



**Ajuntament de Calvià**  
Mallorca

**DOCUMENT ELECTRÒNIC**

Versió NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>  
Identificador: 79699  
Òrgans: Ajuntament de Calvià  
Data Captura: 2018-04-26 10:48:24  
Origen: Administració  
Estat elaboració: EE01  
Tipus documental: Còpia autèntica en paper de document electrònic  
Tipus firmes: Xades Internally Detached

Firmant	Perfil	Data	Estat firma
CAÑELLAS VICH MIQUEL - 42949886P		26/04/2018	Vàlida

Pot recuperar el document introduint el codi CSV a: <https://www.admonline.calvia.com/csv>



CAL037006VF767A5577H3PD13D7

CSV:

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIO DE LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN LAS ZONAS TURÍSTICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CALVIÀ**

### **1. OBJETO DEL CONTRATO.**

La mejora de la siguiente señalización horizontal: paso de peatones, símbolos de “ceda el paso” y símbolos de “STOP” de las zonas de gran afluencia turística del Término, a efectos de ordenación de tráfico y de obtener una mayor seguridad vial.

### **2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.**

#### **MARCAS VIALES.-**

Las marcas viales que se contemplan en este proyecto son:

- Paso para peatones
- Símbolos de ceda el paso
- Símbolo de STOP

Dichas marcas viales, normalmente serán retrorreflectantes, en zonas con iluminación artificial insuficiente, podrían no ser retrorreflectantes, cuando así lo indique el Técnico Director de los trabajos.

#### **REPLANTEO Y LIMPIEZA PREVIA.**

El adjudicatario, deberá realizar el replanteo, remarcado y pintado o repintado de las marcas viales, con arreglo a lo grafiado en los Planos, salvo que el Técnico Municipal Director de los trabajos dé las órdenes modificando lo indicado en dichos documentos.

Previamente a la aplicación de la marca vial deberá efectuarse una exhaustiva limpieza de pavimento en donde ésta habrá de aplicarse.

Para eliminar la suciedad existente en los pavimentos asfálticos, se procederá, previamente a la extensión de la pintura, a un cepillado mecánico con púas de acero y con aspiración, de modo que la superficie quede exenta de partículas adheridas.

Los trabajos, tanto de nueva ejecución como de repintado, en las que no se haya adoptado esta medida previa, no serán abonadas al contratista.

Si existiera gravilla en el pavimento que por su tamaño no fuera aspirable, se retirará con palas o rastrillos previamente, para después proceder al barrido mecánico.



El costo de estas operaciones está incluido en el precio de la aplicación de la pintura.

## SEÑALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE TRABAJO.

El adjudicatario viene obligado a señalar y balizar adecuadamente las zonas en las cuales debe efectuarse el pintado de marcas viales horizontales, debiendo disponer a tal efecto de los elementos precisos, como vallas, balizas luminosas, etc.

Dicho balizamiento y señalización de la zona se mantendrá durante el tiempo necesario, para que el total secado de la pintura aplicada sea efectivo. Efectuado el secado, por el Contratista deberán retirarse todos los elementos de balizamiento y señalización utilizados.

Asimismo el contratista dotará a su personal de todos los equipos de protección individuales necesarios para la realización de los trabajos en las condiciones de seguridad indicadas por la legislación vigente.

## SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN

El Contratista deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud para las actuaciones de conservación y mantenimiento de señalización horizontal. En dicho Plan se recogerán, de manera gráfica y escrita, las diferentes situaciones que se puedan dar en las labores que son objeto de este contrato y las medidas de seguridad que deben adoptarse.

Asimismo, los licitadores deberán incluir en su oferta la proposición de un técnico responsable de la Seguridad y Salud en fase de ejecución de trabajos, quien tras nombramiento por parte de este Excmo. Ayuntamiento, cumplirá con las diligencias recogidas en el RD 1627/1997 de 24 de octubre.

El Plan de Seguridad y Salud será analizado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, designado, a propuesta del Contratista, por el Excmo. Ayuntamiento de Calvià, quien comprobará que dicho Plan se ajusta a la legislación vigente e informará para su aprobación.

El adjudicatario está obligado a disponer y colocar la cantidad suficiente de señales y medios de protección de seguridad y salud, personales y colectivos, necesarios para evitar cualquier accidente tanto a personal de mantenimiento como a ciudadanos, siendo el adjudicatario el único responsable por los accidentes que pudieran ocurrir por incumplimiento de esta prescripción.

En cualquier caso, se han de cumplir todas las disposiciones vigentes, referentes a la señalización y protección de los trabajos u obras que se ejecuten.

Todas las unidades de obra incluidas en el Cuadro de Precios del presente Pliego llevan incluida la parte proporcional de medios de protección personal t colectiva, así como honorarios del Coordinador de Seguridad y Salud, no pudiendo ser objeto de abono independiente.

## MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES, CONDICIONES DE APLICACIÓN.

Independientemente del estado del pavimento, cuya importancia es decisiva en la duración de las marcas viales, se consideran al menos cuatro condiciones previas para obtener resultados aceptables, los cuales a saber son:

- a) Calidad de pintura. Deberá ser del tipo acrílica.
- b) Calidad de las microesferas de vidrio, que hacen la pintura retrorreflectante (caso de que se utilicen).
- c) Calidad de otros materiales como grano de vidrio (atenúa la visibilidad de las marcas viales a gran distancia), silicona (evita el apelmazamiento de la microesferas durante su almacenamiento),...
- d) correcta aplicación de los materiales, significando que en este aspecto, en ningún caso podrá aplicarse la pintura sobre el pavimento mojado o con humedad suficiente para que pueda resultar perjudicial para la fijación y secado de la pintura. Consecuentemente tampoco podrá aplicarse la pintura con el tiempo lluvioso o que amenace lluvia o con duda razonable de que tal fenómeno meteorológico pueda producirse, sin que dé tiempo al total secado de la pintura que hubiera podido aplicarse. Tampoco podrá aplicarse pintura en días de fuerte viento o con temperaturas inferiores a 5°C.

A efectos de la duración de las marcas viales, se distinguirán tres tipos de pavimentos:

- a) pavimentos con capa de rodadura asfáltica y que hayan transcurrido menos de dos años desde su aplicación, o hayan sido previamente tratados para aumentar su rugosidad.
- b) pavimentos con capa de rodadura asfáltica y que hayan transcurrido más de 2 años desde su aplicación.
- c) pavimentos de adoquines, hormigón y materiales similares no asfálticos.

La aplicación de la pintura y esferas de vidrio se efectuarán mediante maquinaria automática especial para tales fines, de características similares a las normalmente empleadas para tales trabajos.

Los trabajos de borrado se efectuarán con máquina lijadora, o en todo caso con utilización de material decapante.

La adherencia sobre el pavimento deberá soportar las exigencias de tráfico más severas.

El material aplicado deberá poseer una elasticidad capaz de absorber las dilataciones térmicas del asfalto

El tiempo de secado o curado del material no deberá ser superior a 30 minutos.

Las resinas mezcladas con el catalizador, serán capaces de mantenerse con una fluidez determinada durante un tiempo suficiente que permita su aplicación.

La temperatura del firme deberá estar entre los límites de 10° a 35 °



La humedad del firme deberá ser inferior a 4°

La humedad relativa del aire máxima será de 95 %

El material no se deteriorará por contacto con materiales químicos tales como cloruro sódico, calcio u otros agentes usados en la formación de hielo en las calzadas ni a causa de materiales que pueda depositar el tráfico.

Salvo que el Técnico Municipal Director de los Trabajos ordene lo contrario, tampoco podrá aplicarse la pintura con tiempo lluvioso o que amenace lluvia con duda razonable de que no exista tiempo suficiente para que se efectúe el secado de la pintura aplicada antes de que se produzca el fenómeno meteorológico aludido.

Tampoco podrán efectuarse marcas viales en días de fuerte viento, o con temperaturas inferiores a cinco grados centígrados.

En las zonas de mucho tráfico el pintado se efectuará preferentemente en las horas que no sean puntas.

La aplicación de la pintura deberá efectuarse mediante maquinaria especial que normalmente se utiliza en tales trabajos. Podrá proponerse el pintado o aplicación de las marcas viales por cualquiera de los métodos usualmente aceptados técnicamente para tales trabajos y siempre que representen una mejora en calidad y duración con relación al pintado clásico, significándose que inexcusablemente en cualquier caso los precios designados en el Presupuesto con la baja que resulte en la adjudicación, serán los que servirán de base al contrato para la liquidación de las obras y trabajos y el Adjudicatario no podrá reclamar que se introduzca modificación en ellos, bajo ningún pretexto.

Si el tipo de pintura necesitase unas dosificaciones o varias aplicaciones para lograr unos resultados aceptables con arreglo a lo especificado en el presente Proyecto, al Contratista solamente se le abonará lo realmente ejecutado y afectado por arreglo a los precios que figuran en los correspondientes cuadros establecidos a tal fin y a lo señalado en los demás documentos del Proyecto.

#### POSTPINTADO.

Durante las operaciones de pintado y tiempo de espera en el secado de las marcas viales, viene obligado el Contratista a ejercer la vigilancia necesaria para preservar las marcas efectuadas del paso sobre las mismas de vehículos o personas. Dicha vigilancia también deberá extenderse a los elementos de señalización y balizamiento colocados en la zona en que se efectúe el pintado de marcas viales.

Caso de que algún vehículo invadiera una zona recién pintada, antes de que se haya secado, el Contratista está obligado a subsanar los posibles desperfectos ocasionados en la pintura.

#### DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS.-

La Dirección de los Trabajos a que alcanza el presente Proyecto, estará a cargo de los técnicos Municipales designados a tal efecto.

El Adjudicatario deberá seguir estrictamente las instrucciones que reciba de la Dirección Técnica de los Trabajos, tanto en lo referente a los detalles geométricos de las marcas viales, como al lugar en que estas deberán efectuarse, como en los días y horas en que hayan de realizarse los trabajos, de acuerdo con las exigencias del tráfico y estado meteorológico del tiempo.

Cuando, por necesidades imprevisibles en la redacción del proyecto y que se hagan patentes al comienzo o en el transcurso de la ejecución de los trabajos, sea conveniente cambiar trabajos ahora previstos como diurnos o nocturnos, o viceversa, se estará a lo que dicte la dirección técnica de los mismos.

Cuando por interés propio del Contratista, a este le interese realizar trabajos durante el período nocturno o en días festivos, trabajos previstos para ser realizados en período diurno, se le abonarán como si hubieran sido realizados en período diurno.

El Contratista, o la persona en la que se haya delegado, se personará en el despacho del Director de los Trabajos, el día de la semana que se hubieran convenido para recibir instrucciones.

#### RÉGIMEN DIURNO Y NOCTURNO.-

Las operaciones de premarcado, replanteo y pintado de marcas viales, podrán efectuarse en régimen nocturno o en régimen diurno. A efectos del presente Proyecto y en particular para el abono de los trabajos se entenderá régimen nocturno el período de tiempo comprendido entre las 21 horas de un día y las 6 horas del día siguiente y las 24 horas de los días festivos, y se entenderá como régimen diurno los trabajos que se realicen en horas no comprendidas en el período de tiempo anteriormente aludido.

#### PLAZO DE GARANTÍA-

A efectos de la duración de las marcas viales, se distinguirán tres tipos de pavimentos:

- a) pavimentos con capa de rodadura asfáltica y que hayan transcurrido menos de dos años desde su aplicación, o hayan sido previamente tratados para aumentar su rugosidad.
- b) pavimentos con capa de rodadura asfáltica y que hayan transcurrido más de 2 años desde su aplicación.
- c) pavimentos de adoquines, hormigón y materiales similares no asfálticos.

Plazo de garantía

a) Para el pintado sobre pavimento con capa de rodadura asfáltica y que hayan transcurrido menos de dos años de la aplicación de dicha capa, o hayan sido previamente tratados para aumentar su rugosidad, el plazo de garantía se fija en (12) doce meses, contados a partir de la fecha de aplicación de la pintura.

b) Para el pintado sobre pavimentos con capa de rodadura asfáltica y que hayan transcurrido más de dos años de la aplicación de dicha capa, el plazo de garantía se fija en (6) seis meses, contados desde la fecha de aplicación de la pintura.

c) Para el pintado sobre pavimentos de adoquines, hormigón y materiales similares no asfálticos, el plazo de garantía se fija en (6) seis meses, contados desde la fecha de aplicación de la pintura.

Para la señalización con material plástico en frío de dos componentes, según el tipo de pavimento sobre el que se aplique, la garantía se fija en (36) treinta y seis meses para el pavimento tipo a), (24) veinticuatro meses para el tipo b) y (12) doce meses para el tipo c), contados a partir de la fecha de aplicación.

Para la señalización en material termoplástico en caliente, según el tipo de pavimento sobre el que se aplique, la garantía se fija en (24) veinticuatro meses para el pavimento tipo a), (18) dieciocho meses para el tipo b) y (12) doce meses para el tipo c), contado a partir de la fecha de aplicación.

Durante dicho período, las marcas viales deberán permanecer geométricamente completas y sin que en las mismas se hayan producido desplazamientos, desconches, descolocación ni decoloración bajo la acción del tráfico o elementos meteorológicos.

Durante el plazo de garantía, que se contará a partir de la fecha de aplicación de la pintura, material plástico de dos componentes, o termoplástico en caliente será de cuenta y cargo del Contratista todas las reparaciones que sean necesarias, procediéndose a la subsanación de las deficiencias detectadas de forma inmediata, así como la corrección de los defectos que hubiesen podido observarse y que a juicio del Director de los Trabajos, sean imputables a mala ejecución de los trabajos o defectos en mala calidad de los materiales empleados.

Si el Contratista no efectuase la corrección de defectos después del segundo aviso, procederá el Ayuntamiento a subsanar los defectos que hubiese, por cuenta del Contratista, cubriendo su importe con la cantidad retenida en calidad de depósito, o con la que corresponda a pago del servicio contratado. Asimismo hasta tanto no se haga la recepción definitiva de la totalidad de los trabajos e instalaciones, será responsable el Contratista de todo daño que pudiera causarse a terceros como consecuencia del mal estado de dichas trabajos e instalaciones.

#### CALIDADES-

El adjudicatario será responsable de la calidad, resistencia al deslizamiento, retroreflectancia, y duración de las marcas viales, debiendo tener en cuenta al hacer su oferta, que las dosificaciones que se exigen en este Proyecto son mínimas para cualquier tipo de pintura, si bien el adjudicatario deberá emplear las que sean necesarias para conseguir los buenos resultados que se exigen en el Proyecto. Si para conseguir este fin, el adjudicatario, debe emplear dosificaciones superiores a las que figuran en el Proyecto, solamente se le

abonarán los metros cuadrados de marcas viales efectivamente pintados y aceptados por la Dirección de los trabajos con arreglo a los precios que figuran en el cuadro de los Presupuestos del presente Proyecto.

#### GASTOS CORRESPONDIENTES AL CONTRATISTA-

Serán totalmente a cuenta y cargo del adjudicatario la totalidad de los gastos derivados de la aplicación de las marcas viales, tales como materiales propiamente dichos, transporte de los mismos al lugar de ejecución, señalización y balizamiento de la zona, protección de las marcas viales, así como, de la totalidad de los gastos de personal que realice estas funciones, incluido el tiempo de espera en el secado y vigilancia de la zona.

#### CONTROL DE CALIDAD-

Durante la ejecución de los distintos trabajos el Técnico Director de los Trabajos, o los técnicos municipales del Área de Movilidad, podrán ordenar la toma de muestras de los distintos materiales que se empleen en las marcas viales para ser enviados a analizar, así como ensayos durante la ejecución de los mismos y a posteriori, por un laboratorio homologado, siendo la totalidad de los gastos que de ello se deriven a cuenta del adjudicatario.

1) De todo trabajo de marcas viales, sea grande o pequeño, se podrá enviar a criterio del técnico municipal, a los Laboratorios Oficiales, para su identificación, un envase de pintura original (normalmente de 25 o 30 Kg.) y un saco de microesferas de vidrio (normalmente de 25 Kg.); y se dejará otro envase, como mínimo de cada material bajo la custodia del Técnico Director de los Trabajos, a fin de poder realizar ensayos de contraste en caso de duda.

2) Los Laboratorios Oficiales realizarán, a la mayor brevedad posible, los ensayos completos indicados en la norma UNE 135.200/2 enviando los resultados al Ingeniero Director de los Trabajos, (lo más rápidamente posible (fax), indicando si se cumplen todas las prescripciones o si es necesario enviar una nueva muestra para hacer ensayos de contraste ante el incumplimiento de alguna de ellas.)

2-bis) Si los resultados de los ensayos, realizados, no cumplieren los requisitos de los Pliegos de Prescripciones Técnicas, tanto generales como particulares, las correspondientes partidas de materiales serán rechazadas y no se podrán aplicar.

En el caso de que el Contratista hubiera procedido a pintar marcas viales con estos materiales, deberá volver a realizar la aplicación, a su costa, en la fecha y plazo que le fije el Ingeniero Director de los Trabajos.

3) Durante la ejecución de las marcas viales, personal responsable ante el Ingeniero Director de los Trabajos procederá a tomar muestras de pintura directamente de la pistola de la máquina, a razón de dos botes de 2 Kg. por lote de aceptación, uno de los cuales enviará al Laboratorio Central de Estructuras y Materiales para que se realicen ensayos de identificación, reservándose el otro hasta la llegada de sus resultados, para ensayos de



contraste.

Igualmente, se procederá a la toma de muestras de pintura y microesferas de vidrio aplicadas sobre el pavimento, mediante la colocación de unas chapas metálicas de 30 x 15 cm. y un espesor de 1 a 2 mm., o sobre la superficie de aquel, a lo largo de la línea por donde ha de pasar la máquina y en sentido transversal a dicha línea. Estas chapas deberán estar limpias y secas y, una vez depositadas la pintura y microesferas, se dejarán secar durante media hora antes de recogerlas cuidadosamente y guardarlas en un paquete para enviarlas al Laboratorio Central de Estructuras y Materiales para comprobar los rendimientos aplicados.

El Número aconsejable de chapas para controlar cada lote de aceptación será de 10 a 12, espaciadas 30 o 40 m. Las chapas deberán marcarse con la indicación del trabajo, lote, punto kilométrico o carretera a que correspondan.

- 4) El grado de deterioro se evaluará mediante inspecciones visuales periódicas a los 3, 6 y 12 meses de la aplicación.

#### VIGILANCIA DE LOS TRABAJOS.-

Si lo juzga necesario la Dirección de los Trabajos podrá tener durante la ejecución del servicio a un vigilante, dependiente directamente de ella, con todas las facilidades por parte del Contratista, para que pueda cumplir con la misión encomendada.

#### ACOPIOS Y SEÑALIZACIÓN-

La contrata comprenderá la adquisición de todos los materiales, mano de obra, medios auxiliares y todos los trabajos, elementos y operaciones necesarias para la pronta ejecución del servicio, montajes, e instalaciones que son objeto del presente Proyecto, trámites administrativos para la obtención de permisos, etc., hasta dejarlas completamente acabadas, en perfecto estado de ejecución, funcionamiento, utilización y aspecto.

En las calles o tramos de calles donde se realicen los trabajos de pintura deberán estar perfectamente señalizados.

En el caso de suministro y colocación de elementos de señalización, el contratista, en orden a la ejecución del trabajo, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a).- Poner en conocimiento del Ayuntamiento el momento de iniciación del trabajo.
- b).- Atenerse a las normas de inspección facultativa para las instalaciones auxiliares y acopios de material en el lugar de ejecución del trabajo, sin entorpecer el tráfico ni producir desdoro del aspecto urbano de la Ciudad.
- c).- Cuidar a sus costas del material así acopiado, sin que sea admisible el que se haya deteriorado desde su acopio hasta su empleo.
- d).- Señalar el trabajo con balizamiento y vallas de protección adecuadas a efectos de

seguridad de tránsito de peatones y vehículos, con observancia de las disposiciones oficiales y aplicación de las demás que resulten de la prudente apreciación del propio contratista y bajo su responsabilidad.

e).- Vigilar el trabajo a sus costas desde su iniciación hasta la recepción provisional, y

f).- Observar las Ordenanzas municipales de aplicación.

Antes de iniciar la ejecución del trabajo, se procederá al replanteo de la misma sobre el terreno, y durante la ejecución se realizarán los replanteos parciales que interese al contratista, uno y otros a sus costas, y con responsabilidad técnica y económica a su cargo, de no requerirlos.

La unidad de trabajo, a los efectos de cumplimiento de contrato y de medición y valoración de las ejecutadas, será la que figura para cada especie de trabajo en el presupuesto del proyecto, cuyo precio incluye implícitamente los costos de medios auxiliares -andamiajes, auxilios o colaboración de distintos oficios y otros- necesarios para dejar dicha unidad completamente terminada.

La interrupción del trabajo o de unidades de trabajo determinadas, una o varias veces, por causa del tiempo y temperatura u otras, no afectará a los plazos de ejecución, que serán siempre de aplicación estricta, salvo prórroga expresa de la Corporación, diferida discrecionalmente por motivos que estime justificados.

#### MEDIOS HUMANOS-

El adjudicatario tendrá en todo momento al frente del trabajo, un oficial encargado, mientras se realicen los trabajos, el cual, recibirá, cumplirá y transmitirá, las órdenes que reciba del Director de los Trabajos.

También habrá siempre en la ejecución del trabajo el número y clase de operarios necesarios (como mínimo 2 oficiales y 2 peones) para efectuar los trabajos de pintado de marcas viales, vigilancia y señalización etc, los cuales serán de reconocida aptitud y experiencia en el oficio.

Si a juicio de la dirección de los trabajos se estima que una vez replanteados el tiempo de colocación es muy dilatado, sin que haya causa que lo justifique, se notificará esta circunstancia al adjudicatario, para su inmediata realización.

Durante la ejecución de los trabajos, el adjudicatario no podrá abandonar la zona en que habrá de efectuarse el pintado de las marcas viales, sin haber dejado un representante capaz de reemplazarlo, tanto técnica como económicamente, de forma que ninguna operación pueda retardarse o suspenderse por su ausencia.

Cuantos avisos o noticias relacionadas con los trabajos deba dar el Contratista al Director de los Trabajos, deberá hacerlo por escrito.

El Adjudicatario se personará en las oficinas municipales y acompañará a la Dirección de los Trabajos en todas sus inspecciones y cuando sea requerido en cualquiera de ambos casos.



Los trabajos considerados urgentes por la Dirección de Trabajos deberán iniciarse en un plazo no superior a las 24 horas desde su comunicación.

#### ACTA DE REPLANTEO-

El Acta de Replanteo se formalizará conjuntamente por el Técnico Municipal Director del Trabajo y el Adjudicatario el mismo, o siguiente, día a la comunicación de cada actuación, y darán comienzo seguidamente los trabajos correspondientes. Dicho documento deberá remitirse al expediente de la obra en el Departamento de Movilidad.

Serán de cuenta del Contratista la aplicación de las leyes en vigor sobre la seguridad laboral, los accidentes de trabajo y subsidios que ordena la Ley.

El Contratista queda obligado a retirar de los trabajos a cualquier persona que en ellos preste sus servicios, si a juicio de la Dirección de los Trabajos ello fuese conveniente.

#### SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN-

Si por causas justificadas no imputables al Contratista tuviera que aplazarse o paralizarse parcial o totalmente la realización de las marcas viales a que alcanza el presente Proyecto, la Alcaldía a propuesta razonada del Técnico Municipal Director de los Trabajos, podrá prorrogar el plazo de realización de las mismas en el período de tiempo que en dicha propuesta técnica se señale.

#### DAÑOS Y PERJUICIOS-

El Contratista es el único responsable de todos los daños y perjuicios que él cometa durante la realización de los trabajos, incluso los trabajos preparatorios o posteriores hasta la ejecución total del contrato, o el personal y elementos relacionados con los mismos y serán de su exclusiva cuenta las consecuencias que de ellos se deriven, así como los daños y perjuicios incluso a terceros.

Igualmente serán de cuenta y cargo del adjudicatario los gastos que originen los anuncios en periódicos oficiales o particulares referentes a los trabajos adjudicados, así como, los de toda clase de Contribuciones o Impuesto Fiscales de cualquier orden, que graven las obras o trabajos a ejecutar a su contratación y a los documentos a que ello de lugar, incluso los notariales.

Igualmente el adjudicatario es el único responsable de la ejecución de los trabajos contratados, no teniendo derecho a indemnización por el mayor precio a que pudieran resultarle los distintos unidades de trabajo, ni por las erradas maniobras que cometiese durante su realización.

El Ayuntamiento podrá exigir para su exhibición y comprobación del adjudicatario del servicio, los comprobantes de pagos de los Seguros Sociales, pudiendo retener de las certificaciones el importe aproximado de los Impuestos o Seguros Sociales que no hubiesen demostrado haber satisfecho.



En ningún caso podrá ser causa de revisión de precios las modificaciones del sistema tributario vigente, y no podrá presentarse por el adjudicatario reclamación, ni aumento alguno sobre los precios de las partidas que integran el presupuesto.

#### MEDICIONES-

Las marcas viales se medirán conforme a lo que figura en las descripción de cada tipo de unidad, siendo de forma general:

Por metro cuadrado realmente pintado:

- Pasos de cebra, cebreados de isletas, rayas de parada y de ceda el paso de 0,40m.
- Símbolos de ceda el paso, flechas, etc. reflejadas en la norma de “Marcas Viales”
- Borrado de todo tipo y color de marcas viales.

Por unidad:

- Textos varios de un máximo de 4 letras como STOP.

#### Valoración y abono

Las marcas viales se abonarán según los precios que figuran en los cuadros de precios válidos para la adjudicación.

Solo se justificarán las mediciones que respondan a unidades de trabajo completamente terminadas, debiendo el contratista hacer figurar al margen de las mismas, las fechas de su ejecución real, según el modelo que se adjunta.

Asimismo el contratista adjuntará a las mediciones los partes diarios de trabajo, a fin de poder justificar la realización de los trabajos cuando otras instituciones o departamentos lo soliciten.

#### UNIDADES DE TRABAJO DEFECTUOSAS-

Las marcas viales que a juicio del Técnico Municipal Director de los Trabajos resulten defectuosas aún sin contravenir lo establecido en este Pliego de Condiciones, ni comprometen el fin previsto para las mismas y que a juicio de dicho Técnico fueran tolerables, podrá el adjudicatario optar entre hacerlas nuevamente en las debidas condiciones, o que, sin modificarlas, le sean abonadas con el descuento que estime justo la Dirección de los Trabajos.

#### RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.-

El adjudicatario se obliga al cumplimiento de las disposiciones vigentes y legislación

C/. Julià Bujosa Sans, Batlle, 1.  
Tel. 971 13 91 00  
07184 Calvià.Mallorca

laboral, asumiendo cualquier responsabilidad que pudiera surgir hasta la conclusión del Contrato, en todo lo relacionado en los trabajos a que el mismo alcanza.

También se obliga a tomar a su cargo sin remuneración alguna, completa conservación de los trabajos, durante el plazo de garantía estipulado en el articulado del presente Pliego de Condiciones.

#### RESPONSABILIDADES –

En lo no previsto en el presente Pliego de Condiciones se estará a lo establecido en la vigente Ley de Régimen Local, Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su defecto a las disposiciones aplicables a la Administración General del Estado.

## M A T E R I A L E S

### PINTURAS Y ESFERAS DE VIDRIO A EMPLEAR EN MARCAS VIALES

#### a) Definición:

Se definen como marca vial, los sistemas ópticos, reflectorizados o no, colocados sobre la superficie de la calzada formando líneas o signos con fines informativos y reguladores del tráfico.

#### b) Composición:

Las pinturas reflexivas constarán de un aglomerado orgánico pigmentado y de pequeñas partículas de vidrio o material análogo de forma sensiblemente esférica, que se suministrarán con unas dosificaciones mínimas de cuatrocientos ochenta gramos por metro cuadrado (0,480 Kg/m<sup>2</sup>) de microesferas y setecientos veinte gramos por metro cuadrado (0,720 Kg/m<sup>2</sup>) de pintura.

La marca vial se puede considerar formada por: un compuesto pigmentado, pintura, constituido a su vez por una parte mineral (pigmentos y cargas) y una parte orgánica (ligante, disolvente y aditivos) un elemento reflectante, opcional, microesferas.

La composición de estas pinturas queda libre a elección de los fabricantes, a los cuales se da un amplio margen de selección de las materias primas, y procedimientos de fabricación empleados, siempre y cuando las pinturas acabadas cumplan los requisitos de este Pliego de Condiciones.

#### Características generales de la pintura

#### a)Consistencia:

Realizado el ensayo según la norma UNE 48076, la consistencia Krebs no diferirá en  $\pm 10$  KU respecto al valor indicado por el fabricante

b) Contenido en sólidos

Realizado el ensayo según la norma UNE-EN-ISO 3251 ,El tanto por ciento en peso de materia no volátil no diferirá en  $\pm 2\%$  respecto al valor indicado por el fabricante

c) Contenido en ligante

Realizado el ensayo según la norma UNE 48238 , empleando la mezcla de extracción indicada por el fabricante, el tanto por ciento en peso del ligante no diferirá en  $\pm 2\%$  respecto al valor indicado por el fabricante

d) Contenido en pigmento dióxido de titanio

Realizado el ensayo según la norma UNE 48178 , empleando 4 g de muestra, y expresando el resultado en porcentaje sobre el total de pintura, el valor medio no diferirá en  $\pm 1$  unidad respecto al valor indicado por el fabricante

e) densidad relativa

Realizado el ensayo según la norma UNE 48098 ,la densidad relativa de la muestra no diferirá en 0.02 unidades respecto al valor indicado por el fabricante

f) tiempo de secado:

Realizado el ensayo según la norma UNE 135202 el tiempo de secado a la rodadura no será mayor a 30 minutos.

g) Poder cubriente

Realizado el ensayo según la norma UNE 135.213 ,la variación en la relación de contraste no será mayor de una centésima respecto al valor indicado por el fabricante

h) Color

Realizado el ensayo según la norma UNE 48073-2, empleando un observador patrón de 2°, geometría de medida 45/0 y una fuente de luz de distribución espectral como la dada por el iluminante patrón CIE D65, sus coordenadas cromáticas estarán dentro del dominio cromático especificado para cada color en el polígono de la CIE.

i) Factor de luminancia

Realizado el ensayo según la norma UNE 48073-2, empleando un observador patrón de 2º, geometría de medida 45/0 y una fuente de luz de distribución espectral como la dada por el iluminante patrón CIE D65, no diferirá en más de dos centésimas respecto al valor indicado por el fabricante

#### Características de las microesferas

##### a) Microesferas defectuosas

Realizado el ensayo según la norma UNE-EN 1423, la cantidad máxima de microesferas defectuosas será del 20%.

##### b) Índice de refracción

Realizado el ensayo según la norma UNE-EN 1423, su índice de refracción no será inferior a 1,5.

##### c) resistencia a los agentes químicos

Sometidas las microesferas a los ensayos de resistencia al agua, a los ácidos y al cloruro cálcico según lo establecido en la norma UNE-EN 1423, al ser observadas posteriormente al microscopio, no presentarán señal alguna de haber sido dañadas

##### d) Granulometría

La granulometría de las microesferas, ensayada según la norma UNE-EN 1423, estará comprendida en alguno de los valores especificados en dicha norma

#### .- CARACTERÍSTICAS DE LA MARCA VIAL

##### Visibilidad nocturna

El valor del coeficiente de retroreflexión, en el caso de tratarse de marcas viales retrorreflectantes, determinado según norma UNE-EN 1436, será superior a 150 mili candelas por lux y por metro cuadrado.

En el caso de marcas viales amarillas éste valor será superior a 225 milicandelas por lux y por metro cuadrado.

##### Visibilidad diurna

##### b-1 Factor de luminancia

Los valores del factor de luminancia de las marcas viales, determinado según lo indicado en la norma UNE-EN 1436, serán de 0.30 para las marcas viales de color blanco y de 0.20 para las de color amarillo

##### b-2 Relación de contraste

La relación de contraste, determinada según lo indicado en la norma UNE 135.200/1, no será inferior a 1,7

### b-3 Color

El color de la marca vial determinado según la norma UNE-EN 1436, estará incluidos en los recintos de color del diagrama de la CIE indicado en la mencionada norma.

### Resistencia al deslizamiento

El valor del coeficiente de resistencia al deslizamiento, determinado según se indica en la norma UNE-EN 1436, no será inferior a 0.45 unidades (SRT)

### i) Toma de muestras y métodos de ensayos:

La toma de muestras para la realización de los ensayos indicados en este Pliego de Condiciones, se hará siguiendo las indicaciones establecidas al respecto en la norma UNE 135.200/2, en su Anexo A.

## 3. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El servicio de mantenimiento de la señalización horizontal que se realice en base a este Pliego de Condiciones, tendrá la duración de dos (2) meses, contado desde el día hábil siguiente a la firma del contrato. En el supuesto de que, con anterioridad a este plazo se hubieran agotado los créditos disponibles, el contrato finalizará en aquel momento.

En cualquier caso el ritmo de los trabajos lo fijará la dirección facultativa según sean las distintas necesidades a las que tenga que atender este Servicio.

Dadas las características de los trabajos y de las necesidades variables del servicio se entregará, al contratista, con cinco días de antelación un plano de ejecución en cada actuación a realizar.

## 4. PRESUPUESTO MÁXIMO DEL CONTRATO.

El presupuesto máximo del contrato es de doce mil cuatrocientos euros (12.400,00 €).  
Importe IVA 21 %: dos mil seiscientos cuatro euros (2.604,00 €)  
Precio del contrato: quince mil cuatro euros (15.004,00 €), IVA incluido.

## 5. FORMA DE PAGO:

Previa presentación de certificaciones de trabajo realizadas. El pago del precio acordado se realizará contra la presentación de la correspondiente factura, debiendo estar conformado por

el técnico correspondiente del contrato, con cargo a la siguiente presupuestaria 501-13300-2150001.

#### 6. PERSONA ADJUDICATARIA:

La persona adjudicataria será la que presente la oferta que ofrezca una mejor oferta económica.

Se asignan 50 puntos al criterio económico que se distribuirán de la siguiente forma:

Precio Unitario 1: Máximo 15 ptos.

Precio Unitario 2: Máximo 15 ptos.

Precio Unitario 3: Máximo 5 ptos.

Precio Unitario 4: Máximo 10 ptos.

Precio Unitario 5: Máximo 5 ptos.

A la oferta económica presentada en cada caso se le aplicará la siguiente fórmula:

**mejor oferta x puntuación máxima / oferta que se valora**

#### 7. RESPONSABLE DEL CONTRATO:

El responsable del contrato es el Jefe de Servicio de Movilidad y Servicios Urbanos.

El Jefe de Servicio de Movilidad y  
Servicios Urbanos

Fdo. Miguel Cañellas Vich

### ANEXO : CUADRO DE PRECIOS A OFERTAR

### CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS QUE DEBERA OFERTAR EL LICITADOR

C/. Julià Bujosa Sans, Batlle, 1.  
Tel. 971 13 91 00  
07184 Calvià.Mallorca

Precio Unitario 1.- M<sup>2</sup>. Realmente pintado de pasos cebra, cebrados de isletas, rayas de parada, tacos de ceda el paso, realizado en trabajo diurno en zona urbana, incluso marcaje, barrido, señalización y balizamiento de la zona con elementos precisos, totalidad y materiales, incluso pintura, empleo de maquinaria y totalidad de mano de obra, incluida la necesaria para tiempos de espera de secado y vigilancia

- 4.1 Pintura no reflexiva
- 4.2 Pintura reflexiva
- 4.3 Pintura dos componentes en frío
- 4.4 Pintura termoplástica en caliente

Precio Unitario 2.- M<sup>2</sup>. Realmente pintado de símbolos varios como CEDA EL PASO o flechas de todo tipo, realizado en trabajo diurno en zona urbana incluso marcaje, barrido, señalización y balizamiento de la zona con los elementos precisos, totalidad de materiales, incluso pintura, empleo de maquinaria y totalidad de mano de obra incluida la necesaria para tiempos de espera de secado y vigilancia

- 5.1 Pintura no reflexiva
- 5.2 Pintura reflexiva
- 5.3 Pintura dos componentes en frío
- 5.4 Pintura termoplástica en caliente

Precio Unitario 3.- M<sup>2</sup>. borrado de todo tipo de marca vial por medios mecánicos

Precio Unitario 4.- Ud de texto STOP o similar de 4 letras máximo realizado en trabajo diurno, en zona urbana, incluso barrido, señalización y balizamiento de la zona con los elementos precisos totalidad de materiales, incluso marcaje, pintura, empleo de maquinaria y totalidad de mano de obra incluida la necesaria para tiempos de espera de secado y vigilancia

- 7.1 Pintura no reflexiva
- 7.2 Pintura reflexiva
- 7.3 Pintura dos componentes en frío

Precio Unitario 5.- M<sup>2</sup>. Rascado de superficie hasta dar rugosidad al pavimento, con fresadora mecánica realizado en trabajo diurno o nocturno, incluso barrido, señalización y balizamiento de la zona con los elementos precisos, totalidad de materiales, empleo de maquinaria de obra, incluida vigilancia, inclusive replanteo y premarcaje posterior para el pintado, cuando sea necesario.

Las mismas ofertas deberán presentarse para aquellos trabajos que deban ser realizados en horario nocturno y/o festivo.

En todos los precios ofertados se detallará el precio, el IVA a aplicar y el precio total (IVA incluido).





El Jefe de Servicio de Movilidad y  
Servicios Urbanos

Fdo. Miguel Cañellas Vich



C/. Julià Bujosa Sans, Batlle, 1.  
Tel. 971 13 91 00  
07184 Calvià.Mallorca