



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE DEBERÁN
REGIR EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE SEÑALES PARA LA RED DE
PARQUES NATURALES DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA.**

Expediente	2026/3403					
Objeto del contrato	Suministro de señales para la Red de Parques Naturales de la Diputación de Barcelona.					
Procedimiento	Abierto					
Tipo de contrato	Suministro					
Código CPV	34924000-0 - Señales con mensaje variable					
Valor estimado	320.000,00 €					
Presupuesto base de licitación (€)	IVA excluido	160.000,00 €	IVA %	21	IVA incluido	193.600,00 €
Duración	24 meses		Duración máxima	48 meses		



1. Objeto del contrato

El presente contrato es promovido por el Servicio de Gestión de Parques Naturales de la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales y tiene por objeto el suministro de señales para la Red de Parques Naturales de la Diputación de Barcelona (en adelante, XPN).

Incluye el suministro de señales, y de sus componentes individuales, para los siguientes parques de la XPN: Parque del Castillo de Montesquiú, Espacio Natural de Les Guilleries-Savassona, Parque Natural y Reserva de la Biosfera del Montseny, Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Parque del Montnegre y el Corredor, Parque de la Serralada Litoral, Parque de la Serralada de Marina, Parque del Garraf, Parque de Olérdola, Parque del Foix y la finca Sant Miquel del Fai.

2. Antecedentes y justificación del contrato

La Red de Parques Naturales está formada por espacios naturales de alto valor paisajístico, ecológico y cultural, que la Diputación de Barcelona gestiona de forma directa o consorciada. La gestión en estos espacios se realiza mediante la normativa de los planes especiales, y se implementan medidas para la conservación de la biodiversidad y del paisaje, para la sostenibilidad de la vida y de las actividades locales, y para la gestión del uso público.

Con el fin de homogeneizar la señalización dentro de los parques, sus planes especiales establecen que las señales dentro de su ámbito deben seguir los criterios de diseño y localización establecidos por su órgano gestor. Estos criterios se definen en el [Manual de señalización de la Red de Parques Naturales](#) ¹.

Para la señalización vertical de tráfico en la red viaria se utilizan las especificaciones técnicas descritas en la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de carreteras (BOE, núm. 83, de 5 de abril de 2014).

De forma general, la señalización promovida para la gestión de la XPN se centra en los siguientes ámbitos:

- Señalización de los límites de los parques en sus principales puntos de entrada.
- Señalización direccional en la red de caminos dentro de su ámbito.

¹ <https://www.diba.cat/ca/web/espais-naturals/comunicacio>



- Señalización de tráfico en la red de caminos dentro de su ámbito.
- Señalización de riesgos para las personas en el medio natural.
- Señalización diversa sobre las recomendaciones y normas en los parques.
- Señalización interior y exterior de sus edificios y equipamientos de uso público.
- Señalización de itinerarios excursionistas.

Aparte de las señales de nueva instalación que se puedan proponer, la XPN cuenta con un total de más de nueve mil señales ya instaladas, las cuales requieren de una reposición constante debido a su deterioro natural, o de desperfectos ocasionados por motivos diversos. Para cubrir el abastecimiento de estas señales, durante el periodo del contrato se establecerán una serie de encargos en base a las necesidades que vayan surgiendo en cada uno de los parques.

Esta necesidad de suministro continuada y variable, añadida al valor estimado del contrato, justifican la elección del procedimiento abierto como fórmula de contratación. No obstante, como las necesidades de señales son impredecibles, es posible que no se llegue a alcanzar el gasto previsto en el presupuesto.

La Relación de códigos de señales y de sus componentes individuales con sus características específicas de cada elemento se encuentran en el Anexo I de los presentes Pliegos.

3. Duración del contrato y posibles prórrogas

En cuanto a la duración:

El contrato tendrá una duración de dos años a contar desde su formalización. Al finalizar su período de vigencia, podrá prorrogarse por dos años más.

En cuanto a la prórroga:

El contrato será prorrogable de forma expresa, sin que la duración de su vigencia, incluidas las prórrogas, pueda exceder de cuatro (4) años.

La prórroga será obligatoria para el contratista cuando ésta se le haya comunicado con una antelación mínima de 2 meses a la finalización de la duración del contrato.



4. Responsable del contrato y Representante del Parque

Se designa responsable del contrato, con las funciones previstas en el artículo 62 de la LCSP, un/a técnico/a del Servicio de Gestión de Parques Naturales adscrito a Área de Espacios Naturales e Infraestructura Verde. De manera coordinada con un representante de cada uno de los parques durante la ejecución del contrato, ejercerá conjuntamente las facultades de supervisión y vigilancia de la contratación, y velará para que, en caso de incumplimientos, se adopten las medidas adecuadas en cuanto a su resolución o la imposición de penalizaciones.

<El/La> responsable del contrato no podrá, en ningún caso, ni por cuenta propia ni ajena, intervenir en este proceso de contratación como licitador.

En cualquier caso, la imposibilidad de intervención abarcará a las personas jurídicas en qué capital aquel o su cónyuge, convivientes y/o descendientes sobre los que tengan representación legal ostenten una participación en su capital superior al 10% y/o sean administradores.

Por otro lado, se designará un Representante de cada uno de los parques que asumirá las siguientes funciones:

- Establecer los encargos del parque, con el visto bueno del Responsable del contrato.
- Describir los materiales a suministrar en cada uno de los encargos.
- Dar el visto bueno final a las maquetas de los contenidos de las señales.
- Coordinar la fecha y lugar de entrega de los encargos.
- Si procede, dar indicaciones mediante planos o visita sobre terreno de la localización para la instalación de las señales.
- Interpretar el [Manual de señalización de la Red de Parques Naturales](#) y, si procede, aprobar las posibles variaciones con respecto a ésta.
- Recibir y dar el visto bueno sobre la cantidad y calidad del material suministrado.
- De forma general, y de manera coordinada con el Responsable del contrato, hacer de interlocutor con el Representante del contratista para cualquier otra necesidad que requiera la gestión de los encargos.



5. Responsable de las empresas contratistas

La empresa contratista deberá designar un Responsable, con la capacidad técnica necesaria para realizar las siguientes funciones:

- Hacer el seguimiento de las maquetas de las señales hasta recibir su visto bueno por parte del Representante del parque, quien informará al Responsable del contrato.
- Atender a las consultas e incidencias sobre el material suministrado.
- Recibir las indicaciones para la instalación de las señales, si es necesario, sobre terreno.
- Hacer el seguimiento de la ejecución de la instalación de las señales.
- De forma general, ser el interlocutor de la empresa para cualquier otro asunto el contrato.

Una vez formalizado el contrato, la empresa deberá informar al Responsable del contrato el nombre, teléfono de contacto y dirección electrónica de su Representante.

Este Representante deberá disponer de firma electrónica con el fin de facilitar las operaciones telemáticas.

En su caso, la empresa se obliga a designar un suplente con las mismas funciones y competencias.

6. Condiciones generales del contrato

6.1. Edición y visto bueno de los contenidos de las señales

Una vez formalizado el contrato, el Responsable de cada parque suministrará a la empresa contratista los contenidos específicos y los archivos necesarios para la composición de las señales de cada encargo.

En caso de que se considere más eficiente, el Responsable de cada parque podrá optar por pedir la maquetación de las señales a la empresa contratista y, en caso de que lo considere necesario por la complejidad de las señales propuestas, a las personas de la Densificación de Comunicación de la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales, los cuales entregarán las maquetas a la empresa contratista en el formato más adecuado para la producción (archivos PDF, JPG o AI)



Con esta información, la empresa contratista de cada lote elaborará una presentación en formato PDF de las maquetas de las diferentes señales para que el Representante del Parque pueda revisarlas, indicar las enmiendas que crea convenientes y, una vez incorporadas y revisadas las enmiendas, dar el visto bueno final a las mismas.

El visto bueno a las maquetas será necesario para poder iniciar la fabricación. La empresa contratista entregará estas maquetas definitivas, en formato de comunicación, a la Denses de Comunicación de la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales

Periódicamente, el Representante del parque informará al Responsable del contrato de estas acciones.

6.2. Plazos de entrega

El plazo máximo de entrega de los encargos será de 2 meses a partir de la conformidad de la maqueta, o la mejora del plazo propuesta por el contratista.

El inicio del plazo de entrega será la fecha del visto bueno de todas las maquetas. Por otro lado, el tiempo imputable a la empresa para su edición y corrección no puede superar los 15 días.

Los plazos descritos podrán ser prorrogados previo informe justificativo firmado por el Representante del parque y por el Responsable del contrato por causas de fuerza mayor no imputables al contratista, especialmente en caso de que un proveedor del contratista no pueda suministrar los materiales por causas sobrevenidas o escasez general de materias primas.

El incumplimiento de estos plazos podrá dar lugar a la aplicación de las penalidades fijadas en el Pliego de cláusulas administrativas particulares, y por la legislación vigente en materia de contratos.

6.3. Lugar y fecha de entrega

La entrega de las señales se hará de forma general en cada uno de los almacenes de los parques y en horario de 9:30 h a 14:00 h. Igualmente, se deberá informar de la entrega al Representante del parque con tres días de antelación, y recibir su conformidad con respecto a la fecha, hora y dirección de la entrega.

Periódicamente, el Representante del parque informará al Responsable del contrato de estas acciones.



6.4. Mediciones y abonos

Junto con la entrega de las señales, la empresa contratista deberá presentar un albarán con la relación del material suministrado.

La firma de estos albaranes por parte del Representante del parque representará su conformidad sobre la cantidad y calidad de los materiales suministrados.

En base a la conformidad de los albaranes por parte del Representante del parque, el mismo Representante del Parque elaborará un informe de pago que firmará juntamente con el Responsable del contrato.

El pago se hará una vez se hayan suministrado todas las unidades incluidas en cada encargo, previa presentación de la factura correspondiente por parte de la empresa y previo informe de pago firmado por el Representante del parque y por el Responsable del contrato.

7. Materiales para suministrar

El [Manual de señalización de la Red de Parques Naturales](#) tiene el objetivo de dar coherencia gráfica y de funcionalidad a la señalización de la XPN. Esta normativa forma parte de la documentación de este pliego, y describe el diseño, materiales e instrucciones para la fabricación e instalación de cada una de las señales.

Se incluyen en el contrato todas las tipologías del manual, que se han relacionado en el anexo I del presente Pliego.

En cuanto a las señales de tráfico que constan en la relación del citado anexo I, habrá que tener en cuenta los siguientes requisitos:

- El contrato podrá incluir cualquiera de las que figuran en el catálogo oficial de señales de circulación del Ministerio de Fomento. La forma, dimensiones y colores de las señales serán las que indique la ficha correspondiente del catálogo, las cuales van anexas al Reglamento General de Circulación, aprobado por el Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre.
- Las señales deberán dar cumplimiento a las especificaciones del artículo 701 del PG-3, y de las normas UNE-EN 12899-1, UNE 135311, UNE 135340, UNE-EN 1090-01 y UNE-EN 1267.



- Deberán disponer del correspondiente Marcaje CE.
- Será necesario que el reverso de la señal, el soporte, y los anclajes tengan una coloración verde Ral 6026 (#005F61 - Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97)
- No se incorporarán los logos del reverso.

El contrato incluye los precios unitarios de las señales enteras, así como de sus componentes de forma individual y de las piezas complementarias para su instalación. Los tornillos irán asociados a la compra de señales enteras o de las placas, y estarán incluidos en su precio.

De forma general, las señales que se suministren enteras se entregarán montadas, a excepción de las que pueda especificar el Representante del parque. Las señales montadas se entregarán con los accesorios necesarios para garantizar su rigidez durante el transporte.

A excepción de los soportes de madera, todos los componentes se suministrarán protegidos, al menos, mediante un envoltorio de plástico transparente que evite desperfectos en el transporte.

El coste del transporte y descarga del material estará incluido para encargos superiores o iguales a 1.000 €. Por los encargos con importe inferior, se añadirá como un precio unitario de transporte aparte.

En lo establecido en el [Manual de señalización de la Red de Parques Naturales](#) se añaden las condiciones sobre los materiales y su suministro que se describen a continuación.

7.1. Placas de las tipologías A, B, C1, E1, E2, E3 y E4.

La placas se formarán con plancha de aluminio de 3 mm de grosor, plegada en frío y soldada con el fin de formar unas alas perimetrales de de regreso a cuatro caras, a modo de bandeja. En estos pliegos perimetrales se realizan las perforaciones necesarias para el anclaje de la placa, según las características especificadas en la ficha de cada una de las tipologías. 30 mm

La totalidad de las superficies metálicas estarán protegidas de la corrosión mediante una imprimación aplicada con posterioridad a todos los trabajos de mecanizado de la plancha, y un acabado final con pintura epóxido secada al horno a 180° C, del color correspondiente según el [Manual de señalización de la Red de Parques Naturales](#).

Sobre la superficie frontal de la plancha sus laterales, se aplicará un vinilo adhesivo, con un film de protección antivandálico (adelante, FPA): film autoadhesivo de poliuretano



termoplástico (TPU) de 165 µm con revestimiento superior, adhesivo permanente con base acrílica y como protector un soporte siliconado (lámina protectora de PET de 75 µm). y de las radiaciones UV, en las que se imprimirán las maquetas del contenido de la señal.

En el reverso de las placas que se instalen verticalmente se reproducirá el logotipo institucional con vinilo impreso transparente blanco antivandálico. Se acabará con una capa de barniz acrílico transparente brillante para protección de los rayos UV.

Las placas de las señales E2 y E3 iguales o superiores a 600 mm de anchura se reforzarán con un marco de hierro cincado, que irá atornillado a los laterales interiores de la plancha. En la parte media del marco se añadirá con una costilla horizontal de tubo de hierro cincado. Sobre el marco y la costilla se deberá aplicar una capa de imprimación y una de acabado con pintura RAL 6026.

7.2. Placas de las tipologías C2, C3, C4, C6-C, E5 y E6.

La placas se formarán con plancha de aluminio de 3 mm de grosor.

Sobre la placa se realizarán las perforaciones necesarias para su anclaje al soporte de madera, que en general serán 4 para las placas de tamaño 120 x 300 mm, y 6 para las medidas de 120 x 450 mm y 120 x 600 mm. Las perforaciones se acabarán con una broca avellanadora para poder insertar la cabeza de los tornillos en el perfil de la plancha.

Se recubrirá la cara frontal de la placa con vinilo adhesivo, que se replegará por los laterales hasta cubrir 2 cm de los márgenes de la cara posterior. En el vinilo se imprimirá la maqueta con los contenidos de la señal, y llevará una protección FPA (véase descripción en el apartado 8.1).

7.3. Placas de las tipologías C5, C6-A y C6-B

La placas se formarán con plancha de aluminio de 3 mm de grosor y serán protegidas de la corrosión mediante una imprimación con pintura epóxido secada al horno a 180° C, aplicada con posterioridad a todos los trabajos de mecanizado de la plancha.

La placa se sujetará al soporte mediante un perfil metálico plegado de acuerdo con el ángulo de la dirección de la banderola, que también deberá pintarse con pintura epóxido secada al horno a 180° C. Sobre la placa y el perfil metálico se realizarán las perforaciones necesarias para el anclaje de la placa. Las perforaciones se acabarán con una broca avellanadora para poder insertar la cabeza de los tornillos en el perfil de la plancha.



Sobre las superficies frontal y dorsal de cada placa se aplicará un vinilo adhesivo, con un film FPA de protección antivandálico y de las radiaciones UV, en el que se imprimirá la maqueta con los contenidos de la señal. El vinilo se cortará por el hilo de la cara frontal y dorsal, dejando ver la pintura del lateral.

7.4. Placas de las tipologías D.

La placas se formarán con plancha de aluminio de 3 mm de grosor. Sobre la superficie frontal de la plancha y sus laterales, se aplicará un vinilo adhesivo, con un film FPA de protección antivandálico y de las radiaciones UV, en el que se imprimirán las maquetas del contenido de la señal.

Al dorso de la placa se añadirá una pieza en forma de bandeja (contraplaca) formada también con plancha de aluminio de 3 mm de grosor. Las dos planchas se perforarán para permitir la fijación entre y la sujeción a la pared de apoyo. El conjunto deberá aplicarse una capa de imprimación y una de acabado con pintura RAL 6026.

7.5. Placas de la tipología T (normativa "Tránsito")

Las señales deberán dar cumplimiento a las especificaciones del artículo 701 del PG-3, y de las normas UNE-EN 12899-1, UNE 135311, UNE 135340, UNE-EN 1090-01 y UNE-EN 1267.

Deberán disponer del correspondiente Marcaje CE.

Será necesario que el reverso de la señal, el soporte, y los anclajes tengan una coloración verde RAL 6026 (#005F61 - Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97)

No se incorporarán los logos del reverso.

Los anclajes de la señal podrán variar respecto al propuesto siempre que garanticen la misma sujeción, con el visto bueno del Representante del Parque y el Responsable del contrato.

7.6. Soportes de madera

En cuanto a la madera, generalmente será de pino Flandes de calidad - primera, G4-1 (según UNE-EN 1611-1). Los montantes serán sin nudos en las aristas o desperfectos que puedan comprometer su resistencia (ME-2 / C18, según UNE 56544:2011 y UNE-EN 338:2016 respectivamente).

También se podrá utilizar madera de otras especies con el visto bueno del Responsable del parque, siempre que reúnan las mismas características de calidad y resistencia.



La madera provendrá de aprovechamientos autorizados, avalada por una de las siguientes certificaciones de gestión forestal sostenible:

- PEFC (Pan European Forest Certification, Sistema Paneuropeo de Certificación Forestal)
- FSC (Forest Stewardship Council – Consejo de Administración Forestal)

Se podrán considerar otras certificaciones que incorporen requerimientos de gestión forestal y calidad medioambiental similares, y que estén suficientemente contrastadas.

La madera estará aristada y afinada, de manera que no rasque al tacto, seca y sometida a un tratamiento con autoclave con sales de cobre nivel IP-4.

La empresa responsable del tratamiento deberá aportar la documentación relativa al producto y su eficacia.

7.7. Control de calidad

Todos los materiales empleados serán de la calidad definida en el [Manual de señalización de la Red de Parques Naturales](#) (o en las especificaciones del artículo 701 del PG-3, y de las normas UNE-EN 12899-1, UNE 135311, UNE 135340, UNE-EN 1090-01 y UNE-EN 1267 en el caso de las señales de tráfico) y los pliegos del contrato. Cualquier cambio deberá ser aceptado por el Representante del Parque, que podrá rechazar aquellos que crea conveniente.

El Representante del parque comprobará la cantidad y calidad de los materiales suministrados y podrá requerir al contratista la documentación que acredite el tipo y calidad de los materiales utilizados en su fabricación.

Cuando los materiales suministrados no estén de acuerdo con este pliego, el Representante del Parque, con el visto bueno del Responsable del contrato, dará orden al contratista que se reemplacen por otros que se ajusten a sus indicaciones, con el fin de adecuarlos a las disposiciones establecidas.

No serán admitidos los materiales que presenten deterioros superficiales, sean golpes o rasguños, que puedan ser atribuidos a manipulaciones propias del proceso de fabricación o de transporte.

Se consideran deficiencias en el material a suministrar, suficientes para su no aceptación, las que a continuación se indican:

- Pliegues, bultos y malformaciones en las placas metálicas apreciables a simple vista.
- Indicios de procesos de oxidación en estos mismos componentes.



- Deformaciones por torsión o densificación en la chapa y en los soportes de madera, apreciables a simple vista.
- Grietas, nudos y otras alteraciones estructurales o biológicas en los soportes de madera impropios de la calidad especificada.
- Acabado superficial de los soportes inadecuado, asado o astillado al tacto.
- Coloración de la madera provocada por una aplicación incorrecta de los tratamientos protectores especificados.
- Una disposición inadecuada de perforaciones que comprometa el montaje correcto de las señales.
- Una impresión incorrecta de los vinilos, más allá de las tolerancias razonables admitidas en los procedimientos habituales de edición.
- Una clara desviación de la edición definitiva respecto a las impresiones previas aportadas por el contratista.
- Una aplicación incorrecta de los vinilos sobre las planchas metálicas en lo que hace referencia a roturas pliegues o bolillos.
- Cualquier desviación significativa, ya sea geométrica, dimensional o técnica, respecto de las indicaciones de este proyecto y que no haya sido expresamente aceptada por el Representante del parque y con el visto bueno del Responsable del contrato.

7.8. Garantía de los materiales

La mínima garantía de que la empresa contratista debe ofrecer es la que figura en el siguiente cuadro:

<i>Material</i>	<i>Garantía sobre los desperfectos</i>	<i>Período</i>
Soportes de madera	Grietas superiores al 50% del soporte o de anchura mayor a los 5 mm, o podredumbre, rotura, torsión o arqueo.	2 años
Placas metálicas	Corrosión	3 años
Fijaciones	Corrosión, estabilidad, montaje	3 años
Pintado	Color	3 años
Impresión digital	Inalterabilidad de tintas, adherencia	3 años
Protección antigraffiti de las placas	Durabilidad, resistencia a la limpieza, cambio de color, opacidad o defectos de adherencia (no se incluyen en la garantía los posibles actos vandálicos de destrucción parcial o total de los elementos de las señales)	3 años



8. Normativa

El contrato estará regulado por el presente pliego, por el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Se destaca también la aplicación de las siguientes normativas:

- Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento general de circulación para la aplicación y el desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos de motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo. También sus posteriores modificaciones.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), de acuerdo a la actualización de la Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, y sus posibles actualizaciones posteriores.
- La normativa de seguridad y salud laboral y prevención de riesgos laborales.

También serán de aplicación las normas del Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo y las normas UNE que sean de aplicación en el desarrollo del servicio objeto de contratación (materiales, aplicación y ejecución de trabajos, formas, colores, dimensiones, etc.). En especial, se destacan:

- UNE 135311. Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.
- UNE 135340. Señalización vertical. Láminas retrorreflectantes microprismáticas poliméricas. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135352. Señalización vertical y balizamiento. Control de calidad "in situ" de elementos de servicio. Características y métodos de ensayo.
- ENE-EN 1091-1. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1: Requisitos para la evaluación de la conformidad de los componentes estructurales.
- UNE-EN 12899-1:2009. Señales verticales de circulación. Parte 1: señales fijas.
- UNE-EN 338:2016. Madera estructural. Clases resistentes.
- UNE EN 351-1:2008. Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera. Madera maciza tratada con productos protectores. Parte 1: Clasificación de las penetraciones y retenciones de los productos protectores.

También serán de aplicación las normas y disposiciones legales que estén vigentes en el momento de inicio del contrato, o las que se aprueben o modifiquen en su período vigencia, y sean de aplicación.



**Diputació
Barcelona**

Àrea de Espacios Naturales e Infraestructura Verde
Gerencia de Servicios de Espacios Naturales
Servicio de Gestión de Parques Naturales

ANEXO I: Especificaciones del listado de elementos de señalización.

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
1	Señal entera	Entorno carretera	Entrada y bienvenida al Parque	A1	Placa 1200 x 1140. Soportes 70 x 150 x 2400	Parques	
2	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-A	Placa 1020 x 240. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
3	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-B	Placa 1020 x 330. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
4	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-C	Placa 1020 x 360. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
5	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-D	Placa 1020 x 450. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
6	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-E	Placa 1020 x 480. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
7	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-F	Placa 1020 x 540. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
8	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-G	Placa 1020 x 570. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
9	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-H	Placa 1020 x 660. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
10	Señal entera	Entorno carretera	Direccionales	A2-I	Placa 1020 x 750. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
11	Señal entera	Entorno carretera	Identificador de equipamientos	A3	Placa 550 x 520. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
12	Señal entera	Entorno pista	Entrada y bienvenida al Parque	B1	Placa 900 x 855. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
13	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-A	Placa 700 x 160. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
14	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-B	Placa 700 x 220. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
15	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-C	Placa 700 x 240. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
16	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-D	Placa 700 x 300. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
17	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-E	Placa 700 x 320. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
18	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-F	Placa 700 x 360. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
19	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-G	Placa 700 x 380. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
20	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-H	Placa 700 x 440. Soportes 70 x 150 x 1700	Parques	
21	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-I	Placa 700 x 500. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
22	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-J	Placa 700 x 560. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
23	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-K	Placa 700 x 620. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
24	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-L	Placa 700 x 680. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
25	Señal entera	Entorno pista	Direccionales	B2-M	Placa 700 x 720. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
26	Señal entera	Entorno pista	Identificador de equipamientos	B3	Placa 550 x 520. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
27	Señal entera	Entorno pista	Recomendaciones e informaciones generales	B4-A	Placa 297 x 370. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
28	Señal entera	Entorno pista	Recomendaciones e informaciones generales	B4-B	Placa 550 x 520. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
29	Señal entera	Entorno pista	Recomendaciones e informaciones generales	B4-C	Placa 600 x 1000. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	
30	Señal entera	Entorno sendero	Placas de inicio de itinerario	C1-A	Placa 208 x 600. Soportes 70 x 210 x 1600	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 105° sobre el plano horizontal
31	Señal entera	Entorno sendero	Placas de inicio de itinerario	C1-B	Placa 400 x 600. Soportes 70 x 210 x 1600	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 105° sobre el plano horizontal
32	Señal entera	Entorno sendero	Placas de inicio de itinerario	C1-C	Placa 600 x 600. Soportes 70 x 210 x 1600	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 105° sobre el plano horizontal
33	Señal entera	Entorno sendero	Hitos de entrada y salida del Espacio natural	C2	Placa 120 x 720. Apoyo 70 x 120 x 1200	Parques	
34	Señal entera	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-A	Placa 120 x 300. Apoyo 70 x 120 x 1000	Parques	
35	Señal entera	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-B	Placa 120 x 500. Apoyo 70 x 120 x 1300	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
36	Señal entera	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-C	Placa 120 x 600. Apoyo 70 x 120 x 1600	Parques	
37	Señal entera	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-D	Placa 120 x 700. Apoyo 70 x 120 x 1600	Parques	
38	Señal entera	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-A	Placa 120 x 300. Apoyo 70 x 120 x 1000	Parques	
39	Señal entera	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-A-2pl	2 Placas 120 x 300. Apoyo 70 x 120 x 1000	Parques	
40	Señal entera	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-B	Placa 120 x 500. Apoyo 70 x 120 x 1300	Parques	
41	Señal entera	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-B-2pl	2 Placas 120 x 500. Apoyo 70 x 120 x 1300	Parques	
42	Señal entera	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-C	Placa 120 x 600. Apoyo 70 x 120 x 1600	Parques	
43	Señal entera	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-C-2pl	2 Placas 120 x 600. Apoyo 70 x 120 x 1600	Parques	
44	Señal entera	Paneles y murales informativos	Mapa cartográfico	E1-A	Placa 900 x 1200. Soportes 70 x 150 x 2400	Parques	
45	Señal entera	Paneles y murales informativos	Mapa cartográfico	E1-B	Placa 1100 x 1100. Soportes 70 x 150 x 2400	Parques	
46	Señal entera	Paneles y murales informativos	Mural informativo	E2-A	Placa 400 x 450. Soportes 70 x 210 x 1900	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 45° sobre el plano horizontal
47	Señal entera	Paneles y murales informativos	Mural informativo	E2-B	Placa 400 x 600. Soportes 70 x 210 x 1900	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 45° sobre el plano horizontal

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
48	Señal entera	Paneles y murales informativos	Mural informativo	E2-C	Placa 800 x 600. Soportes 70 x 210 x 1900	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 45° sobre el plano horizontal
49	Señal entera	Paneles y murales informativos	Mural informativo	E2-D	Placa 600 x 1000. Soportes 70 x 150 x 2200	Parques	Doble anclaje lateral (recto, sin inclinación)
50	Señal entera	Paneles y murales informativos	Mirador	E3	Placa 1200 x 600. Soportes 70 x 210 x 1900	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 45° sobre el plano horizontal y una viga de refuerzo longitudinal de apoyo a soporte, a la altura de los anclajes (en sentido horizontal) para evitar el doblado.
51	Señal entera	Paneles y murales informativos	Atril informativo	E4	Placa 300 x 400. Soportes 70 x 210 x 1300	Parques	Doble anclaje lateral, con inclinación de 45° sobre el plano horizontal
52	Señal entera	Paneles y murales informativos	Placa informativa / Arborètum	E5	Placa 120 x 144. Apoyo 70 x 120 x 500	Parques	Corte superior inclinado unos 60° respecto del nivel horizontal
53	Señal entera	Paneles y murales informativos	Placa informativa / Indicación de peligro	E6	Placa 208 x 600. Soportes 70 x 210 x 1600	Parques	
54	Señal entera	Señales de tráfico	Señal circular	T1-A	600 (diámetro)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-I E.G. Soporte y reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
55	Señal entera	Señales de tráfico	Señal cuadrada	T1-B	600 (lado)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-I E.G. Soporte y reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
56	Señal entera	Señales de tráfico	Señal octogonal	T1-C	600 (altura)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-II (HI). Soporte y reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
57	Señal entera	Señales de tráfico	Señal triangula	T1-D	700 (altura)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-II (HI). Soporte y reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
58	Placa suelta	Entorno carretera	Entrada y bienvenida al Parque	A1	Placa 1200 x 1140	Parques	
59	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-A	Placa 1020 x 240	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
60	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-B	Placa 1020 x 330	Parques	
61	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-C	Placa 1020 x 360	Parques	
62	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-D	Placa 1020 x 450	Parques	
63	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-E	Placa 1020 x 480	Parques	
64	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-F	Placa 1020 x 540	Parques	
65	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-G	Placa 1020 x 570	Parques	
66	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-H	Placa 1020 x 660	Parques	
67	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A2-I	Placa 1020 x 750	Parques	
68	Placa suelta	Entorno carretera	Direccionales	A3	Placa 550 x 520	Parques	
69	Placa suelta	Entorno pista	Entrada y bienvenida al Parque	B1	Placa 900 x 855	Parques	
70	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-A	Placa 700 x 160	Parques	
71	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-B	Placa 700 x 220	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
72	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-C	Placa 700 x 240	Parques	
73	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-D	Placa 700 x 300	Parques	
74	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-E	Placa 700 x 320	Parques	
75	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-F	Placa 700 x 360	Parques	
76	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-G	Placa 700 x 380	Parques	
77	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-H	Placa 700 x 440	Parques	
78	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-I	Placa 700 x 500	Parques	
79	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-J	Placa 700 x 560	Parques	
80	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-K	Placa 700 x 620	Parques	
81	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-L	Placa 700 x 680	Parques	
82	Placa suelta	Entorno pista	Direccionales	B2-M	Placa 700 x 720	Parques	
83	Placa suelta	Entorno pista	Identificador de equipamientos	B3	Placa 550 x 520	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
84	Placa suelta	Entorno pista	Recomendaciones e informaciones generales	B4-A	Placa 297x370	Parques	
85	Placa suelta	Entorno pista	Recomendaciones e informaciones generales	B4-B	Placa 550 x 520	Parques	
86	Placa suelta	Entorno pista	Recomendaciones e informaciones generales	B4-C	Placa 600 x 1000	Parques	
87	Placa suelta	Entorno sendero	Placas de inicio de itinerario	C1-A	Placa 208 x 600	Parques	
88	Placa suelta	Entorno sendero	Placas de inicio de itinerario	C1-B	Placa 400 x 600	Parques	
89	Placa suelta	Entorno sendero	Placas de inicio de itinerario	C1-C	Placa 600 x 600	Parques	
90	Placa suelta	Entorno sendero	Mojón de entrada y salida del Parque	C2	Placa 120 x 720	Parques	
91	Placa suelta	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-A	Placa 120 x 300	Parques	
92	Placa suelta	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-B	Placa 120 x 500	Parques	
93	Placa suelta	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-C	Placa 120 x 600	Parques	
94	Placa suelta	Entorno sendero	Hitos de normas de comportamiento y complementarias	C3-D	Placa 120 x 700	Parques	
95	Placa suelta	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-A	Placa 120 x 300	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
96	Placa suelta	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-B	Placa 120 x 500	Parques	
97	Placa suelta	Entorno sendero	Hitos ordinarios de identificación de recorrido y lugares de interés	C4-C	Placa 120 x 600	Parques	
98	Placa suelta	Entorno sendero	Placas direccionales en banderola horizontal	C5-A	Placa 540 x 160	Parques	
99	Placa suelta	Entorno sendero	Placas direccionales en banderola horizontal	C5-B	Placa 540 x 200	Parques	
100	Placa suelta	Entorno sendero	Placas direccionales en banderola horizontal	C5-C	Placa 540 x 300	Parques	
101	Placa suelta	Entorno sendero	Placas direccionales en banderola horizontal	C5-D	Placa 540 x 400	Parques	
102	Placa suelta	Entorno sendero	Placas direccionales en banderola horizontal	C5-E	Placa 120 x 470	Parques	
103	Placa suelta	Entorno sendero	Placas de señales de reglamentación en banderola vertical	C6-A	Placa 300 x 590	Parques	
104	Placa suelta	Entorno sendero	Placas de señales de reglamentación en banderola vertical	C6-B	Placa 300 x 850	Parques	
105	Placa suelta	Entorno sendero	Placa informativa en el mástil	C6-C	Placa 120 x 470	Parques	
106	Placa suelta	Fachada	Placa identificativa de equipamientos	D1	Placa 420 x 420	Parques	
107	Placa suelta	Fachada	Placa informativa	D2-A	Placa 420 x 420	Parques	

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
108	Placa suelta	Fachada	Placa informativa	D2-B	Placa 420 x 520	Parques	
109	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Mapas cartográficos	E1-A	Placa 900 x 1200	Parques	
110	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Mapas cartográficos	E1-B	Placa 1100 x 1100	Parques	
111	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Murales informativos	E2-A	Placa 400 x 450	Parques	
112	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Murales informativos	E2-B	Placa 400 x 600	Parques	
113	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Murales informativos	E2-C	Placa 800 x 600	Parques	
114	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Murales informativos	E2-D	Placa 600 x 1000	Parques	
115	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Mirador	E3	Placa 1200 x 600 (Mirador)	Parques	
116	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Atril informativo	E4	Placa 300 x 400	Parques	
117	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Placa informativa / Arborètum	E5	Placa 120 x 144	Parques	
118	Placa suelta	Paneles y murales informativos	Placa informativa / Indicación de peligro	E6-A	Placa 208 x 600	Parques	
119	Placa suelta	Señales de tráfico	Placas de señales circulares	T1-A	600 (diámetro)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-1 E.G. Reverso de las señales de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61).

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
120	Placa suelta	Señales de tráfico	Placas de señales cuadradas	T1-B	600 (lado)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-I E.G. Reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
121	Placa suelta	Señales de tráfico	Placas de señales octogonales	T1-C	600 (altura)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-II (HI). Reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
122	Placa suelta	Señales de tráfico	Placas de señales triangulares	T1-D	700 (altura)	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-II (HI). Reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
123	Placa suelta	Señales de tráfico	Placas suplementarias rectangulares	T2-A	450 x 200	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-II (HI). Reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
124	Placa suelta	Señales de tráfico	Placa suplementaria rectangular	T2-B	450 x 300	Tráfico	Aluminio. Reflectante nivel-II (HI). Reverso de la señal de color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
125	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-010	70 x 120 x 1000	Parques	Madera de pino de Flandes
126	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-020	70 x 120 x 1200	Parques	Madera de pino de Flandes
127	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-030	70 x 120 x 1300	Parques	Madera de pino de Flandes
128	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-040	70 x 120 x 1600	Parques	Madera de pino de Flandes
129	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-050	70 x 150 x 1700	Parques	Madera de pino de Flandes
130	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-060	70 x 150 x 2200	Parques	Madera de pino de Flandes
131	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-070	70 x 150 x 2400	Parques	Madera de pino de Flandes

Nº	Elemento	Grupo	Tipología	Código	Características (medidas en mm)	Normativa aplicable	Observaciones
132	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-080	70 x 210 x 1300	Parques	Madera de pino de Flandes
133	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-090	70 x 210 x 1600	Parques	Madera de pino de Flandes
134	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-100	70 x 210 x 1900	Parques	Madera de pino de Flandes
135	Soportes	Soportes de madera	Soportes de madera	SF-110	120 x 120 x 3000	Parques	Madera de pino de Flandes
136	Soportes	Soportes de acero galvanizado	Soportes de acero galvanizado	SA-010	60 (diámetro) x 3500 (longitud)	Tráfico	Color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
137	Complemento	Abrazaderas	Abrazadera de aluminio anodizado, incluida la atornillaría	AA-010	Para apoyo de acero galvanizado de 60 mm de diámetro	Tráfico	Color verde oscuro (Pantone 323 C - C100 M0 Y38 K47 - R0 G95 B97 - Real 6026 - #005F61)
138	Transporte de material	(No aplica)	(No aplica)	(No aplica)	Transporte y descarga de un pedido de material.	(No aplica)	Transporte (sólo aplica a pedidos inferiores a 1.000 €) hasta los almacenes u oficinas de los parques
139	Maquetación de señales	(No aplica)	(No aplica)	(No aplica)	Modificaciones de diseño a partir de la maqueta entregada por la Diputación de Barcelona	(No aplica)	Diseño o modificaciones de diseño de señales a petición del cliente
140	Maquetación de señales	(No aplica)	(No aplica)	(No aplica)	Maquetación completa de señales a partir de las indicaciones dadas por la Diputación de Barcelona, sin maqueta previa	(No aplica)	Diseño o modificaciones de diseño de señales a petición del cliente