene por objeto el establecimiento de criterios básicos para la supresión de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías, espacios libres y mobiliario urbano, así como los medios de transporte y las instalaciones complementarias de los mismos, para lograr la accesibilidad y eliminación de barreras a las personas afectadas por cualquier tipo de limitación, permanente o transitoria a la vez que se mejora su general utilización.

### Artículo 2. Ámbito de aplicación

Le es de aplicación al presente proyecto al tratarse de un proyecto y obra redactado y ejecutado en el término municipal de Valencia, afectándole a todos los recorridos, mobiliario urbano, semáforos, señalizaciones y elementos de protección.

### Artículo 4. Niveles de accesibilidad

La actuación proyectada se considera de NIVEL ADAPTADO porque el espacio proyectado, las instalaciones y servicios se ajustan a los requisitos funcionales y dimensionales que garantizan su utilización autónoma y cómoda por las personas con discapacidad.

### Artículo 5. Disposiciones generales

Por la naturaleza del espacio, se puede considerar que el presente proyecto constituye intervención de nueva planta por lo que le es exigible el NIVEL ADAPTADO.

Para obtener la accesibilidad al medio físico, los sistemas que se establezcan han de respetar los siguientes requisitos:

- Uso común para todos usuarios. Los sistemas son universales y adecuados para todas las personas.
- Información para todos los usuarios para facilitar su utilización adecuada.
- Señalización mediante símbolos adecuados de los siguientes puntos del presente proyecto: plazas de estacionamiento accesibles y elementos de mobiliario urbano accesibles.

## Artículo 6. Itinerarios peatonales

Tal como se requiere en la presente Ordenanza, para cualquier nivel de Accesibilidad, en la propuesta de Urbanización recogida en el presente proyecto:

- No existen peldaños aislados ni interrupciones bruscas del itinerario.
- En la zona a intervenir no existen vuelos o salientes de las fachadas situados a menos de 2,20 m de altura.

Además, y como Nivel Adaptado:

- Existen siempre una banda peatonal superior a 1,50 m de ancho y una altura de 3 m libres de obstáculos. VER PLANOS.
- Esta anchura de la banda libre peatonal permite en los cambios de dirección inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro. VER PLANOS.
- No existen ningún tramo con una pendiente longitudinal superior al 6%.

La pendiente transversal es menor al 2% en todos los casos.

## Artículo 8. Bordillos

Se ha estimado una altura de los bordillos de 0,12 m (<0,15 m), de acuerdo con lo requerido para Nivel Adaptado.

## Artículo 9. Vados

### Vados peatonales

Los vados de peatones planteados, cumplen los siguientes requisitos:

- El vado peatonal no invade la banda libre peatonal, puesto que las aceras son anchas.
- Los vados tienen la misma anchura o superior que el paso de peatones siendo siempre superior a 2,00 m.
- La continuidad entre la acera y la calzada, a través del vado se realiza sin ningún tipo de resalte ni obstáculo.
- Se evitará que se produzcan encharcamientos, con un buen sistema de drenaje.
- Se han diseñado de forma que los niveles se enlazan por uno o varios planos inclinados con pendiente máxima del 6%.
- La textura del pavimento del vado queda contrastada táctil y visualmente con la del resto de la acera.
- Los vados se detectan táctilmente mediante una franja de pavimento de las características indicadas en el artículo 18.f.

VER PLANOS

### Vados vehiculares

Los vados destinados a la entrada y salida de vehículos se diseñarán de forma que no invadan la banda libre peatonal y mantengan alineada en todo su perímetro el encintado de aceras. También han de permitir en casos extremos bordillo montable.

- El bordillo es como máximo de 4 cms de pinto, bisel visto. El desarrollo máximo de la rampa de acceso será de 120 cms, sin invadir la banda libre peatonal.

#### Artículo 10. Pasos de peatones

Los vados se sitúan enfrentados y perpendiculares a la calzada. Su posición se señala sobre la calzada mediante bandas reflectantes.

La anchura libre de paso es en los tres casos superior a 1,80 m.

#### Artículo 15. Aparcamientos

- Se reservan permanentemente y tan cerca como sea posible de los accesos peatonales, plazas debidamente señalizadas para vehículos que transporten personas con discapacidad.
- La localización de las plazas está lo más cerca posible de las zonas de circulación y de los edificios de interés público.
- El número de plazas reservadas es de 8 (una por cada 40 o fracción).
- Las especificaciones técnicas de diseño y trazado de las plazas reservadas en zonas urbanas cumplen:
  - El acceso a ellas se realiza mediante un itinerario peatonal adaptado
  - Están señalizadas con el símbolo internacional de accesibilidad en el suelo y una señal vertical en un lugar visible con la prohibición de aparcar en ellas a vehículos de personas que no se encuentren en situación de movilidad reducida
  - Las dimensiones mínimas de las plazas organizadas en batería son de 5'00 x 3'60 metros. Cuentan con un espacio de aproximación al vehículo, que puede ser compartido con otra plaza, de 1'50 metros de ancho.

#### Artículo 17. Parques, jardines y espacios naturales

Las zonas ajardinadas previstas en el proyecto que son colindantes con el itinerario peatonal, sin situarse sobre el mismo disponen de un bordillo perimetral de altura 12 cm, superior a los 5 cm requeridos en la presente ordenanza. En ningún caso se emplean cables o cuerdas para su delimitación.

Las plantaciones de árboles no invaden los itinerarios peatonales con sus ramas o troncos inclinados, dejando un paso libre superior a 2,20 m de altura.

#### Artículo 18. Pavimentos

Los pavimentos cumplen con los siguientes requisitos:

- El pavimento es duro, con grado de deslizamiento mínimo, aun estando mojado y no presenta cejas, retallos ni rebordes.

- En toda la zona pavimentada se ha previsto la colocación de baldosa de hormigón en el itinerario peatonal perimetral, y adoquín de hormigón coloreado drenante en los caminos internos de la zona ajardinada y superficies de grama en zonas de estancia y descanso, todos ellos con clase de resbaladidad 3 (según certificado aportado por fabricante), de acuerdo al CTE DB SUA.
- Los pavimentos blandos dispuestos en el área de juegos y espacios de descanso (pavimento de corcho) tendrán un grado de compactación adecuado que como mínimo garantice un 90% del Próctor Modificado.
- Las rejillas de imbornales y las tapas de registro se colocan enrasados con el pavimento circundante. La anchura de las rejillas y huecos no es superior a los 2 cm en su dimensión mayor y están orientadas en el sentido perpendicular a la marcha.
- Para la detección de los vados peatonales se proyecta la colocación de una banda de 1,20 m de ancho de pavimento señalizador de botones que alcanza desde la fachada hasta la calzada, situada en el centro del vado, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 65/ 2019 y la Orden TMA/851/2021.

Pavimento señalizador es aquel que tiene distinta textura del resto del pavimento circundante y cumple con las especificaciones del Proyecto de Norma Española N-127029 o bien con las baldosas homologadas por el Ayuntamiento de Valencia, como es en este caso.

#### Artículo 19. Iluminación

El nivel de iluminación general, durante la noche, en un entorno urbano es como mínimo 10 lux a nivel de suelo. Se han previsto luminarias para garantizar este valor.

En los pasos peatonales elevados y subterráneos, escaleras, rampas y elementos similares, la iluminación tendrá un nivel mínimo de 15 lux al nivel de suelo.

#### Artículo 20. Mobiliario urbano

El mobiliario urbano propuesto está diseñado y se ubica de forma que pueda ser utilizado por todos los ciudadanos, siendo fácilmente detectable por contraste de color con su entorno, sin presentar aristas.

Los elementos de mobiliario urbano se han dispuesto de forma que no invadan la banda libre peatonal.

#### Artículo 22. Semáforos y elementos de señalización

Los semáforos peatonales instalados en vías públicas cuyo cruce suponga un gran riesgo para las personas invidentes, estarán dotados de elementos que les indiquen en qué situación se encuentra el semáforo.

Los elementos de señalización se disponen en el tercio exterior de la acera siempre que la anchura libre restante sea superior a 1,50 metros.

Los soportes verticales de señales y semáforos tienen una sección de cantos redondeados.

No se disponen elementos de señalización adosados a una altura inferior a 2,20 m.

## Artículo 25. Bancos

De acuerdo con lo establecido en la normativa estatal, Orden TMA/851/2021 y en la normativa autonómica DECRETO 65/2019, se han dispuesto bancos accesibles en toda la zona urbanizada (una unidad por cada cinco bancos o fracción). Estos bancos cumplen con los siguientes requisitos:

- La altura del asiento es de 0,45 +/- 0,02 metros y su profundidad comprendida entre 0,40 metros y 0,45 metros.
- Tienen respaldo y su altura es 0,40 m como mínimo.
- Tienen reposabrazos en los extremos.

VER PLANOS Y APARTADO DE MOBILIARIO.

## Artículo 26. Otros

- Las basuras se disponen en contenedores especiales situados en la calzada, de forma que éstos son de fácil manipulación desde un itinerario peatonal. No se sitúan los contenedores de basuras en las aceras.
- Las bocas de las papeleras previstas se ubican entre 0,7 m y 1 m de altura.

## Artículo 28. Accesibilidad en el Transporte Público Urbano

El Ayuntamiento de Valencia adoptará las medidas necesarias para conseguir la adaptación progresiva de los transportes públicos colectivos de su competencia y en concreto la línea de autobuses de la EMT. El Transporte público urbano, en autobús, deberá cumplir las siguientes condiciones:

### 1. Paradas de autobús:

- a. Las paradas de autobús son accesibles en las condiciones indicadas en los artículos precedentes del Título I de la presente Ordenanza "Accesibilidad en el medio urbano".
- b. Las paradas de autobús se disponen sobre la acera o sobre plataformas creadas mediante ensanchamiento de la propia acera, con objeto de permitir la aproximación del vehículo y el despliegue de la rampa de acceso al mismo.
- c. Las paradas de autobuses están conectadas con su entorno con elementos de tránsito peatonal accesibles.
- d. Las marquesinas se sitúan de forma que permiten un acceso al interior de, al menos, 1'20 m. de ancho en todo el recorrido peatonal.
- e. Las marquesinas disponen de una superficie libre reservada a la colocación de una silla de ruedas y otros útiles de ayuda.
- f. La altura libre mínima en cualquier punto es de al menos 2'20 m.
- g. Los elementos de información se realizan con macro caracteres que tengan contraste cromático y colocados a una altura entre 140 y 170 cm del suelo.

h. Los elementos integrados en la marquesina carecen de aristas y de cantos vivos.

### 3. NORMATIVA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. BOMBEROS

#### 3.1. NORMATIVA

La normativa que se ha aplicado al proyecto, en lo que se refiere al dimensionamiento de los pasos, giros y cualquier otro elemento referente a la seguridad contra incendios y el acceso de los equipos de bomberos, es la siguiente:

- REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006 del Ministerio de la Vivienda. CTE. Código Técnico de la Edificación DB SI. Documento Básico Seguridad en caso de Incendio. \*Modificado según R.D. 1371/2007. \*Modificado según Orden VIV/984/2009. \*Modificado por R.D.173/2010 de aplicación a partir del 11-9-10.
- Ordenanza Municipal de Protección contra incendios, en el municipio de Valencia. OMPI. Modificada según BOP 9-11-07. \*Modifica y sustituye a la OMPI-95

#### 3.2. JUSTIFICACIÓN CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

##### CONDICIONES DE APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

El Código Técnico de la Edificación CTE- Documento Básico Seguridad en caso de Incendio DBSI en la Sección 5. Intervención de Bomberos (SI-5) apartado 1. Condiciones de aproximación y entorno, subapartado 1.1 Aproximación a los edificios fija las siguientes condiciones:

1. Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:
  - a. anchura mínima libre 3,5 m;
  - b. altura mínima libre o gálibo 4,5 m;
  - c. capacidad portante del vial 20 kN/m<sup>2</sup>.
2. En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m.

Por otro lado, la ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (OMPI) en su CAPITULO II.- Normas de Carácter General, Sección 1ª. - Normas de construcción, en su Artículo 4, apartado 4.3, subapartados 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5 y 4.3.6 especifica lo siguiente:

4.3.- Una fachada se considera accesible, cuando:

4.3.3.- Las dimensiones mínimas del acceso para los vehículos del S.P.E.I.S. será de 5 m de anchura y 4,5 m. altura

4.3.4.- El radio de giro del acceso para los vehículos del S.P.E.I.S. será de 11 m. como mínimo.

4.3.5.- La capacidad portante de la zona de acceso y maniobrabilidad de los vehículos, será la necesaria para resistir una sobrecarga de uso de 2.000 Kp/m<sup>2</sup>, y tener una resistencia al punzonamiento que soporte 10 toneladas en una superficie circular de 0,20 m. de diámetro.

4.3.6.- La zona de acceso y maniobrabilidad de los vehículos, se mantendrá libre de obstáculos fijos que impidan el acceso de los mismos a dicha zona.

Todos los viales del ámbito son viales de aproximación de vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra necesarios.

En el ámbito existen calles con calzada y aceras a diferente cota, y otras que cuentan con plataforma única. En todas ellas se cuenta con una anchura libre de obstáculos de 5 m, a excepción de la calle Soria. La altura mínima libre o gálibo > 4,5 m y la capacidad portante del vial > 20 kN/ m<sup>2</sup>.

Los viales de aproximación de los vehículos de bomberos a los espacios de maniobra presentan siempre una anchura mínima libre de 5 m excepto.

El proyecto modifica los parterres y alcorques existentes y su nueva disposición, así como la de elementos de mobiliario urbano para permitir la aproximación de los vehículos de bomberos y su intervención por un recorrido libre de obstáculos fijos.

En todo el recorrido la altura mínima libre o gálibo es mayor de 4,5 m, la capacidad portante del vial de 20 kN/m<sup>2</sup> y la resistencia al punzonamiento que soporta 10 toneladas en una superficie circular de 0,20 m. de diámetro.

El radio de giro de los accesos es mínimo de 11 m (OMPI), y en los tramos curvos, los radios mínimos son de 5,30 m interiormente y 12,50 m exteriormente, con una anchura libre para circulación de 7,20 m. (CT-DBSI).

Los recorridos, así como los radios de giro de 11 m. mínimo que marca la ordenanza municipal vienen indicados en el plano 5.12. Estado proyectado. Cumplimiento OMPI e intervención de Bomberos (OMPI, CTE-DBSI). En el mismo plano se reflejan las coronas circulares que exige el DB-SI para los tramos curvos.

#### ENTORNO DE LOS EDIFICIOS

El apartado 1.2 Entorno de los edificios del DB-SI del Código Técnico de la Edificación (Sección 5. Intervención de Bomberos) establece lo siguiente:

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos:

- a. anchura mínima libre 5 m
- b. altura libre: la del edificio
- c. separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio

- edificios de hasta 15 m de altura de evacuación 23 m
- edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación 18 m
- edificios de más de 20 m de altura de evacuación 10 m

d. distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas 30 m

Estos aspectos vienen recogidos en la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios en el Artículo 4, subapartados 4.3.1 y 4.3.2 del Capítulo II, Sección 1ª.

4.3.- Una fachada se considera accesible, cuando:

4.3.1.- Permite el estacionamiento de los vehículos del S.P.E.I.S. a distancia no mayor de 10 m. de la fachada del edificio.

4.3.2.- La distancia entre el vehículo del S.P.E.I.S. estacionado y el acceso del edificio no será superior a 30 m., asimismo, la pendiente de dicho espacio será inferior al 10%.

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que presenta una anchura mínima libre 5 m y la altura libre la del edificio

La altura de evacuación de los edificios del ámbito es en todo caso superior a los 20 m por lo que según el Código Técnico los edificios deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla que la separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio sea de 10 m máximo, lo cual se cumple.

Este espacio de maniobra tiene, como se puede apreciar en el plano adjunto, 5 m mínimo de ancho, altura libre mayor que la del edificio y cumple que la distancia máxima hasta los accesos al edificio sea de 30m., con lo cual se cumplen todas las condiciones establecidas en el Código Técnico de la Edificación.

Para asegurarnos de que todas las fachadas son accesibles, la OMPI establece la misma distancia máxima entre el vehículo y el acceso del edificio (30 m) y el hecho de que se puedan estacionar los vehículos del S.P.E.I.S a una distancia menor de 10 m.

En el plano se puede apreciar que se establece una franja junto a las fachadas de los edificios libre de obstáculos con una anchura de 5 m mínima que permite cumplir con las determinaciones antes fijadas, puesto que la distancia siempre es sustancialmente menor que los 10 m. hasta la fachada y que 30 m al acceso del edificio. En todo momento, al menos tres de la cuatro fachadas son contiguas a los viales de aproximación de los bomberos, por lo cual la distancia nunca es mayor de 10 m. La mayor distancia la encontramos en la parcela R-5, donde el vial de aproximación está a 10 m, siendo en el resto de casos menor.

La pendiente es en todo caso menor del 10%.

Como se ha dicho, también se cumple que la resistencia al punzonamiento del suelo 100kN (10t) sobre 20 cm  $\phi$ .

La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos situadas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15m x 0,15m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la norma UNE EN 124:1995. Se cumple.

Además, el espacio de maniobra se mantiene libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.

De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitan elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc. El proyecto no interviene en ninguna fachada, por lo que seguirán presentando las mismas características.

Tal como se ha indicado en el plano 5.12. Estado proyectado. Cumplimiento OMPI e intervención de Bomberos (OMPI, CTE-DBSI) se refleja el cumplimiento de las condiciones de aproximación y entorno al edificio por los bomberos así como la situación de los hidrantes en cumplimiento del artículo 10 de la OMPI.

Según el Artículo 10 de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios (OMPI)

Se considera, que los edificios y establecimientos, indicados anteriormente, disponen de hidrantes cuando a menos de 100 metros de la salida del edificio o establecimiento exista en la vía pública uno de ellos, medida la distancia en recorrido real.

La ordenación y urbanización de terrenos a través de figuras del planeamiento urbanístico que incluyan trazado de redes de abastecimiento de agua, deberán contemplar la instalación de hidrantes, la cual deberá cumplir las condiciones establecidas en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre). Los hidrantes deberán estar situados en lugares fácilmente accesibles, fuera del espacio destinado a circulación y estacionamiento de vehículos, debidamente señalizados conforme a la norma UNE 23.033 y distribuidos de manera que la distancia entre ellos, medida por espacios públicos, no sea superior a 200 metros.

En cualquier caso, el Ayuntamiento, previo informe del S.P.E.I.S., señalará el lugar donde debe ser colocado el hidrante, de acuerdo con la estructura prevista en la red de los mismos. Los hidrantes en vía pública serán de arqueta y se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.407, con las especificaciones particulares que se establezcan entre la compañía abastecedora de agua y el Ayuntamiento de Valencia.

En el proyecto se añaden hidrantes nuevos dispuestos de forma que se garantice que todo el perímetro de las nuevas parcelas del PRI se encuentra a una distancia inferior a 100 metros de algún hidrante, nuevo o existente. De esta forma, se facilita la distribución interior de las parcelas, permitiendo ubicar el acceso a los futuros edificios en cualquier parte del perímetro de la fachada. Los hidrantes cumplirán con las características y especificaciones de la Ordenanza Municipal.

En Valencia, junio de 2025



Fdo: Jose M<sup>a</sup> Tomás Llavador

Doctor Arquitecto



Fdo: Francisco Javier Cordellat Gonzalez.

I.C.C.P.