

**PLIEGO DE
PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS PARA EL
SUMINISTRO DE
SEÑALIZACIÓN
TURÍSTICA DE SANTA
CRUZ DE TENERIFE -
HOTELES**

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	3
1 DISPOSICIONES GENERALES.	3
1.1 OBJETIVO DEL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE - HOTELES.....	3
1.2 PLAZO DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN	3
1.3 AMBITO DE APLICACIÓN.	4
1.4 RELACION DE DOCUMENTOS APLICABLES AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALÉTICA INFORMATIVA TURÍSTICA HOTELERA.....	4
1.5 DISPOSICIONES GENERALES	5
1.5.1 DIRECCION DE OBRA	5
1.5.2 ORGANIZACION, REPRESENTACION Y PERSONAL DEL CONTRATISTA	6
2 CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES	7
2.1 ADMISIÓN Y RECONOCIMIENTO.....	7
2.2 MUESTRAS DE MATERIALES	7
2.3 PRUEBAS E INSPECCIÓN	8
2.4 MATERIALES QUE NO REÚNAN CONDICIONES.....	8
2.5 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.....	8
2.5.1 - Definición	8
2.5.2 Programa de garantía de calidad del contratista.....	9
2.5.3 Abono de los costos del sistema de garantía de calidad	9
2.5.4 Nivel de control de calidad	9
2.5.5 Inspección y control de calidad por parte de la dirección de obra	10
2.5.6 Control de recepción de los materiales	11
2.5.7 Control de la aplicación de los materiales.....	11
2.5.8 Control de la unidad terminada	12
2.6 DETALLE Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PANELES A INSTALAR.....	13
2.7 MAQUINARIA DE APLICACIÓN	20
2.8 EJECUCIÓN.....	20
2.9 CONTROL DE CALIDAD.....	21
2.10 ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DISTINTIVOS DE LA CALIDAD	21
3 EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN	22
3.1 DOCUMENTACION A ENTREGAR AL CONTRATISTA.....	22
3.1.1 Documentos Contractuales	22
3.1.2 Documentos que definen las obras y orden de prelación	23
3.1.3 Cumplimiento de las ordenanzas y normativa vigentes	23

3.2 PLANOS	23
3.2.1 Interpretación de los planos	23
3.2.2 Confrontación de planos y medidas	23
3.2.3 Planos complementarios de detalle	23
3.2.4 Archivo de documentos que definen las obras	24
3.3 CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACION.....	24
3.4 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	25
3.5 MEJORAS Y MODIFICACIONES	27
3.6 TOLERANCIAS.....	27
3.7 RECEPCIÓN.....	27
3.8 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	28
3.8.1 Control de ruido y vibraciones.....	28
3.8.2 Emergencias.....	28
4 GARANTIA.....	29

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

1 DISPOSICIONES GENERALES.

1.1 Objetivo del Contrato de Suministro e Instalación del Proyecto de Señalización Turística de Santa Cruz de Tenerife - Hoteles.

El objetivo del suministro es el de proveer a la ciudad de Santa Cruz de Tenerife de la correspondiente señalización turística hotelera y dicha señalización constará de 147 módulos de aluminio de tipo Europeo cajón de 53mm de espesor con espalda cerrada, reflexivo de dimensiones de 1.500x300 mm, con elementos de anclaje e instalación y de 43 unidades de Postes Telescópicos con poste interior de diámetro de 114mm con casquillo decorado de transición de diámetros y tapa de coronación en el poste de menor diámetro, con anclaje, cimentación incluso excavación, hormigonado, montaje y reposición de pavimento.

El suministro e instalación de toda la señalética de los Hoteles se ejecutará con entera sujeción al Proyecto del mismo nombre, a cuanto se determina en este Pliego, a los estados detallados en el documento de presupuesto, a los datos que se registran en la Memoria y Detalles que figuran en los Planos y todas las instrucciones verbales y escritas que la Dirección Facultativa de la obra tenga a bien dictar en cada caso.

1.2 Plazo de Ejecución y Dirección

El plazo de ejecución de las obras e instalaciones a que se refiere el Proyecto de señalización turística de Santa Cruz de Tenerife – Hoteles será de tres meses contado a partir de la firma del Acta de Replanteo de la Obra.

Se considera que con los datos aportados en estos documentos son suficientes para su realización; no obstante, durante la obra, el Director aclarará todo lo que se estime conveniente.

1.3 AMBITO DE APLICACIÓN.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas, será de aplicación al suministro, instalación, control, dirección e inspección de los trabajos necesarios para realizar en el Término Municipal de Santa Cruz de Tenerife el Proyecto de Señalización Turística de Santa Cruz de Tenerife - Hoteles.

1.4 RELACION DE DOCUMENTOS APLICABLES AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALÉTICA INFORMATIVA TURÍSTICA HOTELERA

El suministro e instalación de las unidades de obra descritas en este Pliego ha de cumplir con lo especificado en la siguiente documentación:

- Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto.
- Planos.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes PG-3/75.
- Pliego de cláusulas administrativas generales para la contratación de obras del Estado: Se hace referencia este documento en diversos apartados del PG-3/75.
- Ley de Contratos del Estado y Reglamento General de Contratación.
- Instrucción de Carreteras: Normas 6.1.IC y 6.2.IC a tener en cuenta en la definición del tipo de firme.
- Instrucción de hormigón estructural (EHE):
- Normas UNE de cumplimiento obligatorio en el Ministerio de Obras Públicas.
- Reglamento de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Normas NBE.
- Normas MV.
- Normas NLT.
- Normas para la redacción de proyectos de Abastecimiento de agua y Saneamiento de poblaciones.
- Normas NTE.
- Instrucción 8.3-IC "Señalización de obra".
- Reglamento General de Circulación.

En caso de discrepancia entre lo especificado en dicha documentación, salvo manifestación expresa en contrario en el presente Proyecto, se entenderá que es válida la prescripción más restrictiva, o en su defecto la relacionada en primer lugar en la lista previa.

Cuando en alguna disposición se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

Serán, además, de aplicación en la ejecución de estas unidades de obra, las siguientes disposiciones sobre protección del entorno o Impacto Ambiental:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 16/1985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español. Art. 1, 23, 76.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Real Decreto 180/2015 por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del estado.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. LEY 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.
- Real Decreto 140/2003, por el que se establece los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Cuantas disposiciones oficiales existan sobre la materia de acuerdo con la legislación vigente que guarde relación con la misma, con sus instalaciones auxiliares o con trabajos necesarios para ejecutarlas.

1.5 DISPOSICIONES GENERALES

1.5.1 DIRECCION DE OBRA

El Director de Obra es la persona con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras contratadas.

Las atribuciones asignadas en el presente Pliego al Director de Obra y las que le asigne la legislación vigente, podrán ser delegadas en su personal colaborador, de acuerdo con las prescripciones establecidas, pudiendo exigir el Contratista que dichas atribuciones delegadas se emitan explícitamente en orden que conste en el correspondiente "Libro de Ordenes" de la obra.

Cualquier miembro de equipo colaborador del Director de Obra, incluido explícitamente el órgano de Dirección de Obra, podrá dar en caso de emergencia, a juicio del mismo, las instrucciones

que estime pertinentes dentro de las atribuciones legales, que serán de obligado cumplimiento por el Contratista.

La inclusión en el presente Pliego de las expresiones Director de Obra y Dirección de Obra son prácticamente ambivalentes, teniendo en cuenta lo antes enunciado, si bien debe entenderse que al indicar Dirección de Obra las funciones o tareas a que se refiera dicha expresión son presumiblemente delegables.

La Dirección, Fiscalización y Vigilancia de las obras será ejercida por los Servicios Técnicos municipales.

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras, que fundamentalmente afecten a sus relaciones con el Contratista, son las indicadas en el apartado 101.3 del PG-3/75. Organización, representación y personal del Contratista.

1.5.2 ORGANIZACION, REPRESENTACION Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista antes de que se inicien las obras comunicará por escrito el nombre de la persona que haya de estar por su parte al frente de las obras para representarle como "Delegado de Obra", según lo dispuesto en el pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado y Pliegos de Licitación.

Este representante con plena dedicación a la obra tendrá la titulación adecuada y la experiencia profesional suficiente a juicio de la Dirección de Obra.

El Contratista comunicará el nombre del Jefe de Seguridad y Salud responsable de las misma, antes de iniciarse los trabajos, la representación del Contratista y la Dirección de Obra, acordarán los detalles de sus relaciones estableciéndose modelos y procedimientos para comunicación escrita entre ambos, transmisión de órdenes, así como la periodicidad y nivel de reuniones para control de la marcha de las obras. Las reuniones se celebrarán cada quince (15) días salvo orden escrita de la Dirección de Obra.

La Dirección de Obra podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos contratados, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos y en tanto no se cumpla este requisito.

La Dirección de Obra podrá exigir al Contratista la designación de nuevo personal facultativo, cuando la marcha de los trabajos respecto al Plan de Trabajos así lo requiera a juicio de la Dirección de Obra. Se presumirá que existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que

reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes de la Dirección y análogos definidos por las disposiciones del contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

2 Condiciones que Deben Satisfacer los Materiales

2.1 Admisión y Reconocimiento

Todos los materiales que se emplean en las obras, aunque no se haga mención expresa de ellos en este Pliego, deberán ser de la mejor calidad conocida.

No se procederá al empleo de materiales sin que éstos sean examinados y aceptados en los términos que prescriben las respectivas condiciones estipuladas para cada clase de material. Todos los materiales serán reconocidos por la persona en quien se delegue la dirección de las obras, sin cuya aprobación no podrán ser admitidos, siendo retirados inmediatamente los desechados. Este reconocimiento previo, no constituye su recepción definitiva, pudiendo la Dirección de las obras, rechazarlos, y aún hacerlos quitar después de colocados en la obra, si no se pusieran con las condiciones debidas en las pruebas, con las que se especifican características que se indican en el Proyecto.

Los gastos que ocasionen las comprobaciones, análisis, o experiencias, serán de cuenta del Contratista.

Las cifras que para pesos o volúmenes de materiales figuran en las unidades compuestas del cuadro de precios, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero por ningún concepto tendrán valor a efectos de definir las proporciones de las mezclas ni el volumen necesario en acopios para conseguir la unidad de éste.

2.2 Muestras de Materiales

El contratista proporcionará a la Dirección Facultativa muestras de los materiales para su aprobación; deberán presentar asimismo certificado de los ensayos que la Dirección Facultativa juzgue necesarios, los cuales se harán en los Centros, Laboratorios, o talleres que se indiquen al Contratista.

Las muestras de los materiales, una vez que han sido aceptadas por el Director, serán guardadas con los certificados de los ensayos para, posteriormente, poder comprobar la similitud de los materiales empleados en la obra.

Cualquier unidad de obra que se realice con materiales de procedencia no autorizada, podrá ser considerado como defectuoso, con las consecuencias que en el presente Documento se especifican.

2.3 Pruebas e Inspección

El Director tendrá la facultad de inspeccionar la marcha de la obra, montaje y exigir las muestras y pruebas que considere oportunas a pie de obra, modificar éstas y hacerlas extensivas a todo el Proyecto, todo ello por cuenta del contratista.

El contratista queda obligado a atender cuantas observaciones se le hagan en el curso de la obra, y sustituir por otros de buena calidad, sin reclamación alguna, los materiales que, a juicio del Ingeniero Director, no reúnen las debidas condiciones.

2.4 Materiales que no Reúnan Condiciones

Cuando los materiales no satisfagan las condiciones prescritas en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida, o, en fin, cuando a falta de prescripciones formales, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director Técnico dará orden al Contratista que a su costa, lo reemplace por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinan.

Si a los quince (15) días de recibir el contratista orden del Director Técnico para que retire de las obras los materiales que no reúnan las condiciones, no ha sido cumplido ésta por el contratista, se procederá por la Dirección Facultativa a verificar dicha operación, y serán de cuenta del contratista los gastos que con ella se originen.

2.5 Control de Calidad de los Materiales

2.5.1 - Definición

Se entenderá por garantía de calidad el conjunto de acciones planeadas y sistemáticas necesarias para proveer la confianza adecuada de que todas las estructuras, componentes e

instalaciones se construyen de acuerdo con el contrato, códigos, normas y especificaciones de diseño.

La garantía de calidad incluye el control de calidad el cual comprende aquellas acciones de comprobación de que la calidad está de acuerdo con los requisitos predeterminados. El control de calidad de una obra comprende los aspectos siguientes:

- Calidad de materias primas.
- Calidad de equipos o materiales suministrados a obra, incluyendo su proceso de fabricación.
- Calidad de ejecución de las obras (construcción y montaje).
- Calidad de la obra terminada (inspección y pruebas)

2.5.2 Programa de garantía de calidad del contratista

Una vez adjudicada la obra y antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la Dirección de Obra un programa de Garantía de Calidad.

La Dirección de Obra evaluará el programa y comunicará por escrito al Contratista su aprobación o comentarios.

2.5.3 Abono de los costos del sistema de garantía de calidad

Los costos ocasionados al Contratista como consecuencia de las obligaciones que contrae un cumplimiento del Pliego de Prescripciones, serán de su cuenta y se entienden incluidos en los precios del Proyecto.

En particular todas las pruebas y ensayos de control de calidad que sea necesario realizar en cumplimiento del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, o de la normativa general que sea de aplicación al presente Proyecto, serán de cuenta del Contratista, salvo que expresamente se especifique lo contrario.

2.5.4 Nivel de control de calidad

En los artículos correspondientes del presente Pliego o en los Planos, se especifican el tipo y número de ensayos a realizar de forma sistemática durante la ejecución de la obra para controlar la calidad de los trabajos. Se entiende que el número fijado de ensayos es mínimo y que en el caso de indicarse varios criterios para determinar su frecuencia, se tomará aquél que exija una frecuencia mayor.

El Director de Obra podrá modificar la frecuencia y tipo de dichos ensayos con objeto de conseguir el adecuado control de la calidad de los trabajos, o recabar del Contratista la realización de controles de calidad no previstos en el Proyecto. Los ensayos adicionales ocasionados serán de cuenta del Contratista siempre que su importe no supere al 2% del presupuesto líquido de ejecución total de la obra, incluso las ampliaciones, si las hubiere.

2.5.5 Inspección y control de calidad por parte de la dirección de obra

La Dirección de Obra, para la realización de dichas tareas con programas y procedimientos propios, tendrá acceso en cualquier momento a todos los tajos de la obra, fuentes de suministro, fábricas y procesos de producción, laboratorios y archivos de control de calidad del Contratista o subcontratista del mismo.

El Contratista suministrará a su costa, todos los materiales que hayan de ser ensayados, y dará facilidades necesarias para ello.

El coste de la ejecución de estos ensayos contradictorios será por cuenta de la Administración si como consecuencia de los mismos el suministro, material o unidad de obra cumple las exigencias de calidad.

Los ensayos serán por cuenta del Contratista en los siguientes casos:

- Si como consecuencia de los ensayos el suministro, material o unidad de obra es rechazado.
- Si se trata de ensayos adicionales propuestos por el Contratista sobre suministros, materiales o unidades de obra que hayan sido previamente rechazados en los ensayos efectuados por la Dirección de Obra.

El control de calidad de las obras contempladas en el Proyecto de Señalización Turística de Santa Cruz de Tenerife - Hoteles incluirá la verificación de los materiales acopiados, de su aplicación y de las unidades terminadas.

El Contratista facilitará al Director de las Obras, diariamente, un parte de ejecución y de obra en el cual deberán figurar, al menos, los siguientes conceptos:

- Marca o referencia de los materiales consumidos.
- Tipo y dimensiones de los módulos instalados...

- Localización y referenciación sobre plano de los módulos instalados.
- Fecha de instalación.
- Observaciones e incidencias que, a juicio del Director de las Obras, pudieran influir en la durabilidad y/o características de la señalización informativa instalada.

2.5.6 Control de recepción de los materiales

A la entrega de cada suministro se aportará un albarán con documentación anexa, conteniendo entre otros, los siguientes datos: Nombre y dirección de la empresa suministradora; fecha de suministro; identificación de la fábrica que ha producido el material; identificación del vehículo que lo transporta; cantidad que se suministra y designación de la marca comercial; certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias y/o documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad de cada suministro.

Se comprobará la marca o referencia de los materiales acopiados, a fin de verificar que se corresponden con la clase y calidad comunicada previamente al Director de las Obras,

Los acopios que hayan sido realizados, y no cumplan alguna de las condiciones anteriores serán rechazados, y podrán presentarse a una nueva inspección exclusivamente cuando su suministrador a través del Contratista acredite que todas las unidades han vuelto a ser examinadas y ensayadas, eliminándose todas las defectuosas o corrigiéndose sus defectos. Las nuevas unidades por su parte serán sometidas a los ensayos de control.

El Director de las Obras, además de disponer de la información de los ensayos anteriores, podrá siempre que lo considere oportuno, identificar y verificar la calidad y homogeneidad de los materiales que se encuentren acopiados.

2.5.7 Control de la aplicación de los materiales

Durante la instalación de los materiales que forman parte de la unidad de obra, se realizarán controles con el fin de comprobar que son los mismos de los acopios y comprobar que cumplen las dotaciones especificadas en el proyecto.

El cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias requeridas a los productos contemplados en el presente artículo, se podrá acreditar por medio del correspondiente certificado que, cuando dichas especificaciones estén establecidas exclusivamente por referencia a normas, podrá estar constituido por un certificado de conformidad a dichas normas.

El certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias establecidas en este artículo podrá ser otorgado por los Organismos españoles -públicos y privados- autorizados para realizar tareas de certificación en el ámbito de los materiales, sistemas y procesos industriales, conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. El alcance de la certificación en este caso estará limitado a los materiales para los que tales organismos posean la correspondiente acreditación.

Si los productos, a los que se refiere este artículo, disponen de una marca, sello o distintivo de calidad que asegure el cumplimiento de las especificaciones técnicas que se exigen en este artículo, se reconocerá como tal cuando dicho distintivo esté reconocido por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

2.5.8 Control de la unidad terminada

Al finalizar las obras y antes de cumplirse el período de garantía, se llevarán a cabo controles periódicos con el fin de determinar sus características esenciales y comprobar, in situ, si cumplen sus especificaciones mínimas.

El Director de las Obras podrá comprobar tantas veces como considere oportuno durante el período de garantía de las obras, que el material instalado cumple las características esenciales y las especificaciones correspondientes que figuran en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

2.6 Detalle y características de los paneles a instalar

Panel Europeo Fondo 53 mm - Espalda Cerrada

Características Generales

Panel de aluminio tipo cajón europeo, formado por un perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor y 53 mm de fondo en forma "C" en donde encajan las chapas planas de aluminio anterior y posterior.

PROCESO DE FABRICACIÓN

El proceso comienza conformando los perfiles laterales, para ello se utilizan dos tipos de perfiles: un perfil de cierre plano para los laterales del cartel y un perfil de cierre con una corredera incorporada en los lados superior e inferior (estas correderas servirán posteriormente para el anclaje del cartel a los postes de sujeción).

A continuación se cortarán las tapas de aluminio que conformarán el cartel. El paso final será la colocación de los perfiles de cierre laterales que cerrarán el conjunto dando como resultado un bloque sólido y resistente.

FIJACIÓN Y SUSTENTACIÓN

La fijación del cartel a los postes se realizará mediante abrazaderas de aluminio de fundición que se unirán al cartel mediante tornillos introducidos por el interior de las correderas.

Para la sustentación del cartel se utilizará un sistema de postes de aluminio tipo telescópico. Los diámetros de la base y del poste telescópico interior variarán en función de la superficie total de los carteles según los resultados del cálculo específico para cada uno de los conjuntos. Los diámetros disponibles serán 90, 114, 140 y 168 mm, encajando perfectamente un poste dentro del otro de manera correla-

tiva. La unión entre dos postes estará decorada mediante un casquillo de transición y la coronación del poste superior tendrá una tapa realizada en aluminio.

La cimentación se realizará mediante pernos de anclaje que se atornillarán a una suela de fundición de acero que abraza la base de los postes, pudiendo desmontarse el conjunto en caso necesario.

Esta suela de fundición de acero quedará enterrada por debajo de rasante quedando oculta y dando un mejor acabado al conjunto.

Opcionalmente, para los postes de 90 y 114 mm de diámetro, la cimentación también podría realizarse mediante empotramiento directo del poste en la zapata, con una longitud mínima de empotramiento de 60 cm.

MATERIALES

Los perfiles perimetrales estarán realizados en aluminio con aleación L-3441 (6063) para perfiles extrusionados.

Las chapas planas anterior y posterior estarán realizadas en aluminio de aleación L-3051 (1050). Estas chapas presentan unas características recogidas en las normas UNE 38.337 y UNE 38.114

Los postes de sustentación estarán realizados en aluminio extrusionado de aleación 6082-T6, con unas extraordinarias cualidades mecánicas en cuanto a durabilidad y resistencia a flexión.



Panel Europeo Fondo 53 mm - Espalda Cerrada

Características Generales

ACABADOS SUPERFICIALES

Los perfiles perimetrales estarán anodizados o lacados en color a definir por la administración. El anodizado se realizará mediante un proceso electrolítico de sellado, consiguiéndose espesores de al menos 15 micras. Las características del producto anodizado serán las recogidas en la norma UNE 135331.

La chapa posterior y los postes de sustentación, así como los elementos de fijación estarán anodizados según los colores elegidos por la administración.

Las características del lacado y del sistema de pintado serán las recogidas en la norma UNE 135.331

LÁMINAS RETRORREFLECTANTES

La zona destinada al contenido gráfico y/o información estará constituida por láminas retrorreflectantes. Estas láminas, atendiendo a su poder retrorreflectante, serán:

- Nivel 1: constituidas por microprismas de vidrio incorporadas en la resina o aglomerante
- Nivel 2: constituidas por microprismas de vidrio encapsuladas entre la película externa y la resina o aglomerante
- Nivel 3: constituidas por lentes prismáticas dispuestas en la resina.

Estos vinilos serán de marca 3M o similar.

Las características que cumplirán estas láminas serán las recogidas en la norma UNE 135.330

DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

El sistema de señalización de Paneles Europeos de fondo 53 mm permite una integración del elemento de señalización en el entorno urbano, gracias a la personalización de paneles y postes con los colores corporativos. El acabado del sistema de Paneles Europeos de 53 mm espalda cerrada, es totalmente compatible con el sistema existente en la ciudad.

El diseño y acabado de los paneles carece de aristas vivas, disminuyendo la peligrosidad del elemento en caso de colisión o golpe fortuito.

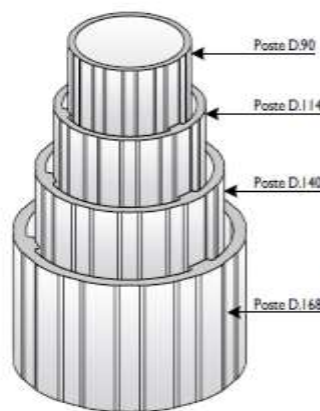
La información de los paneles podrá cambiarse con facilidad sustituyendo la chapa delantera de los mismos.

El sistema de anclaje mediante abrazaderas exteriores permite una gran facilidad a la hora de cambiar y reponer los paneles informativos. El sistema telescópico de postes permite ampliar el número de paneles sin necesidad de cambiar los postes.

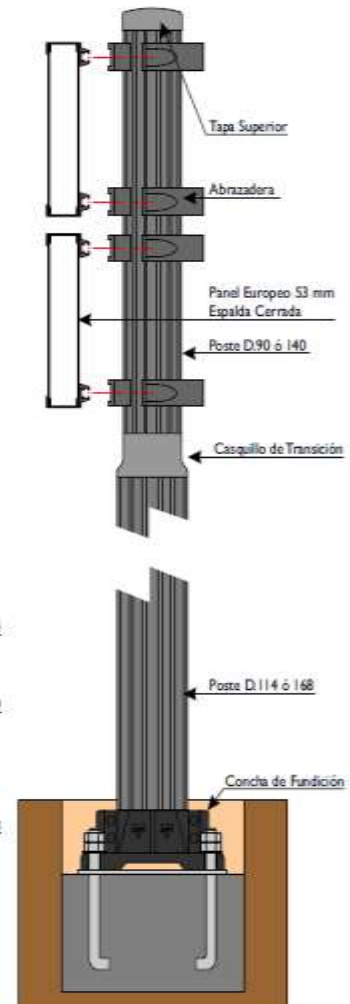
El sistema de anclaje mediante suelas de fundición permite cambiar los postes sin necesidad de realizar una nueva cimentación.

GARANTÍAS

Los productos ofertados tendrán una garantía de 10 años excluyéndose de ésta daños causados por agentes vandálicos, agresiones atmosféricas u otros motivos no imputables a la calidad de los materiales empleados en su fabricación. Durante este periodo, se da el compromiso de suministrar elementos de repuesto así como de asistencia técnica.

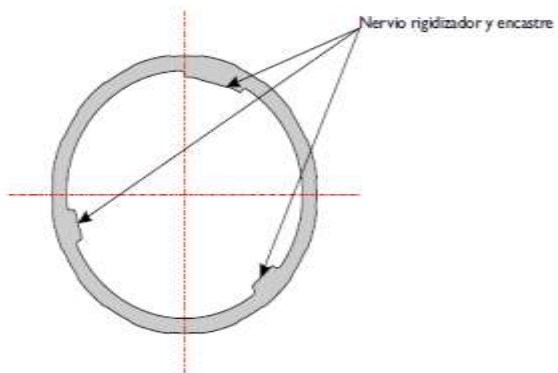


Sistema de Postes Telescópicos

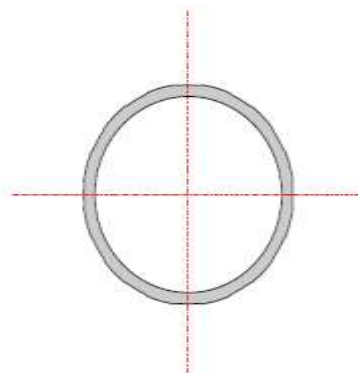


Perfiles postes de extrusión de aluminio

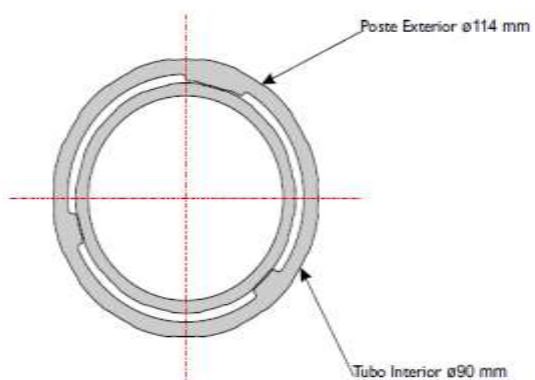
Perfiles postes de $\varnothing 90$ y $\varnothing 114$ mm



Poste Exterior $\varnothing 114$ y espesor 7 mm

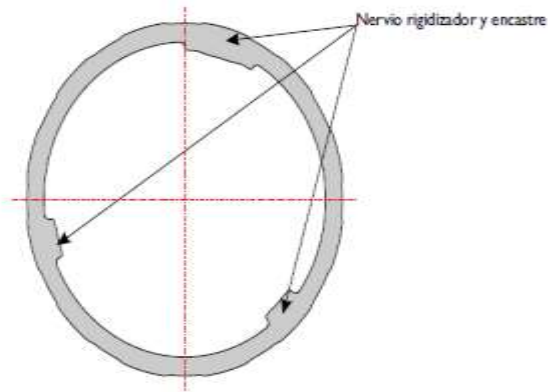


Tubo interior $\varnothing 90$ y espesor 4,5 mm

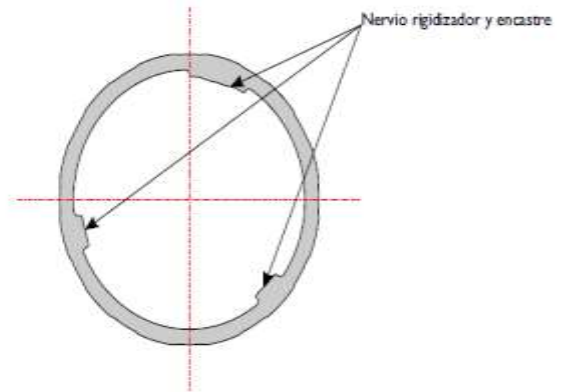


Perfiles postes de extrusión de aluminio

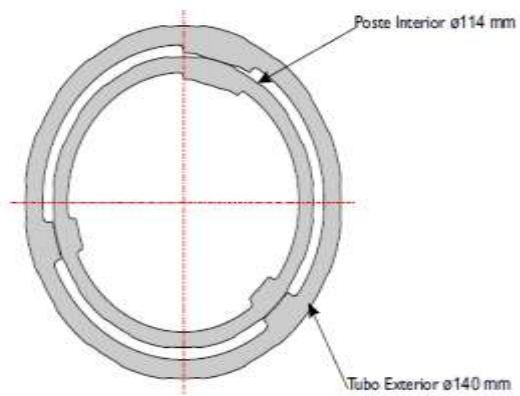
Perfiles postes de $\varnothing 140$ y $\varnothing 114$ mm



Poste Exterior $\varnothing 140$ y espesor 8 mm

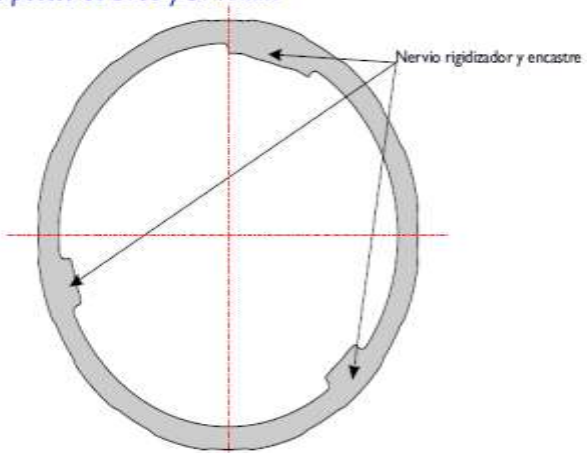


Poste Exterior $\varnothing 114$ y espesor 7 mm

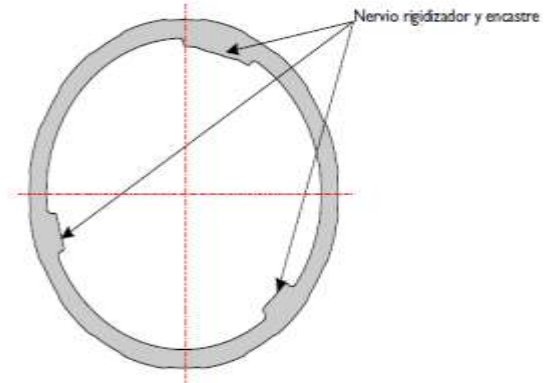


Panel Europeo Fondo 53 mm - Espalda Cerrada

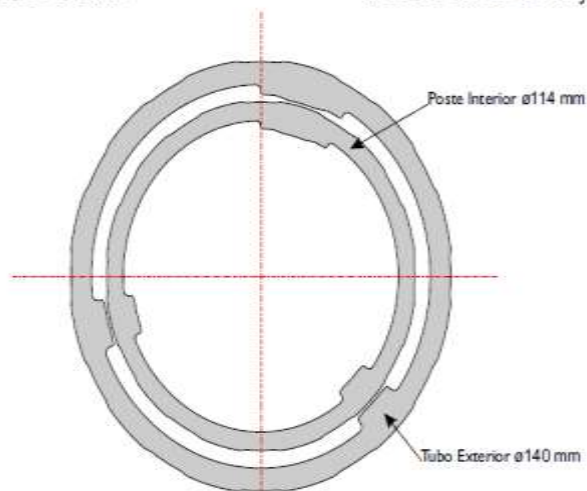
Perfiles postes de $\varnothing 168$ y $\varnothing 140$ mm



Poste Exterior $\varnothing 168$ y espesor 12 mm

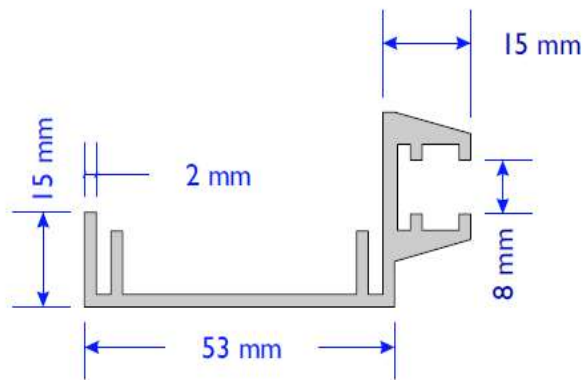
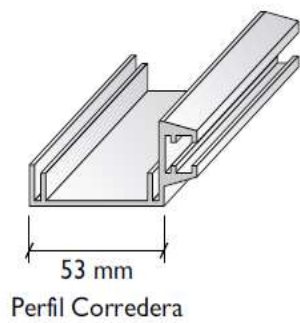


Poste Exterior $\varnothing 140$ y espesor 8 mm



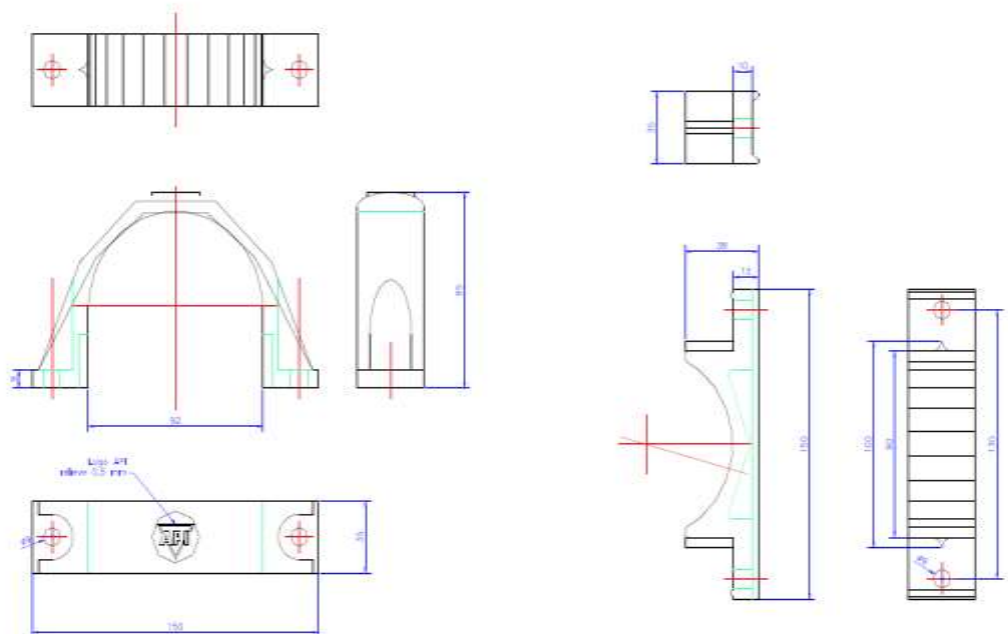
Panel Europeo Fondo 53 mm - Espalda Cerrada

Perfiles perimetrales de 53mm



Panel Europeo Fondo 53 mm - Espalda Cerrada

Abrazadera de fundición de 90

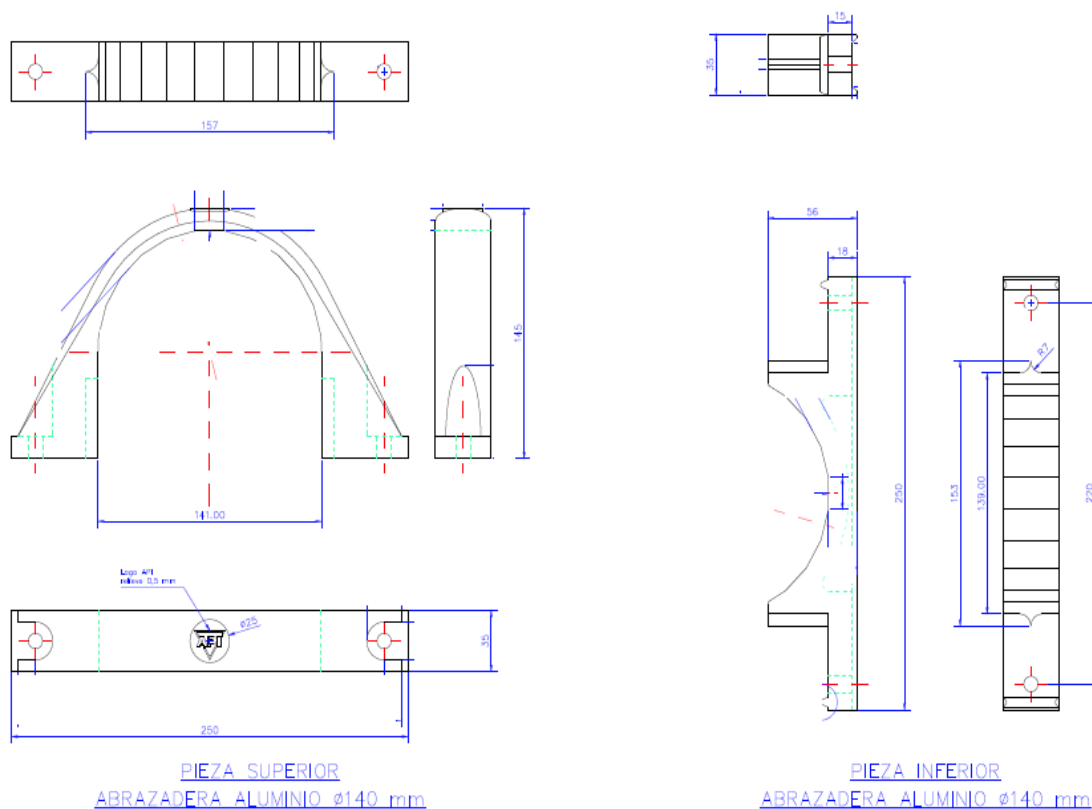


PIEZA SUPERIOR
ABRAZADERA ALUMINIO ø90 mm

PIEZA INFERIOR
ABRAZADERA ALUMINIO ø90 mm

Panel Europeo Fondo 53 mm - Espalda Cerrada

Abrazadera de fundición de 140



2.7 MAQUINARIA DE APLICACIÓN

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o en su defecto el Director de las Obras fijará las características de la maquinaria necesaria para la instalación de los Paneles Informativos

2.8 EJECUCIÓN

El Contratista comunicará por escrito al Director de las Obras, antes de transcurridos treinta (30) días desde la fecha de firma del acta de comprobación del replanteo, la relación de las empresas suministradoras de todos los materiales a utilizar en la ejecución en el Proyecto de

Señalización Turística de Santa Cruz de Tenerife - Hoteles, así como la marca comercial, o referencia, que dichas empresas dan a esa clase y calidad.

Esta comunicación deberá ir acompañada del documento acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de los materiales y/o del documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad

Asimismo, el Contratista deberá declarar las características técnicas de la maquinaria a emplear, para su aprobación o rechazo por parte del Director de las Obras. La citada declaración estará constituida por la ficha técnica, según modelo especificado en la UNE 135 277 (1), y los correspondientes documentos de identificación de los elementos

2.9 CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad de las obras contempladas en el Proyecto de Señalización Turística de Santa Cruz de Tenerife - Hoteles incluirá la verificación de los materiales acopiados, de su aplicación y de las unidades terminadas.

El Contratista facilitará al Director de las Obras, diariamente, un parte de ejecución y de obra en el cual deberán figurar, al menos, los siguientes conceptos:

- Marca o referencia de los materiales consumidos.
- Tipo y dimensiones de los módulos instalados...
- Localización y referenciación sobre plano de los módulos instalados.
- Fecha de aplicación.
- Observaciones e incidencias que, a juicio del Director de las Obras, pudieran influir en la durabilidad y/o características de la señalización informativa instalada.

2.10 ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DISTINTIVOS DE LA CALIDAD

El cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias requeridas a los productos contemplados en el presente artículo, se podrá acreditar por medio del correspondiente certificado que, cuando dichas especificaciones estén establecidas exclusivamente por referencia a normas, podrá estar constituido por un certificado de conformidad a dichas normas.

El certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias establecidas en este artículo podrá ser otorgado por los Organismos españoles -públicos y privados- autorizados para realizar tareas de certificación en el ámbito de los materiales, sistemas y procesos industriales, conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. El alcance de la certificación en este caso estará limitado a los materiales para los que tales organismos posean la correspondiente acreditación.

Si los productos, a los que se refiere este artículo, disponen de una marca, sello o distintivo de calidad que asegure el cumplimiento de las especificaciones técnicas que se exigen en este artículo, se reconocerá como tal cuando dicho distintivo esté reconocido por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

3 EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN

3.1 DOCUMENTACION A ENTREGAR AL CONTRATISTA

Los documentos, tanto del proyecto como otros complementarios que la Dirección de Obra entregue al Contratista, pueden tener un valor contractual o meramente informativo, según se detalla en el presente Artículo.

3.1.1 Documentos Contractuales

Será de aplicación lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación del Estado, Ley de Contrato de Sector público y el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

Será documento contractual el programa de trabajo cuando sea obligatorio, o en su defecto, cuando lo disponga expresamente el pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Tanto la información geotécnica del proyecto como los datos sobre procedencia de materiales, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierras, estudios de maquinaria, de justificación de precios y, en general, todos los que se incluyen habitualmente en la memoria de los proyectos, son informativos y en consecuencia, deben aceptarse tan sólo como complementos de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el Contratista será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afecten al contrato, al planeamiento y a la ejecución de las obras.

3.1.2 Documentos que definen las obras y orden de prelación

Las obras quedan definidas por los Planos, los Pliegos de Prescripciones y la normativa incluida en el apartado del presente Pliego.

No es propósito sin embargo, de Planos y Pliegos de Prescripciones el definir todos y cada uno de los detalles o particularidades constructivas que puede requerir la ejecución de las obras, ni será responsabilidad de la Administración, del Proyectista o del Director de Obra la ausencia de tales detalles, que deberán ser ejecutados, en cualquier caso, por el Contratista, de acuerdo con la normativa vigente y siguiendo criterios ampliamente aceptados en la realización de obras similares.

3.1.3 Cumplimiento de las ordenanzas y normativa vigentes

El Contratista está obligado al cumplimiento de la legislación vigente que, por cualquier concepto, durante el desarrollo de los trabajos, le sea de aplicación, aunque no se encuentre expresamente indicada en este Pliego o en cualquier otro documento de carácter contractual.

3.2 PLANOS

Las obras se realizarán de acuerdo con los Planos del Proyecto utilizado para su adjudicación y con las instrucciones y planos complementarios de ejecución que, con detalle suficiente para la descripción de las obras, entregará la Propiedad al Contratista.

3.2.1 Interpretación de los planos

Cualquier duda en la interpretación de los planos deberá ser comunicada por escrito al Director de Obra, el cual antes de quince (15) días dará explicaciones necesarias para aclarar los detalles que no estén perfectamente definidos en los Planos.

3.2.2 Confrontación de planos y medidas

El Contratista deberá confrontar inmediatamente después de recibidos todos los Planos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente al Director de las Obras sobre cualquier anomalía o contradicción. Las cotas de los Planos prevalecerán siempre sobre las medidas a escala.

3.2.3 Planos complementarios de detalle

Será responsabilidad del Contratista la elaboración de cuantos planos complementarios de detalle sean necesarios para la correcta realización de las obras.

Estos planos serán presentados a la Dirección de Obra con quince (15) días laborables de anticipación para su aprobación y/o comentarios.

3.2.4 Archivo de documentos que definen las obras

El Contratista dispondrá en obra de una copia completa del Pliego de Prescripciones y de la normativa legal reflejada en el mismo, un juego completo de los Planos del Proyecto, así como copias de todos los planos complementarios desarrollados por el Contratista y aceptados por la Dirección de Obra y de los revisados suministrados por la Dirección de Obra, junto con las instrucciones y especificaciones complementarias que pudieran acompañarlos.

Mensualmente y como fruto de este archivo actualizado el Contratista está obligado a presentar una colección de los planos de obra realmente ejecutada, debidamente contrastada con los datos obtenidos conjuntamente con la Dirección de la Obra, siendo de su cuenta los gastos ocasionados por tal motivo.

Los datos reflejados en los planos deberán ser chequeados y comprobados por el responsable de Garantía de Calidad del Contratista.

El Contratista estará obligado a presentar mensualmente un informe técnico, a los Servicios Técnicos de la Dirección de Obra, con relación a las actuaciones y posibles incidencias con repercusión ambiental que se hayan producido. Así mismo se señalará el grado de ejecución de las medidas correctoras y la efectividad de dichas medidas. En caso de ser los resultados negativos, se estudiarán y presentará una propuesta de nuevas medidas correctoras.

La Propiedad facilitará planos originales para la realización de este trabajo.

3.3 CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACION

Lo mencionado en los Pliegos de Prescripciones Técnicas General y Particular y omitido en los planos o viceversa, deberá ser ejecutado como si estuviese contenido en todos estos documentos.

En caso de contradicción entre los Planos del Proyecto y los Pliegos de Prescripciones prevalecerá lo prescrito en éstos últimos.

Las omisiones en Planos y Pliegos o las descripciones erróneas de detalles de la obra, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o la intención expuestos en los Planos y

Pliegos o que por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario deberán ser ejecutados como si hubiesen sido completa y correctamente especificados.

Para la ejecución de los detalles mencionados, el Contratista preparará unos croquis que dispondrá al Director de la Obra para su aprobación y posterior ejecución y abono.

En todo caso las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Libro de Ordenes.

3.4 Obligaciones del Contratista.

El contratista queda obligado a cumplir fielmente todas las disposiciones legales y reglamentos vigentes.

La empresa adjudicataria tendrá la obligación primordial de realizar, en el área definida en el contrato o que se indique por la Dirección Facultativa, todas las operaciones enumeradas en el presente pliego.

Es de cuenta de la empresa adjudicataria el suministro, la instalación, modificación y ampliación de todo lo que constituye el objeto de este proyecto, asumiendo ésta también, con carácter exclusivo, las responsabilidades penales y civiles, sin limitación alguna, que pudieran derivarse por razón de accidentes o daños y perjuicios que se produzcan a personas o cosas.

La empresa adjudicataria se compromete a lo siguiente:

1. Una vez terminada la jornada laboral la empresa, en caso de ser necesario, dejará la zona de los trabajos totalmente vallada, así como el escombros proveniente de ésta, en caso de existir, debiendo ser retirado en los plazos fijados en este pliego.
2. La empresa adjudicataria se responsabilizará enteramente de la eficacia de los trabajos e información que proporcione a la Administración.
3. La aportación de los medios auxiliares necesarios a tal efecto.
4. La correcta disposición de los elementos necesarios para la seguridad en las obras, no solo de los propios operarios sino de los ciudadanos que transiten la zona.

5. Disposición de la totalidad de los medios y personal ofertados, durante los horarios y tiempo que la Dirección Facultativa en caso de siniestros que afecten a la red viaria en general o en algún tramo en su caso.
6. Las vallas de servicio contendrán una rotulación de:

“Disculpen las molestias, estamos en obras, trabajamos para mejorar el Municipio“
7. Todas las obras para llevar los diferentes tipos de trabajos que comprende el Proyecto, así como cuantos medios auxiliares se requieran.
8. Cuanto exija la organización y marcha de los trabajos, como oficina provisional administrativa, casetas para guardas, almacenes provisionales, o cualquier construcción auxiliar que deba instalarse a juicio del Director.
9. Todas las operaciones que se refieren a pruebas o ensayos, tanto de los materiales, como de las obras ejecutadas.
10. El contratista, antes del Replanteo de la Obra entregará a la Dirección Facultativa relación del personal adscrito a la obra, indicando nombre completo, categoría, titulación, etc.
11. Asimismo el contratista designará un Técnico cualificado, Responsable de la Obra, que será el interlocutor válido para la Dirección Facultativa.
12. La Dirección Facultativa podrá rechazar aquel personal que, a su juicio, no parezca idóneo.
13. Facilitar al Director, antes de iniciar las obras, planos definitivos de las instalaciones a ejecutar. Si son conformes se podrá empezar la ejecución de las obras, si no, deberán rehacerse antes de 24 horas.
14. El Contratista contratará un seguro "a todo riesgo" que cubra cualquier daño o indemnización que se pudiera producir como consecuencia de la realización de los trabajos.
15. En caso de que sea necesario realizar trabajo fuera del horario de la jornada laboral, con el fin no interrumpir el tráfico o por otras necesidades, dichos trabajos se realizan sin sobre coste para la Administración.

16. En caso de realizar trabajos nocturnos, el contratista deberá instalar los equipos de iluminación del tipo e intensidad que se indiquen en las normas correspondientes, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos así como la señalización exigida y necesaria prescrita en la Norma 8.3.I.C. y Recomendaciones para la Señalización Móvil de Obras, no siendo objeto de abono independiente, estando los gastos ocasionados por esas operaciones incluidos en los precios unitarios correspondientes a las distintas unidades de obra.

3.5 Mejoras y Modificaciones

No serán consideradas como mejoras, ni modificaciones del Proyecto de esta Contrata, más que aquéllas que hayan sido ordenadas expresamente por escrito por la Dirección de las Obras. Cualquier variación que se produzca sin este requisito será de cuenta de la contrata.

Si durante la ejecución de los trabajos surgieran causas que motivaran modificaciones en la realización de los mismos con referencia a lo proyectado o en condiciones diferentes, el Contratista pondrá estos hechos en conocimiento de la Dirección de Obra para que según proceda se inicie el correspondiente expediente de modificación tal y como establece el pliego de cláusulas administrativa y la ley de contratos del Sector Público.

3.6 Tolerancias

Ante la imposibilidad de poder atenerse estrictamente a los planos por la naturaleza de los materiales y los medios de ejecución, se consideran admisibles para dimensiones lineales diferentes en más o en menos del uno por ciento (1%).

3.7 Recepción

Una vez terminadas las obras que se refiere el presente Proyecto, se procederá a la recepción de las mismas en la forma reglamentaria; será requisito indispensable para formalizar esta recepción que por el Contratista se entregue previamente al Director Técnico los planos definitivos de la obra, con indicación de la realidad de toda la instalación. A partir de este momento, se empieza a contar el plazo de garantía.

3.8 Seguridad y salud en el trabajo.

Se define como seguridad y salud en el trabajo a las medidas y precauciones que la Empresa Adjudicataria está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de higiene y bienestar de los trabajadores.

La Empresa Adjudicataria elaborará un plan de seguridad y salud ajustado a su forma y medios de trabajo.

La valoración de ese plan no excederá del presupuesto del proyecto de seguridad y salud correspondiente a este Proyecto, entendiéndose de otro modo que cualquier exceso está comprendido en el porcentaje de costes indirectos que forman parte de los precios del Proyecto.

El abono del presupuesto correspondiente al proyecto de seguridad y salud se realizará de acuerdo con el correspondiente cuadro de precios que figura en el mismo, o en su caso en el plan de seguridad y salud en el trabajo, aprobado por la Administración, y que se considera documento del contrato a dichos efectos.

3.8.1 Control de ruido y vibraciones.

La Empresa Adjudicataria adoptará las medidas adecuadas para minimizar los ruidos y vibraciones estas medidas serán especialmente estrictas cuando las obras se desarrollen en horario nocturno.

Las mediciones de nivel de ruido en las zonas urbanas permanecerán por debajo de los límites que se indican en este apartado.

Toda la maquinaria situada al aire libre se organizará de forma que se reduzca al mínimo la generación de ruidos.

En general la Empresa Adjudicataria deberá cumplir lo prescrito en las Normas Vigentes, sean de ámbito Nacional o de uso Municipal. En la duda se aplicará la más restrictiva.

3.8.2 Emergencias.

La Empresa Adjudicataria dispondrá de la organización necesaria para efectuar trabajos urgentes, fuera de las horas de trabajo, necesarios en opinión del Director de Obra, para solucionar emergencias relacionadas con las obras del Contrato.

4 GARANTIA.

Los materiales empleados en la ejecución de la Obra tendrán un periodo de Garantía de 3 años, entendidas a partir de la firma del Acta de Recepción de las Obras.

En Santa Cruz de Tenerife a 5 de julio de 2016.

El Jefe de Sección de Seguridad Vial y Ordenación de la Circulación

José Víctor Lecuona Rodríguez