



# BASES DEL CONCURSO DE IDEAS PARA EL ALUMBRADO DE NAVIDAD 2015 EN BARCELONA

## 1. Antecedentes

Tras la buena acogida y calidad de las propuestas recibidas en la primera edición del concurso "Encén el Nadal", el Ayuntamiento de Barcelona quiere volver a compartir con toda la ciudad la responsabilidad de conseguir un alumbrado navideño único, asociado a sus atributos de ciudad innovadora, creativa y vinculada al diseño, a la vez que fomentar un espíritu navideño cercano e identificado con los valores de la ciudad.

Es por ello que convoca la segunda edición del Concurso de Ideas para el alumbrado de Navidad bajo el nombre "Encén el Nadal 2015", al que se podrán presentar estudiantes y profesionales, noveles y experimentados, del campo del diseño y de las industrias creativas, para hacer llegar sus propuestas de alumbrado navideño para los tramos especificados de dos vías de Barcelona: Vía Laietana y la calle Muntaner.

En Barcelona, el alumbrado de Navidad de las vías públicas se contrata en su mayoría por las asociaciones de comerciantes, que reciben el apoyo del Ayuntamiento con una fórmula de colaboración público - privada mediante subvenciones en el alumbrado navideño.

Así pues, las vías y tramos objeto del concurso 2015 fueron contratados en el año 2014 por la *Asociación de comerciantes de Sant Gervasi (Barnavasi)* en el caso de la calle Muntaner, y por la *Asociación de Comerciantes de Via Laietana*, en el caso de la Vía Laietana, con la correspondiente subvención municipal.

Este año, estos tramos de vías, al ser objeto del concurso de ideas "Encén el Nadal", contarán con la producción de las luces a cargo del Ayuntamiento de Barcelona, cofinanciada por las dos asociaciones involucradas. Éstas participarán también en el comité técnico, en el jurado y en otros momentos claves del proceso.

La edición 2015 Encén el Nadal se enmarca en el Año Internacional de la Luz que se celebra este año, declarado por las Naciones Unidas - UNESCO. Con esta efeméride se quiere reconocer mundialmente la importancia de la luz y las tecnologías basadas en la luz para la vida de los ciudadanos y ciudadanas del mundo y para el desarrollo futuro de la sociedad mundial.

## 2. Objetivos

Constituyen objetivos de este concurso de ideas:

- Fomentar un alumbrado navideño cercano e identificado con la ciudad de Barcelona y sus valores.
- Conseguir una decoración navideña atractiva y alineada con los atributos de Barcelona como ciudad del diseño y la innovación.
- Fomentar los sectores profesionales del campo del diseño y las industrias creativas.
- Dinamizar el comercio ubicado en estas dos calles de ciudad.
- Incorporar nuevos elementos de innovación y atractivo a la campaña navideña.

## 3. Objeto del concurso

Este concurso de ideas tiene por objeto la selección, entre las diferentes propuestas presentadas, de los proyectos del alumbrado navideño 2015 para la Vía Laietana (calle completa) y la calle Muntaner (tramo comprendido entre la Calle Bigai y la Avenida Diagonal).



## 4. Procedimiento

El concurso, con selección por jurado, se ajustará a las normas especiales aplicables a los concursos de proyectos regulados en los artículos 184 a 188 del RDL 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

El procedimiento será tramitado por parte de BARCELONA ACTIVA SAU SPM, de acuerdo con las estipulaciones de estas Bases, en el marco de su misión de ejecución de las políticas municipales de promoción económica para el apoyo a la iniciativa emprendedora, el crecimiento empresarial y el empleo.

## 5. Participantes

El concurso se abrirá en dos categorías diferenciadas, en las que podrán participar personas mayores de edad con los siguientes perfiles:

### **Categoría Novell: Via Laietana**

Estudiantes de escuelas de arquitectura, ingeniería, diseño o artes plásticas o titulados de las mismas disciplinas o asimilables que haga menos de dos años que hayan finalizado sus estudios o los estén cursando en el momento de finalización del plazo de presentación de las propuestas y no estén inhabilitados para el ejercicio de la profesión o actividad.

Sólo en la Categoría Novel se permite la participación de forma individual o mediante la constitución de un grupo. A los efectos de este concurso de ideas, un grupo de participantes, a pesar de tener que designar entre ellos un único representante ante la organización, tendrá colectivamente los mismos derechos y obligaciones que un competidor individual. A todos los componentes del grupo les será reconocida, la parte proporcional de derechos y de autoría de las ideas del proyecto. Todos y cada uno de los integrantes del grupo deberán cumplir los requisitos de participación.

**Categoría Profesional: Calle Muntaner** (tramo comprendido entre la Calle de Bigai y la Avenida Diagonal).

Profesionales vinculados a los diferentes campos de la creación (arquitectos, artistas plásticos, diseñadores, ingenieros y asimilables) que haga más de dos años desde la finalización de sus estudios y no estén inhabilitados para el ejercicio de la profesión o actividad en el momento de finalización del plazo de presentación de las propuestas.

En la categoría profesional se pueden presentar personas físicas o jurídicas legalmente constituidas y al corriente de sus obligaciones, con plena capacidad de obrar. Una misma persona física o jurídica podrá participar en más de un proyecto, ya sea de carácter individual o colectivo.

Los participantes no podrán tener ningún tipo de vinculación de parentesco, amistad, profesional o comercial, con los miembros del jurado.

Solamente por el hecho de participar, los concursantes aceptarán íntegramente las normas y bases legales del concurso.



## 6. Anonimato

Para garantizar el anonimato, en todos los sobres sólo podrá figurar un LEMA, sin que esté permitida ninguna referencia a su exterior o interior que permita identificar directa o indirectamente el miembro o miembros del equipo redactor. El lema no podrá ser similar al nombre del participante o participantes ni se podrán utilizar nombres o marcas registradas.

Asimismo, los participantes no pueden firmar el proyecto que presenten, que designarán mediante el lema elegido. Dentro del Sobre 1, que habrá presentado cerrado y lacrado, se hará constar, en la declaración del Anexo 1, el nombre y apellidos o denominación social del autor / a, domicilio, teléfono y dirección de correo electrónico.

La ruptura del anonimato supondrá la automática exclusión del participante / concursante en el presente concurso, que continuará con las propuestas restantes.

## 7. Presentación de propuestas

Las propuestas deberán presentarse en el plazo que se establezca en el anuncio de estas bases, que se publicará en el Perfil del Contratante, en el apartado Licitaciones de la web [www.barcelonactiva.cat](http://www.barcelonactiva.cat) y en el Boletín Oficial de la Provincia (BOP).

Asimismo, se publicará este concurso de ideas en la web específica [bcn.cat/encenelnadal](http://bcn.cat/encenelnadal)

Todos los participantes deberán designar, en el momento de presentar las propuestas, una dirección de correo electrónico genérica (hotmail, gmail, yahoo, etc.) con el lema con que se presenten, a efectos de recibir las notificaciones derivadas de este procedimiento. Los concursantes tendrán especial cuidado que el correo incluido en la carátula de los sobres no revelen su identidad.

La presentación de las proposiciones lleva implícita la autorización para incorporar los datos personales en los sistemas de información del Ayuntamiento de Barcelona y BARCELONA ACTIVA SAU SPM, de acuerdo con la legislación o normativa vigente en cada caso. BARCELONA ACTIVA SAU SPM garantiza la confidencialidad en el tratamiento de los datos de carácter personal que recoge así como la implementación de las medidas, de orden técnico y organizativo, que velen por la seguridad de estos datos.

Para el ejercicio de los derechos de acceso, cancelación, rectificación o oposición, previstos en la Ley 15/99, LOPD, el interesado podrá dirigirse por escrito a BARCELONA ACTIVA SAU SPM (C / Laguna, 162- 164 de Barcelona), indicando claramente en el asunto "Ejercicio de Derechos LOPD".

Los participantes deberán entregar físicamente sus propuestas dentro del plazo de la convocatoria en el registro de BARCELONA ACTIVA SAU SPM (Laguna 162-164 de Barcelona) o por correo administrativo. Caso de hacerlo por correo administrativo deberá anunciarse previamente al correo electrónico [juridic@barcelonactiva.cat](mailto:juridic@barcelonactiva.cat) esta circunstancia, adjuntando justificante de la presentación en la oficina de correos dentro de plazo. Sin embargo, las solicitudes que no se hayan recibido físicamente transcurridos 10 días naturales desde la fecha límite de presentación, serán excluidas del concurso.

Las propuestas deben estar integradas por:

Sobre 1: Documentación administrativa: debe incluir una declaración responsable, según el modelo del Anexo 1, conforme se cumplen todos los requisitos previstos en las Bases y se participa bajo el Lema elegido.



El Sobre 1 será debidamente custodiado por BARCELONA ACTIVA a efectos de garantizar el anonimato de los participantes y no será abierto hasta la finalización del concurso.

Sobre 2: Documentación técnica: debe incluir todos los documentos y piezas pedidos para la realización de la propuesta, en soporte papel y en soporte informático.

Este Sobre 2 (Documentación técnica) deberá incluir:

1. Descripción del proyecto: resumen ejecutivo de la propuesta argumentando la idea, motivo principal, intención, etc.  
Formato digital del documento: CARPETA 1 - Documento PDF 1 (1 plana, máximo 1 MB)
2. Memoria de las especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de las calles elegidas. Este documento debe incluir detalle de los materiales empleados, potencia total, plan de montaje y desmontaje, esquema de circuito eléctrico y otros. El proyecto presentado deberá ajustarse y cumplir los criterios sobre las instalaciones de alumbrado navideño en las vías públicas de Barcelona que se acompañan como anexo 2 a estas bases.  
Formato digital del documento: CARPETA 2 - Documento PDF 1 (máximo 2 MB)
3. Valoración económica y presupuesto de producción que no supere en ningún caso:
  - Categoría Novel - Via Laietana: € 30.000 más IVA, incluyendo materiales, montaje / desmontaje y mantenimiento.
  - Categoría Profesional - Calle Muntaner: € 55.000 más IVA, incluyendo materiales, montaje / desmontaje y mantenimiento.

Formato digital del documento: CARPETA 3 - Documento PDF 1 (máximo 1 MB)

4. Representaciones gráficas:

Obligatorias

- Planta. Formato digital del documento: CARPETA 4 - Documento PDF 1 (máximo 1 MB)
- Alzado. Formato digital del documento: CARPETA 4 - Documento PDF 2 (máximo 1 MB)
- Plano con cotas. Formato digital del documento: CARPETA 4 - Documento PDF 3 (máximo 1 MB)
- Vista panorámica. Formato digital del documento: CARPETA 4 - Documento JPG, PNG, PDF (máximo 1 MB)
- Representaciones libres del efecto lumínico conseguido, desde la óptica de un peatón y desde la óptica de un conductor. Formato digital del documento: CARPETA 4 - Documento JPG, PNG, PDF (máximo 1 MB cada una)

Opcionales: el resto de representaciones que se consideren, en formato físico y / o digital para acompañar el proyecto (máximo 1 MB cada una)

Las representaciones gráficas presentadas en cada proyecto deberán ser una fiel representación de la memoria técnica presentada y coincidir 100% con todas las especificaciones en ella detalladas en cuanto a calidades, cantidades, tipos de materiales, y otros.

**Importante:** Este concurso se rige por el principio de anonimato. En consecuencia las propuestas presentadas deberán velar escrupulosamente por el mantenimiento del anonimato de las mismas, sin que pueda constar ningún tipo de elemento o información que permita la identificación de los concursantes ni en el exterior de los sobres, ni en el interior, ni en ninguna documentación digital que se adjunte. Por tanto, la presentación del sobre número 2 se debe realizar de forma totalmente



anónima. En el caso de contravenir alguna de estas normas que rompan el anonimato, esto es, comportando la posible identificación del concursante, este último será excluido del concurso.

## 8. Premios

BARCELONA ACTIVA SAU SPM entregará un premio para cada categoría del Concurso de Ideas:

- **Ganador / a de la Categoría Novel:** 10.000 euros.
- **Ganador / a de la Categoría Profesional:** 10.000 euros.

Las personas premiadas deberán soportar las retenciones fiscales previstas en la normativa.

Por decisión del jurado, los premios o alguno de ellos puede ser declarado desierto si los proyectos presentados no alcanzan un determinado nivel de calidad y / o originalidad y / o presentan dificultades para su instalación en la vía pública de acuerdo con los parámetros establecidos en las bases.

A criterio del jurado se podrá otorgar accésit sin dotación económica a aquellos proyectos que sin haber obtenido el premio de su categoría se consideren merecedores de esta mención.

## 9. Comité Técnico y Jurado

El Comité Técnico estará constituido, en función del número de proyectos presentados al concurso, por un mínimo de 6 y un máximo de 10 personas, representantes de diferentes áreas implicadas del Ayuntamiento de Barcelona (Área Economía, Empresa y Empleo, Área de Hábitat Urbano y Área de Cultura. 60% de los miembros), del mundo profesional del diseño y la creación (20% de los miembros) y de las Asociaciones de comerciantes de Sant Gervasi (Barnavasi) y de Vía Laietana (20% de los miembros).

BARCELONA ACTIVA SAU SPM, como organizadora del concurso, gestionará la constitución del Comité Técnico y designará sus integrantes, en base a los criterios indicados.

El Jurado estará constituido por 16 personas:

- Ocho representantes municipales:
  - La Segunda Teniente de Alcaldía y Concejala del Área de Economía, Empresa y Empleo Sònia Recasens i Alsina, que actuará como Presidenta
  - El Tercer Teniente de Alcalde y Concejel del Área de Hábitat Urbano, Antoni Vives y Tomás
  - El Quinto Teniente de Alcalde y Concejel del Área de Cultura, Conocimiento, Creatividad e Innovación, Jaume Ciurana Llevadot
  - La Concejala del Distrito de Ciutat Vella, Mercè Oms i Molist
  - El Concejel de Comercio, Consumo y Mercados, Raimond Blasi y Navarro
  - El Concejel de Medio Ambiente y Servicios Urbanos en el Ayuntamiento de Barcelona y presidente del distrito de Sarrià-Sant Gervasi, Joan Puigdollers i Fargas
  - Dos representantes de Barcelona Activa SAU SPM
- Seis representantes del mundo profesional:
  - Pau Herrera, Presidente de la Fundación Privada Barcelona Centro de Diseño
  - Nani Marquina, Presidenta de la Asociación Fomento de las Artes y del Diseño
  - Gemma Amat, Presidenta Escuela Massana
  - Jordi Cortada, Presidente ELISAVA
  - Rafael Gallego, Presidente Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación APDI



- Francisco Navarro Pérez-Dolz, Director de la Escuela Llotja
- Dos representantes de las asociaciones comerciales involucradas:
  - Salvador Albuixech, Presidente de la Asociación de Comerciantes de Sant Gervasi (Barnavasi).
  - Francisco Javier González Reverté, Presidente de la Asociación de Comerciantes de Via Laietana.

El jurado podrá resolver aquellas situaciones no contempladas en las bases así como las dudas que se puedan plantear sobre su interpretación.

La condición de miembro del jurado es delegable en otra persona de la misma organización. En el supuesto de que algún miembro del jurado, por cualquier motivo, no pueda o renuncie a ejercer como tal, el Ayuntamiento de Barcelona, mediante BARCELONA ACTIVA, designará a su sustituto.

Actuará como Secretario del Comité Técnico y del Jurado, con voz y sin voto, el Secretario Delegado del Área de Economía, Empresa y Empleo o persona en quien delegue, que deberá ser licenciado/a en Derecho.

## 10. Criterios de evaluación de las propuestas presentadas

Se valorarán especialmente las siguientes características de los proyectos presentados: originalidad, espíritu navideño, marca Barcelona, calidez, efecto estético, diseño y atractivo ciudadano.

La viabilidad técnica, económica y de implantación en el espacio público así como la sostenibilidad energética, no serán criterios de valoración, sino requerimientos a cumplir para participar en el concurso.

## 11. Procedimiento

Una vez finalizado el plazo de presentación de propuestas, en un plazo no superior a siete días naturales, se abrirán los sobres 2 (Documentación técnica) para comprobar que contengan toda la documentación especificada en la base sexta, publicar la relación de proyectos admitidos en el Perfil del Contratante y en el sitio web específico y pasarlos a valorar de manera anónima.

BARCELONA ACTIVA, mediante la Secretaría Técnica del proyecto, en un plazo máximo de siete días naturales, cargará el total de proyectos presentados en las dos categorías (Novel y Profesional) que reúnan los requisitos exigidos a una plataforma online para que los miembros del Comité Técnico puedan ver los proyectos y evaluarlos de forma totalmente anónima.

### **Valoración online del Comité Técnico**

El Comité Técnico evaluará online todos los proyectos admitidos al concurso, valorando cada uno de los criterios fijados en las bases, mediante los archivos digitales presentados en cada proyecto.

De estas votaciones, se hará un ranking de como máximo los diez proyectos más votados para cada categoría (Novel y Profesional) que serán los que pasarán a la votación final del jurado.

### **Criterios de valoración**



El Comité Técnico evaluará cada uno de los proyectos presentados, de acuerdo a los siguientes criterios, otorgando una cualificación de 1 a 5, siendo el 5 la puntuación más alta:

<b>Criterios</b>	<b>Rango de puntuación</b>	<b>Ponderación</b>
Espíritu Navideño	1 a 5	20%
Creatividad e Innovación	1 a 5	20%
Efecto estético	1 a 5	20%
Atractivo hacia el ciudadano	1 a 5	20%
Marca Barcelona	1 a 5	20%

### **Votación del Jurado**

Los proyectos finalistas elegidos de cada categoría pasarán a una votación presencial que realizará el Jurado, valorando toda la documentación y piezas físicas presentadas.

El Jurado no estará vinculado por las puntuaciones obtenidas previamente por los proyectos finalistas.

La Presidenta del Jurado tendrá voto de calidad sólo en caso de empate en las votaciones.

Una vez realizada la votación y decididos los proyectos ganadores en cada categoría, la Presidencia del Jurado procederá a la apertura del Sobre 1, que contendrá los datos del autor/a del proyecto ganador.

La falta de veracidad de los datos indicados por los concursantes en el sobre número 1 o la falta de capacidad de los mismos, implicará la exclusión del concurso y la imposibilidad de resultar ganador/a.

La resolución del concurso de ideas se hará pública a través del Perfil del Contratante y la web específica y serán inapelables.

La comunicación de los resultados a los ganadores y la convocatoria para los actos de entrega de los premios se podrá hacer por correo electrónico, teléfono o fax.

Los ganadores deberán aportar toda la documentación original acreditativa del cumplimiento de los requisitos de participación y formalizar la cesión de derechos en el plazo máximo de 5 días naturales.

En caso de no acreditarse el cumplimiento de los requisitos o no ceder los derechos en el plazo establecido, se otorgará el premio al proyecto clasificado en segundo lugar que deberá acreditar el cumplimiento de los citados requisitos y así sucesivamente.

## **12. Obligaciones de los participantes**

- Aceptar las bases del concurso.
- Entregar en el plazo fijado los proyectos y demás documentación requerida.
- Garantizar la veracidad y exactitud de los datos.
- Aportar en caso de requerimiento toda la documentación original referenciada en la declaración responsable: títulos, corrientes de pago, documentos acreditativos, etc.
- Ceder los derechos de propiedad intelectual e industrial en caso de resultar ganadores del concurso en cualquiera de sus categorías.



La falsedad o inexactitud de los datos o el incumplimiento de los requisitos establecidos en las bases comportará la exclusión de los participantes.

### 13. Obligaciones de la organización

- Entregar el premio y una acreditación documental a los proyectos ganadores de cada categoría.
- Mantener la privacidad de los proyectos presentados. A efectos de mantenimiento de la privacidad de los proyectos presentados, la organización hará lo siguientes tratamientos de la información aportada por los concursantes:
  - El título o lema del proyecto será de dominio público
  - La organización podrá poner toda la información y documentación entregada por los participantes a disposición de los miembros del comité técnico y del jurado
  - El uso de la información facilitada está limitado a la evaluación de los proyectos
- La organización no tendrá en ningún caso la obligación de producir las propuestas ganadoras si no lo estima conveniente.

### 14. Derechos de propiedad intelectual e industrial

Los autores de los proyectos ganadores cederán en exclusiva al Ayuntamiento de Barcelona y BARCELONA ACTIVA SAU SPM los derechos de explotación de la propiedad intelectual e industrial de las ideas ganadoras, en cualquier forma y para todo el mundo y prestarán el autorización para que se pueda modificar, desarrollar o adaptar el diseño por los medios que se consideren oportunos.

Los diseños ganadores de cada categoría quedarán en propiedad del Ayuntamiento de Barcelona y BARCELONA ACTIVA SAU SPM que podrá registrarlos, distribuirlos y comunicarlos públicamente.

### 15. Exposición de los proyectos finalistas

Con carácter general, los participantes autorizan la difusión de las propuestas presentadas en caso de que el Ayuntamiento de Barcelona estime oportuno difundirlas. En este sentido, los proyectos finalistas de cada una de las categorías podrán ser expuestos al público hasta el día 11 de enero de 2016.

### 16. Coordinación técnica

BARCELONA ACTIVA SAU SPM ha designado una Secretaría Técnica que colaborará en la resolución de las cuestiones técnicas y de procedimiento que se puedan plantear. Los datos de contacto de esta Secretaría Técnica se facilitará a través del teléfono 934 019 884.

Informa favorablemente,

APRUEBA:

Ángel J. Pascual Oliva  
Director Corporativo de Servicios Jurídicos

Jordi Joly i Lena  
Consejero Delegado  
BARCELONA ACTIVA SAU SPM

Barcelona, 26 de marzo de 2015





## **ANEXO 1. DECLARACIÓN RESPONSABLE**

En relación al CONCURSO DE IDEAS PARA EL ALUMBRADO DE NAVIDAD 2015 EN BARCELONA, quien abajo firma....., con NIF ..... , por si mismo / actuando en nombre y representación de ..... , con CIF..... y domicilio en .....

teléfono ..... , email .....

DECLARA DE FORMA RESPONSABLE:

Que ha presentado propuesta para participar en el CONCURSO DE IDEAS PARA EL ALUMBRADO DE NAVIDAD 2.015 EN BARCELONA, categoría (indicar Novel o Profesional) ..... , bajo el LEMA .....

Que cumple, en la fecha de finalización del plazo de presentación de propuestas, con todas las condiciones exigidas para participar en dicho concurso de ideas publicado por BARCELONA ACTIVA SAU SPM y, en concreto, las que se especifican en el apartado quinto de las bases.

Que en caso de resultar ganador / a del concurso, se compromete a aportar toda la documentación acreditativa de las condiciones exigidas para participar y formalizar la cesión de derechos del proyecto presentado en favor del Ayuntamiento de Barcelona y BARCELONA ACTIVA SAU SPM en el plazo que se le indique.

Que conoce y acepta que en el caso de que sea requerido por la aportación de la documentación indicada anteriormente y no atienda en tiempo y forma ese requerimiento, podrá ser excluido del concurso.

Y en prueba de conformidad, firma a continuación:

Firma



## **ANEXO 2. CRITERIOS A CONSIDERAR SOBRE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO NAVIDEÑO EN LAS VÍAS PÚBLICAS DE BARCELONA**

El Departamento de Alumbrado y Energía interviene en el control técnico de las instalaciones a fin de seguir el desarrollo del programa de instalación y supervisar la calidad y el cumplimiento de las medidas de seguridad.

### **Normativa municipal**

Se considera:

1.1. Materiales a utilizar: utilización de fuentes luminosas de baja potencia unitaria: LEDs

1.2. Tipología de las instalaciones. Se fijan los ratios siguientes:

Anchura calles entre fachadas	Potencia máxima en w / m <sup>2</sup> (instalada)
Hasta 10 m	8
Entre 10 m y 20 m	6
Más de 20 m	4

1.3. Altura mínima de las instalaciones.

Sobre los viales o calzadas de vehículos, los elementos de la instalación deben tener una altura mínima sobre el pavimento de 4,80 mts. En el caso de vías emblemáticas será de 6mts. La altura mínima sobre aceras será de 3,50 mts.

1.4. Fijación de los elementos.

Hay que asegurar la fijación de los elementos en la vía pública.

1.5. Líneas de distribución y alimentación eléctrica

El cable a utilizar debe ser del tipo RV-1000 o RZ-1000. La alimentación eléctrica se producirá siempre por encima de los 3m

1.6. Protecciones

Las líneas de salida deben protegerse con interruptores diferenciales de 30mA de sensibilidad y magneto térmicos, adaptados a la potencia instalada, de corte omnipolar.

1.7. Control horario

Hay que tener en cuenta que cada instalación, a partir de la conexión, debe ser accionada por un cuadro de mando que incorporará las protecciones mencionadas para cada línea de salida.

El mando de las luces debe ser gobernado por un elemento que permita un accionamiento sincronizado para toda la Ciudad y al mismo tiempo, garantice la precisión que se requiere en los horarios de funcionamiento.

Los programadores horarios que se utilicen deberán ser aceptados por los Servicios Técnicos Municipales.

1.8. Viabilidad del proyecto

Hay que garantizar que el proyecto contempla todos los criterios de seguridad, durabilidad, facilidad de mantenimiento y anti vandalismo necesarios para conseguir un buen estado durante toda la campaña en la que el proyecto forma parte de la decoración navideña de la ciudad.



## **INFORME DE CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA REALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO NAVIDEÑO EN BARCELONA CIUDAD**

El presente documento pretende establecer una serie de criterios mínimos que debería cumplir cualquier instalación en cuanto a su capacidad mecánica, es decir, en cuanto a la tipología de los materiales resistentes empleados como sistema de suspensión de la iluminación y la definición de los elementos que reciben la fijación sea empotrada o no y que son principalmente fachadas existentes. Se establecen las condiciones mínimas inherentes que deben cumplir los elementos de apoyo que reciben la fijación y se definen aquellos elementos de apoyo que reciben la fijación prohibidos expresamente. También se establecen condiciones geométricas mínimas que debe cumplir la instalación, definición de gálibo mínimo y espacio de protección.

En cualquier caso, la existencia de este documento, no evita que se puedan dar las circunstancias para que una instalación pueda ser considerada como no conforme de acuerdo con los criterios de buena construcción y / o tecnológicos normalizados, de manera que la instalación genere requerimiento de la dirección facultativa y / o Ayuntamiento de Barcelona, puede ser requerido para retirar parcial y / o totalmente la instalación de alumbrado.

La base normativa de estos criterios se encuentra establecida y determinada a la ordenanza municipal sobre las instalaciones de alumbrado navideño en las vías públicas de Barcelona, aprobada en el pleno del consejo municipal del 14 de Octubre de 2005, por lo que este documento de criterios complementa la llamada ordenanzas municipales y en ningún caso sustituye o modifica.

### **A. - MATERIALES**

#### **a.1. - Descripción de los sistemas empleados para la instalación del alumbrado**

##### **Descripción de los sistemas empleados para la instalación del alumbrado:**

Los sistemas empleados para la instalación del alumbrado son dos:

1. - Sistema mediante arcada suspendida tipo catenaria.
2. - Sistema mediante poste y / o estructura metálica auxiliar.

Actualmente el sistema más presente es el de suspensión tipo arcada realizada con cable de acero o bien con alambre de acero. En general los soportes de los extremos de la arcada se hace mediante uniones empotradas en fachada, aunque se muy extendido el uso de anclajes mediante nudos en barandillas de balcones, árboles y fijaciones preexistentes en fachadas como argollas de tranvía, mariposas, elementos sujeción de redes eléctricas, elementos de sujeción de publicidad.

Actualmente, para la realización del sistema de suspensión mediante arcadas, los tipos de materiales y la tipología de puntos de fijación que los instaladores pueden utilizar durante la ejecución de las instalaciones no se encuentra normalizado. Este hecho unido a la variabilidad presente en las instalaciones en cuanto a variedad de fachadas existentes, diferentes secciones de calles y gran variabilidad en cuanto al estado de conservación de elementos preexistentes de sujeción hacen que en global el proceso de instalación del alumbrado sea muy variable y pueda variar en función de los criterios y / o experiencia previa en la ciudad del instalador.

Fuera bueno pues protocolarizar, sistematizar, estandarizar y homologar no sólo los sistemas de fijación en cuanto a materiales y características de los materiales si no minimizar el factor de variabilidad presente en este tipo de instalaciones con la protocolarización de métodos de trabajo, aportar documentación necesaria de control de calidad y con la limitación de puntos susceptibles de



fijación buscando soluciones a plazo menos provisionales y más definitivas como arquetas empotradas para los postes del alumbrado de Navidad, fijaciones permanentes en fachadas, etc....

El sistema mediante estructuras auxiliares y columnas se encuentra más concentrado en tramos de calle más emblemáticos como el Paseo de Gracia, Gran Vía o Diagonal.

Para los sistemas mediante poste y / o estructura auxiliar dada su complejidad y especificidad deben estar apoyados y adecuadamente justificados por un proyecto constructivo de acuerdo con la normativa vigente en cuanto a redacción de proyectos donde quede reflejada la siguiente información:

1. - Cálculo de la estructura auxiliar, dimensiones y cargas que puede soportar.
2. - Planos del diseño de la estructura auxiliar, tamaños incluidos cimientos.
3. - Planos de la disposición en planta de la estructura, posición de la estructura auxiliar y distribución de elementos de fijación complementarios como fachadas y báculos o columnas existentes y contravientos necesarios.
4. - En los proyectos con sistema con palos y / o estructura auxiliar metálica es necesario que se estudie y contemple la imposibilidad de realizar cualquier tipo de fijación y / o contravientos en árboles proponiendo a tal efecto fijaciones en postes y / o estructura auxiliar adecuada.

## **A. - MATERIALES**

### **a.2. - Relación de materiales a utilizar**

El sistema de suspensión de los motivos será considerado como único en su resistencia y seguridad habrá que ser considerado y calculado globalmente, a tal efecto se utilizará un sistema preferentemente compuesto por:

1. Cable trenzado de acero galvanizado de partida y como mínimo 6x19 +1 y carga de rotura mínima 180 Kg/mm<sup>2</sup>.
2. Fijador o sujeto cables homologados y normalizados para los terminales de cable de acero en acero galvanizado y adecuado al diámetro específico del cable instalado.
3. Aislador de material plástico en cada uno de los extremos del cable fiador.
4. Fijación empotrada mediante taco metálico adecuado al tipo y material de apoyo. Será del tipo argolla y métrica de acuerdo con la carga y el tipo de apoyo que puede oscilar entre M12 y M16, teniendo en cuenta las características y material del soporte sobre el que irá instalado.

Cable trenzado de acero



Fijaciones cable homologadas



Aislante





Anclaje metálico tipo argolla



## **A. - MATERIALES**

### **a.2. - Relación de materiales a utilizar**

El uso de alambre como fiador y desnudos como fijador de los terminales no es un sistema de suspensión idóneo a efectos de elemento estructural y por tanto para soportar cargas. Esto se debe principalmente por la dificultad de ajustar la flecha necesaria de la catenaria y la falta de control de la tracción creada el empotramiento o fijación de los extremos de la catenaria. También, por el hecho de no disponer el sistema de suspensión mediante el uso de alambre de piezas sujetas cables homologadas que faciliten el control de calidad de los materiales y la calidad de la instalación, es conveniente que se haga un cambio de uso del alambre actual a un sistema con cable de acero.

El uso de la rafia de tres cabezas estará también limitado a material auxiliar no resistente ya que no se considera un material con capacidad estructural propia. En ningún caso el peso que deba soportar la rafia será superior a 5 kg y su resistencia a tracción será superior a 450 kg.

Hay que utilizar cable de acero galvanizado.

## **A. - MATERIALES**

### **a.2. - Relación de materiales a utilizar. Control de calidad mínimo.**

#### **CONTROL DOCUMENTAL OBLIGATORIO A ENTREGAR A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PARA LA INSTALACIÓN**

- Todos los materiales empleados en la instalación dispondrán de certificado de calidad y marcado CE.
- Estos certificados deberán ser entregados a la dirección facultativa antes de su instalación.
- No son válidos certificados caducados por lo que el instalador deberá solicitar al fabricante uno nuevo en el supuesto de que éste esté caducado.

#### **CONTROL DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS MATERIALES OBLIGATORIO A SEGUIR PARA EL INSTALADOR**

Todos los materiales empleados en la construcción del sistema de anclaje, ya sea con catenaria o con columna, se encontrarán en buen estado de conservación.

A tal efecto, se seguirán las instrucciones del fabricante en cuanto a duración máxima de uso de los materiales, sobre todo en aquellos elementos de la instalación que se vean sometidos a cargas, como cintas de nylon o similares que pasado un cierto de uso y con ciertas cargas, dejan de tener sus propiedades de resistencia a la tracción iniciales.



No se admitirán a la obra sujeción, sujeto cables, argollas, bridas, o cualquier elemento accesorio o similar con presencia de óxido y / o en claro mal estado de conservación, aunque éstos no tengan ninguna función resistente.

## **B. - DISPOSICIÓN GEOMÉTRICA**

### **b.1. - Gálibos y dimensiones autorizadas.**

#### **B.1.a. - Alturas mínimas libres en aceras y viales**

La altura mínima libre de colocación de los motivos se mantendrá dentro de los siguientes supuestos:

- a) Sobre Viales o calzadas de vehículos 4,80 metros.
- b) Sobre aceras 3,50 metros.
- c) Sobre avenidas emblemáticas 6,00 metros.

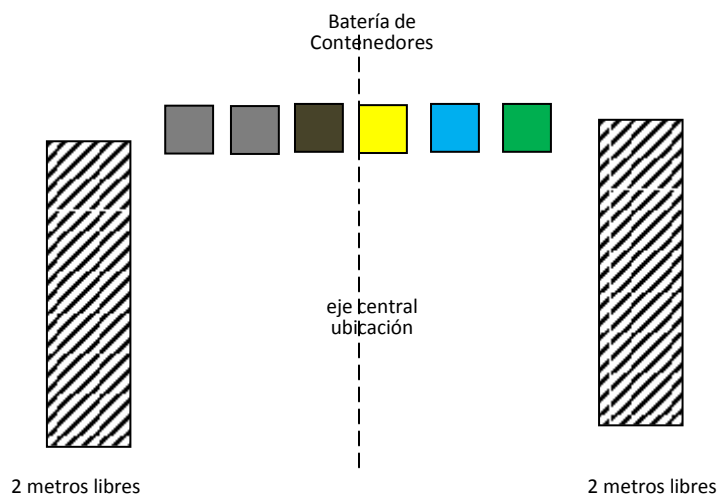
Consideraciones específicas sobre Avenidas emblemáticas 6 metros:

Son consideradas avenidas emblemáticas, Gran Vía, Diagonal, Paseo de Gracia, Paralelo, Vía Laietana, Aragón, Meridiana y / o cualquier otra que a criterio del Ayuntamiento y Guardia Urbana requiera un altura mínima de gálibo especial.

#### **B.1.b. - Alturas mínimas libres en presencia de contenedores de residuos.**

Para aquellas instalaciones de alumbrado que deban ser instaladas en el área de acción de los camiones de recogida de basuras seguirán los siguientes requisitos:

Cuando sea posible se dejará una zona libre de instalación dos metros antes y dos metros después de la ubicación de los contenedores.





## B. - DISPOSICIÓN GEOMÉTRICA

### b.1. - Gálidos y dimensiones autorizadas.

Cuando no sea posible dejar una zona libre de instalación de alumbrado, ésta y dentro del área por contenedores seguirá los siguientes requisitos:

#### CONTENEDORES DE CARGA LATERAL

Si los contenedores ubicados en la calle son de carga lateral se deberá dejar un gálido mínimo de 5,20 metros.



#### CONTENEDORES DE CARGA BILATERAL

Si los contenedores ubicados en la calle son de carga bilateral o tipo seta / iglú habrá que dejar un gálido mínimo de 6,20 metros.





**c.1. - Características que deben cumplir los elementos que reciban la fijación.**

**c.1.a. - Excepcionalidades en barandillas.**

**c.1. - Características que deben cumplir los elementos que reciban la fijación:**

Para las fijaciones de las arcadas en cada uno de sus extremos se utilizarán preferentemente fachadas y a tal efecto se utilizarán los elementos de fijación adecuados.

Las fachadas serán las adecuadas para soportar las cargas adicionales que suponen la instalación de la iluminación y por sus características propias, quedan por tanto excluidas las ventiladas, protegidas, catalogadas y con cualquier tipo de patología.

Las fijaciones que se hagan en la fachada, una vez determinada su idoneidad, se realizarán preferentemente en el propio paramento vertical de fachada a la pieza cerámica tipo "gero" o piedra de la fachada previo cálculo de la reacción a partir del peso de carga de la arcada y con la elección correcta del tipo de taco, siendo posible también la utilización puntual del canto del forjado del edificio.

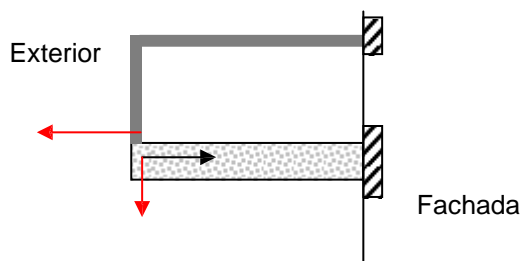
Una vez utilizada la fachada como elemento de apoyo a través de elemento de fijación empotrado deberá asegurar:

- a) No existe riesgo de corrosión del elemento metálico empotrado. Es el caso de aquellas fijaciones que se cortan o se manipulan incorrectamente.
- b) La fachada no se verá afectada en cuanto a impermeabilidad y / o estanqueidad.
- c) La fachada resto en buenas condiciones tanto constructivas como visuales y de limpieza. Habrá repintar o rebozar en su caso.

**c.1.a. - Excepcionalmente y en caso de que sea inevitable la utilización de barandillas de balcones:**

Si hay que utilizar las barandillas como fijación, esta parte de realizarse con pieza sujeta cables y protección con material plástico deberán cumplir:

1. Las barandillas no presentarán ningún síntoma de oxidación.
2. La sujeción se realizará a las partes autoportantes de la barandilla y en la parte inferior.



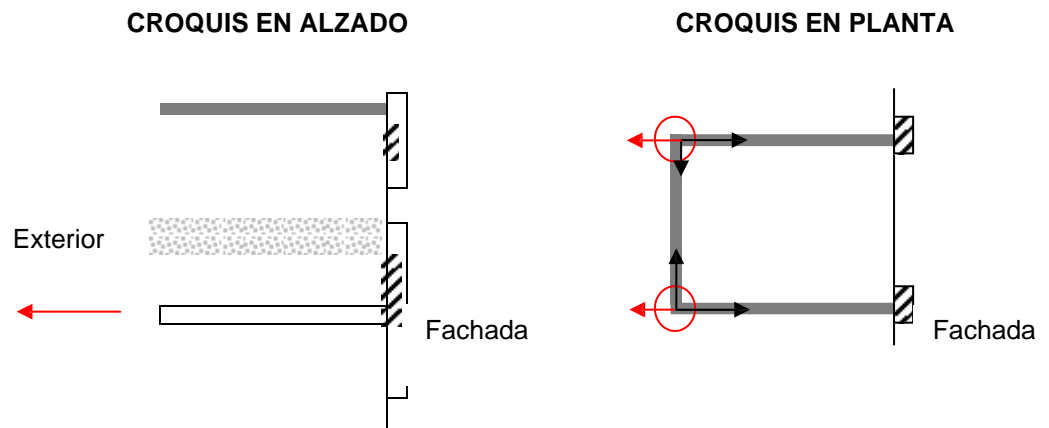




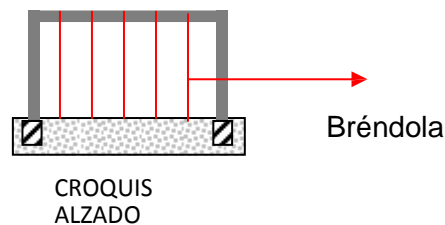
## C. - UBICACIÓN DE LAS FIJACIONES

### c.1.a. - Excepcionalidades en barandillas

3. Si se requiere más altura de sujeción, la parte seleccionada de la barandilla será el ángulo de giro de la barandilla.



4. No se realizará ningún tipo de sujeción en las barrotos de separación, ni horizontales ni verticales.



5. No se realizará ningún tipo de sujeción en ningún elemento ornamental de la barandilla, tipo bola, piñas, adornos,....

6. No se realizarán fijaciones a ninguna parte del forjado de balcón ni canto ni del plano horizontal del balcón.

7. No se realizará ningún tipo de sujeción si la fijación de la barandilla en la fachada presenta síntomas de patología o reparación reciente.



### **c.2. - Elementos de apoyo totalmente prohibidos**

1. Fachada tipo Sto o similar con aislamiento con planchas de poliestireno en su cara más exterior.
2. Elementos de fachada de madera o vidrio.
3. Fijaciones a balcones que presenten síntomas visibles de patología estructural o con malla protectora anti caídas en la acera instalada.
4. Bajantes de ningún tipo de material, incluidas las argollas de sujeción.
5. Tubos de protección de instalaciones de servicio que se encuentre instaladas en fachada.
6. Elementos de protección solar tipo toldos, brise soleil, mallorquinas, contraventanas o similares.
7. Soportes de elementos de protección solar tipo toldos, brise soleil, mallorquinas, contraventanas o similares.
8. Soportes de unidades exteriores de aire acondicionado.
9. Columnas de alumbrado exterior de aluminio.
10. Columnas de alumbrado exterior ornamental.
11. Columnas de alumbrado de acero galvanizado en mal estado y / o señal de corrosión en toda su longitud incluida su base.
12. Árboles de cualquier tipo.

## **C. - UBICACIÓN DE LAS FIJACIONES**

### **c.2. - Elementos de apoyo totalmente prohibidos**

#### **Otros elementos empotrados y preexistentes para el apoyo de la instalación:**

Aunque actualmente se utilizan elementos preexistente empotrados en fachadas tipo palomillas de redes eléctricas, fijaciones de redes eléctricas, antiguas fijaciones de tranvías y / o similares, estas fijaciones pueden no ofrecer suficiente seguridad mecánica en cuanto a que se desconoce la profundidad de empotramiento de la fijación, la antigüedad de la fijación y el estado de conservación real del elemento.

La operativa actual de la instalación es la comprobación visual de su estado de conservación y una prueba de carga haciendo tirón, métodos que pueden llegar a ser excesivamente subjetivos, poco normalizados y dependiendo de la experiencia del instalador. Un deficiente estado de conservación puede producir la rotura de la fijación y la pérdida inmediata del punto de fijación



Por lo tanto es necesario abandonar el uso de estos elementos preexistentes en fachada y emplear nuevos, colocados expresamente para la iluminación de Navidad y con elementos de fijación tipo taco metálico que dispongan de documento acreditativo de calidad y que hayan sido instalados de acuerdo con la tipología constructiva del material de fachada.

## **D. - PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO DE PROTECCIÓN DEL VERDE**

### **d.1. - Autorización previa preceptiva**

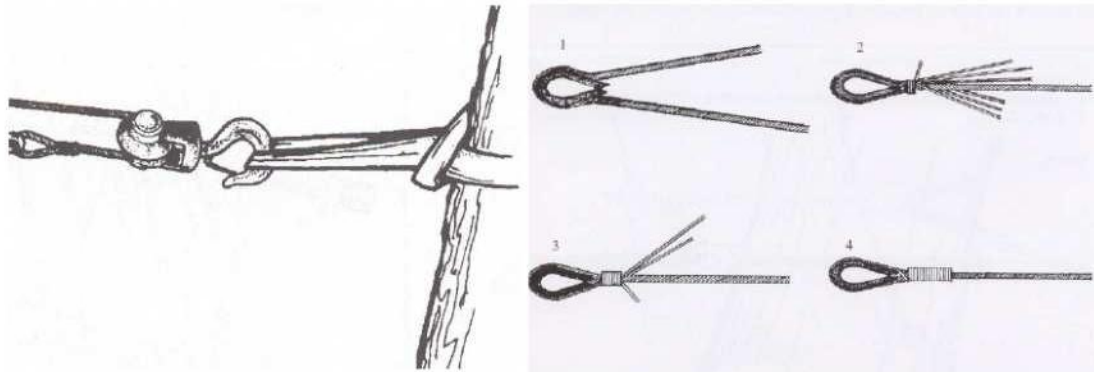
### **d.2. - Medidas de protección del verde establecidas**

El procedimiento ante la necesidad de fijar elementos de suspensión de la iluminación utilizando árboles será pues:

1. - La instalación hay que avisar con suficiente tiempo de antelación en qué punto de la calle se encuentra el árbol por lo que se solicita autorización. La instalación solicitará mediante un mail a la dirección facultativa de la ubicación exacta del árbol, nombre de la calle y número de la calle donde se encuentra.
2. - La dirección facultativa comprobará en visita de obra que no existe ninguna otra opción alternativa de fijación a la solicitada por el instalador y pasará la solicitud concreta al Ayuntamiento para su autorización.
3. - Una vez el Ayuntamiento haya resuelto la solicitud favorablemente esta fijación se podrá realizar y siguiendo los criterios de protección del arbolado diseñados por el Ayuntamiento en su documento "**Medidas básicas de protección del arbolado viario para la instalación de elementos de decoración iluminación navideñas**" que determina:

#### 1. Materiales para el sostenimiento:

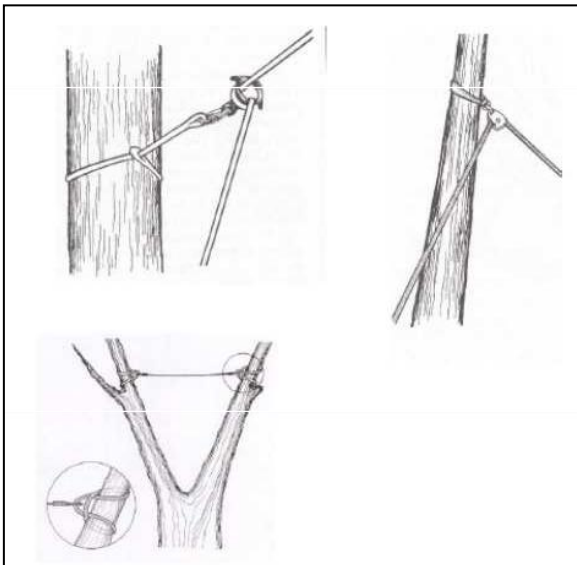
- a. Para evitar daños en los árboles será necesario utilizar materiales adecuados como: cintas de algodón, nylon, cuerda de rafia ... y en caso de utilizar cables metálicos hacerlo con el adecuado revestimiento de caucho o poliuretano y, preferentemente, mediante la colocación de una correa de sujeción, cinta ancha de material sintético y resistente a la tensión, que se utiliza como anilla cerrada de diferentes diámetros, a la que se une un cable de sujeción y que sirve para abrazar la rama o el tronco a utilizar como elemento de apoyo.



## 2. Ubicación de los elementos de fijación en los árboles:

- a. En el tronco del árbol o las ramas principales, en ningún caso en ramas secundarias o de menor tamaño de éstas.
- b. Se evitará en todos los casos la fijación de elementos decorativos y lumbrera en palmeras.
- c. En el caso de que la palmera presente un estrechamiento del estípite, en ningún caso podrá ser utilizada como elemento de sujeción de elementos decorativos de ningún tipo.

## 3. Ejemplos de tipos de sujeciones de los cables:



4. - Aquellas fijaciones que se hayan realizado sin la autorización expresa del Ayuntamiento y a solicitud de la dirección facultativa deberán ser retiradas en el plazo máximo de 24 horas.



## **E. - REQUERIMIENTOS MÍNIMOS QUE HAN DE CUMPLIR LAS INSTALACIONES CON PALOS**

### **e.1. - Posición de los elementos de apoyo**

Aquellos postes que la instalación haya de instalar como parte estructural o no de la instalación del alumbrado será necesario que hayan sido dimensionados previamente a su instalación en base a un cálculo mecánico de cargas a soportar para elegir las dimensiones idóneas en cuanto a altura, espesor de la chapa, diámetro del poste y diseño del fundamento de colocación.

Como material para el palo utilizará chapa de acero del tipo A-37 b galvanizado en caliente y peso mínimo de 600 gr/m<sup>2</sup> de zinc equivalente a 84 micras de espesor.

La base de la columna o poste estará siempre formada por una placa de anclaje, cartabones rigidizadas de refuerzo y pernos de anclaje con tuerca y arandela empotrados en el pavimento o en un zapato o dado de hormigón hecho expresamente de fundamento. Todos estos elementos es necesario que la instalación les haya justificado de acuerdo con unos cálculos mecánicos, en base a la sección de la calle y en base al peso de la iluminación de Navidad o módulo donde haya de instalar el alumbrado contratado.

En cuanto a la instalación de los postes será necesario como mínimo:

Durante la instalación de las columnas o postes, la instalación no dejará ningún perno sin colocar, por lo que el número de orificio de la placa base coincidirá con los pernos finalmente instalados.

La instalación se asegurará que los pernos quedarán totalmente engrasados con la placa de anclaje para evitar choques y tropiezos a los peatones.

Si la instalación de la columna se hace en dos fases, el tramo de Pilaret o enano inicial que quede instalado en la vía pública hasta la finalización de la instalación, el instalador se asegurará que no supondrá un obstáculo a la movilidad y señalará su existencia con cinta altamente reflectante que existe un obstáculo en la acera.

Se prohíbe explícitamente cualquier tipo de cuña entre el pavimento y la placa de anclaje para nivelar la columna.

Las instalaciones de alumbrado de Navidad no incluirán ningún tipo de soldadura realizada en obra. Si fuera necesario realizar ningún tipo o clase debería realizar un estudio concreto de la estructura a la vez que preparar un control de calidad específico para las soldaduras.

No se manipulará la obra ningún elemento de la placa de anclaje, ni los pernos ni ningún elemento de la columna de acero galvanizado a efectos de evitar la corrosión.

El instalador dotará a la instalación de los contravientos necesarios que se requiera para evitar las acciones del viento sobre la instalación.

## **E. - REQUERIMIENTOS MÍNIMOS QUE HAN DE CUMPLIR LAS INSTALACIONES CON PALOS**

### **e.1. - Posición de los elementos de apoyo**



Durante y después de la instalación del alumbrado de Navidad no existirá ningún elemento de la instalación que interfiera en ningún itinerario de peatones, bicicletas o vehículos a tracción de ningún tipo de modo que se pueda asegurar en todo momento la movilidad de los transeúntes y la movilidad de las bicicletas y la de los vehículos a tracción, de acuerdo siempre con la normativa expresa existente en el Ayuntamiento de Barcelona en cuanto a movilidad y la normativa explícita o concreta en cada caso que requiera o pueda requerir Guardia Urbana de Barcelona para la instalación.

## **D. – REQUERIMIENTOS MÍNIMOS QUE HAN DE CUMPLIR LAS INSTALACIONES**

### **d.1. - Medidas básicas en cuanto a los trabajos de montaje y desmontaje**

#### Medidas básicas en cuanto a los trabajos de montaje y desmontaje:

La instalación del alumbrado Navideño y también su posterior desmontaje se realizará de acuerdo con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y asegurando la instalación que no se produce ningún perjuicio o situación de riesgo al tráfico rodado y peatonal, señalizando convenientemente el área de trabajo y siguiendo aquellas indicaciones que Guardia Urbana de Barcelona haga al respecto de los trabajos en calzada y / o acera.

A tal efecto, la instalación colocará la cantidad suficiente de señales y medios necesarios para evitar cualquier situación de riesgo y / o accidente de personal propio y / o ajeno a la las operaciones de instalación.

## **F. - DEFINICIÓN DEL MARCO NORMATIVO**

### **f.1. - Normativa en materia constructiva**

### **f.2. - Normativa en materia de Seguridad y Salud**

#### **f.1. - Normativa en materia constructiva**

Normativa sobre las instalaciones de alumbrado navideño en las vías públicas de Barcelona aprobada el 14 -10-2005.

Código Técnico de la edificación CTE. DB-SE Seguridad Estructural, DB-SE-A Seguridad Acero y DB-SE -EA Acciones de edificación.

#### **f.2. - Normativa en materia de Seguridad y Salud**

RD 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecía las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables en obras de construcción.