# REPOSICIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL EN LA CIUDAD DE VITORIA-GASTEIZ (AÑO 2020).

## 4.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 1/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

**INDICE**

**1. MARCAS VIALES**

**1.1. DEFINICIÓN Y TIPOS**

**1.1.1. DEFINICIÓN……...1**

**1.1.2. TIPOS……...1**

**1.2. CARACTERISTICAS TECNICAS**

**1.2.1. DIMENSIONES, COLOR Y TIPO DE PINTURA……..2**

**1.2.2. DOTACIONES MÍNIMAS……3**

**1.2.3. CONDICIONES DE APLICACIÓN……....4**

**1.2.3.1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXISTENTE……..5**

**1.2.3.2. ELIMINACIÓN DE LAS MARCAS VIALES……5**

**1.2.3.3. ENMASCARAMIENTO DE LAS MARCAS VIALES……..5**

**1.2.3.4. PREMARCADO……6**

**1.2.3.5. LIMITACIONES A LA EJECUCIÓN……6**

**1.2.3.6. OTRAS CONDICIONES……6**

**2. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAN DE REALIZACION DE LOS TRABAJOS EN EL TIEMPO……11**

**3. REQUISITOS Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS**

**3.1.1. Plan de ejecución……12**

**3.1.2. Plan de ensayos……12**

**3.1.3. Compromiso de tratamiento y gestión de residuos……13**

**4. NORMATIVA APLICABLE……13**

**5. CONTROL DE CALIDAD Y GARANTIAS……13**

**6. SEGURIDAD Y SALUD……14**

**7. SANCIONES……14**

**8. MEDICION Y ABONO……15**

**9. APLICACIÓN DE LA BAJA……15**

**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 2/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

# 1. MARCAS VIALES

## 1.1. DEFINICIÓN Y TIPOS

### 1.1.1. DEFINICIÓN

Se define como marca vial, a aquella guía óptica situada sobre la superficie del pavimento, formando líneas o signos, con fines informativos y reguladores del tráfico.
A efectos de éste Pliego sólo se consideran las marcas viales reflectorizadas de uso permanente.
Se define como sistema de señalización vial horizontal al conjunto compuesto por un material base, unas adiciones de materiales de premezclado y/o de post-mezclado, y unas instrucciones precisas de proporciones de mezcla y de aplicación, cuyo resultado final es una marca vial colocada sobre el pavimento. Cualquier cambio en los materiales componentes, sus proporciones de mezcla o en las instrucciones de aplicación, dará lugar a un sistema de señalización vial horizontal diferente.
La macrotextura superficial en la marca vial permite la consecución de efectos acústicos o vibratorios al paso de las ruedas, cuya intensidad puede regularse mediante la variación de la altura, forma o separación de resaltes dispuestos en ella.

### 1.1.2. TIPOS

Las marcas viales a emplear serán, de acuerdo con los tipos señalados en la norma UNE-EN 1436, las incluidas en la tabla 700.1:

**TABLA 700.1 TIPOS DE MARCA VIAL Y CLAVES DE IDENTIFICACIÓN**

| DEFINICIÓN | CLAVE | CARACTERÍSTICAS |
|---|---|---|
| | | **EN FUNCIÓN DE SU UTILIZACIÓN** |
| **PERMANENTE** | **P** | Marca vial de color blanco, utilizada en la señalización horizontal de carreteras con tráfico convencional |
| | | **EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE RETRORREFLEXIÓN** |
| **TIPO II** | **RW** | Marca vial no estructurada diseñada específicamente para mantener la retorrreflexión en seco y con humedad. |
| | **RR** | Marca vial estructurada o no, diseñada específicamente para mantener la retrorreflexión en seco, con humedad y lluvia. |
| | | **EN FUNCIÓN DE OTROS USOS ESPECIALES** |
| **SONORA (*)** | **S** | Marca vial con resaltes que produce efectos sonoros y mecánicos (vibraciones). |
| **REBORDEO** | **B** | Marca vial permanente de color negro, utilizada en el rebordeo de cualquiera de las anteriores para mejorar su contraste |
| **DAMEROS** | **D** | Marca vial permanente de color rojo utilizada para la señalización de acceso a un lecho de frenado |



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 3/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

## 1.2. CARACTERISTICAS TECNICAS

### 1.2.1. DIMENSIONES, COLOR Y TIPO DE PINTURA

Como **norma general** de aplicación, salvo indicación en contra, se seguirán los siguientes criterios de ejecución:

- ✓ Las bandas de separación de carriles del mismo sentido, continuas o discontinuas, se realizarán en anchura de 10 cm.; con pintura blanca de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adicción de micro-esferas.
- ✓ Las bandas separadoras de dos carriles de sentido opuesto, se realizarán, en general en anchura de 10 cm, continuas o discontinuas., con pintura blanca de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adicción de micro-esferas. Podrán, en determinadas zonas utilizarse líneas con una anchura de 20 cm.; con un relieve (tipo "bandas sonoras") con un mínimo de 5 mm. de resalte, y pintura blanca de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adicción de micro-esferas.
- ✓ Las bandas de separación de sentidos en calzadas de cuatro o más carriles, serán dobles, se realizarán en anchura de 10 cm. con una separación entre ellas de otros 10 cm; con pintura blanca de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adicción de micro-esferas. Si excepcionalmente se considerase necesario aumentar la separación entre las dos líneas, se pintara un cebreado entre ambas, siempre que la separación entre ambas sea de al menos 0,50 m.
- ✓ Las bandas de separación de carriles especiales, continuas o discontinuas, se realizarán en anchura de 25-20 cm. (a determinar por la D.F); con pintura blanca de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adicción de micro-esferas.
- ✓ Las líneas que delimitan los bordes de calzada se realizarán en anchura de 15 cm.; con pintura blanca de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adicción de micro-esferas.
- ✓ Las líneas que delimitan el aparcamiento se realizarán en anchura de 15 cm.; con pintura blanca de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adicción de micro-esferas. En aparcamientos en batería y en espiga se individualizarán las plazas con línea de 10 cm una longitud a indicar por la Dirección Facultativa desde el límite con carril de circulación.
- ✓ Las líneas que señalicen prohibición de parada o estacionamiento, cuadrículas y zig-zag, se realizarán en anchura de 15 cm.; con pintura amarilla de **doble componente en frío** aplicada en spray, con adición de micro-esferas.
- ✓ Las isletas y cebreados, se realizarán mediante pintura de **doble componente en frío aplicada con pistola-spray o aplicación manual, a determinar por la Dirección Facultativa.** La anchura de la línea de contorno será La correspondiente a la marca para borde de calzada en que este situada (8.2-I.C), con las características de pintura que le corresponden.



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 4/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

- ✓ La utilización de pintura de enmascaramiento para la eliminación de marcas viales será a criterio del Responsable del Contrato.

En cualquier caso, y para casos concretos, queda a juicio del responsable del contrato la elección del tipo de pintura o método de aplicación, estando el adjudicatario obligado a ejecutarlo según sus instrucciones.

- ✓ La reposición de: señales horizontales (ceda el paso, STOP, flechas, limitaciones de velocidad…), pasos de peatones, pasos para ciclistas, líneas de parada, y otras marcas transversales u otro tipo de marcas viales, incluirá las siguientes unidades:

- ➢ **Eliminación total o parcial**, mediante **fresado**, de marcas viales existentes.

  Se aplicará esta unidad de obra cuando implique la eliminación **total** o **parcial** de una marca aislada, bien por estar en mal estado que imposibilite su repintado directo (desconchados, agrietados, pintura sin adherencia al pavimento,...), bien por existir un número excesivo de capas superpuestas (generalmente 5 capas de pintura o 3 productos de capa gruesa) o por incompatibilidad entre la pintura existente y la nueva a aplicar; debiendo **justificarse previamente** ante el Responsable del Contrato la necesidad de su ejecución, que lo autorizará expresamente.

  Como norma general de aplicación, salvo indicación en contra, incluirá:

  - ✓ Fresado de la pintura existente en la marca vial o eliminación parcial de la pintura existente en la marca vial, mediante método aprobado por el Responsable del Contrato.
  - ✓ Barrido y recogida de materiales sobrantes.

- ➢ **Nueva instalación o Reposición de la señalización horizontal.**

  Como norma general de aplicación, salvo indicación en contra, incluirá:

  - ✓ Limpieza y preparación de la superficie.
  - ✓ Premarcaje.
  - ✓ Encintado o colocación de plantillas.
  - ✓ Repintado manual de la marca vial con pintura doble componente rugosa.
  - ✓ Aportación de material antideslizante
  - ✓ Parte proporcional de ensayos.

Salvo indicación expresa del Responsable del Contrato, el repintado manual se ejecutará mediante llana, zapatón, paleta o similar. Solo se realizará con medios mecánicos (pistola-spray) con la aprobación expresa de la persona Responsable del Contrato.

### 1.2.2. DOTACIONES MÍNIMAS

- Para pintura de **doble componente en frío** aplicada **en bandas longitudinales**, **con maquina spray**:

  **1,60 kg/m$^2$** de dotación mínima **total**, con al menos:



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 5/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

– 1,00 kg/m$^2$ de componentes en estado líquido.

– 600 gr/m$^2$ de microesferas, suma de las que se embutirán necesariamente en el seno de la masa y de las que se añadan sobre la superficie de pintura aplicada.

- Para pintura de **doble componente en frío aplicada con pistola-spray, en marcas viales no longitudinales**:

  **1,00 kg/m$^2$** de componente líquido, añadiendo al menos:

  – 500 gr/m$^2$ de microesferas; y en todo caso, en pasos de peatones o para ciclistas, con el material antideslizante suficiente como para cumplir lo especificado en el art. 700.4 del PG-3, en especial el valor SRT, según UNE EN-1436.

- Para **enmascaramiento de marcas viales**, con doble componente de aplicación en frío:

  – 1,00 kg/m$^2$ de pintura, si la aplicación fuera con máquinas de aplicación en spray.

  – 2,00 kg/m$^2$, si la aplicación fuera manual.

- Para pintura de **doble componente de aplicación manual** (llana o zapatón), la dotación mínima será de:

  **3,00 kg/m$^2$**, con al menos:

  – 2,50 kg/m$^2$ de pintura líquida.

  – 500 gr/m$^2$ de microesferas.

  En el caso de pasos de peatones o para ciclistas, las dotaciones y métodos de aplicación deberán asegurar el cumplimiento de lo especificado en el art. 700.4 del PG-3, en especial el valor SRT, según UNE EN-1436, y su permanencia durante el periodo de garantía.

Las diferencias reales que se observen en la dotación respecto a las señaladas en este pliego, se resolverán:

- ✓ En aquellos casos en los que la desviación no supere el 10% de las dotaciones ofertadas: **disminuyendo el precio** de la pintura en el mismo porcentaje que la desviación observada.
- ✓ En caso de desviaciones mayores: **eliminándose** mediante fresado, y/o una nueva aplicación de pintura.

### 1.2.3. CONDICIONES DE APLICACIÓN

En todos los casos, se cuidará especialmente que las marcas viales aplicadas no sean la causa de la formación de una película de agua sobre el pavimento, por lo que en su diseño deben preverse los sistemas adecuados para el drenaje.



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 6/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

La aplicación de la marca vial debe realizarse de conformidad con las instrucciones del sistema de señalización vial horizontal que incluirán, al menos, la siguiente información: la identificación del fabricante, las dosificaciones, los tipos y proporciones de materiales de post-mezclado, así como la necesidad o no de microesferas de vidrio de premezclado identificadas por sus nombres comerciales y sus fabricantes.

#### 1.2.3.1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXISTENTE

Antes de proceder a la puesta en obra de la marca vial, se realizará una inspección del pavimento, a fin de comprobar su estado superficial y posibles defectos existentes. Cuando sea necesario, se llevará a cabo una limpieza de la superficie, para eliminar la suciedad u otros elementos contaminantes que pudieran influir negativamente en la calidad y durabilidad de la marca vial a aplicar.

El sistema de señalización vial horizontal que se aplique será compatible con el sustrato (pavimento o marca vial antigua); en caso contrario, deberá efectuarse el tratamiento superficial más adecuado a juicio del Director de las Obras (borrado de la marca vial existente, aplicación de una imprimación, etc...).

En pavimentos de hormigón deberán eliminarse, en su caso, todos aquellos materiales utilizados en el proceso de curado que aún se encontrasen adheridos a su superficie, antes de proceder a la aplicación de la marca vial. Si el factor de luminancia del pavimento fuese superior a quince centésimas (> 0,15) (norma UNE-EN 1436), se rebordeará la marca vial a aplicar con una marca vial de rebordeo a ambos lados y con un ancho aproximadamente igual a la mitad (1/2) del correspondiente a la marca vial.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o en su defecto el Director de las Obras, podrá fijar las operaciones de preparación de la superficie de aplicación, ya sean de reparación, propiamente dichas, o de aseguramiento de la compatibilidad entre el sustrato y el nuevo sistema de señalización vial horizontal

#### 1.2.3.2. ELIMINACIÓN DE LAS MARCAS VIALES

Queda expresamente prohibido el empleo de decapantes y procedimientos térmicos para la eliminación de las marcas viales. El sistema de eliminación o desgaste de la capa de pintura se hará con fresadora por frotamiento, y no por arranque, por lo que **se realizará OBLIGATORIAMENTE con fresadora de actuación rotatoria circular horizontal**, cuyo modelo deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato. Otras fórmulas de eliminación serán contrastadas con la persona Responsable del Contrato

#### 1.2.3.3. ENMASCARAMIENTO DE LAS MARCAS VIALES

Cuando por razones de temporalidad no sea imprescindible la eliminación de las marcas viales, sino simplemente su enmascaramiento durante un corto período de tiempo, se deberán utilizar materiales o sistemas que además de cubrir el color de



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 7/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

la marca, sean absorbentes de la luz para evitar su brillo especular y la reversión de contraste.

Los productos a utilizar deberán tener un factor de luminancia (norma UNE-EN 1436) inferior a cinco centésimas (< 0,05) y un brillo (norma UNE-EN ISO 2813) a ochenta y cinco grados (85ºC) inferior a cuatro décimas (< 0,4).

El Director de las Obras indicará si estas marcas y su producto de enmascaramiento han de ser, a su vez, fácilmente eliminables.

#### 1.2.3.4. PREMARCADO

Previamente a la aplicación del sistema de señalización vial horizontal se llevará a cabo su replanteo para garantizar la correcta ejecución y terminación de los trabajos.

Para ello, cuando no exista ningún tipo de referencia adecuado, se creará una línea de referencia continua o de puntos, a una distancia no superior a ochenta centímetros (≤80 cm).

#### 1.2.3.5. LIMITACIONES A LA EJECUCIÓN

La aplicación del sistema de señalización vial horizontal se efectuará cuando la **temperatura del sustrato** (pavimento o marca vial antigua), supere al menos en tres grados Celsius (3ºC) al punto de rocío. Dicha aplicación no podrá llevarse a cabo, si el pavimento está húmedo o la **temperatura ambiente** no está comprendida entre cinco y cuarenta grados Celsius (5ºC a 40ºC), o si la **velocidad del viento** fuera superior a veinticinco kilómetros por hora (> 25 km/h).

#### 1.2.3.6. OTRAS CONDICIONES

La memoria técnica incluirá una descripción de las cualidades de los materiales y maquinarias de aplicación, con especial referencia a la composición de las cualidades de la pintura de doble componente en frío a aplicar en bandas longitudinales, con maquina spray, y al método de aplicación, que garantice la inclusión de un porcentaje de microesferas en el seno de la masa (mediante su inyección al abanico de pintura, previo a su llegada al suelo, o sistema similar que lo garantice).

En el caso de aplicación manual, la **mezcla** de los distintos componentes se realizará mediante batidoras, y la aplicación se llevará a cabo dentro de los 15 minutos posteriores a la mezcla.

En pasos de peatones o para ciclistas, las dotaciones y métodos de aplicación deberán asegurar el cumplimiento de lo especificado en el art. 700.4 del PG-3, en especial el valor SRT, según UNE EN-1436, y su permanencia durante el periodo de garantía.



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sinatzailearen izena *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | Data eta Ordua *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| Zerbitzaria *Servidor* | Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala | Orrialdea *Página* | 8/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

La aportación final de material granular (cristobalita o similar) sobre pasos de peatones o para ciclistas, se realizará con pistola **a presión** y no por gravedad, de forma que los gránulos penetren lo más posible dentro de la película extendida.

## 2. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAN DE REALIZACION DE LOS TRABAJOS EN EL TIEMPO

Los trabajos se realizarán de acuerdo al rendimiento y Plan de Ejecución señalados en la oferta, y que el Responsable del Contrato deberá ratificar o matizar, previamente al inicio de los trabajos, sobre propuesta del contratista.

El contratista se verá obligado a disponer en el tajo el número de equipos y material necesarios y suficientes para realizar la totalidad del trabajo en el plazo estimado, teniendo en cuenta la previsión de que han de existir jornadas en que las condiciones meteorológicas o de temperatura impedirán la aplicación de los materiales en las debidas condiciones. A estos efectos se estima que los trabajos deberán desarrollarse en su totalidad en **TRES MESES**, siempre y cuando no se den circunstancias climatológicas excepcionales para el lugar en el que están programados. El contratista deberá señalar en su plan de ejecución la estimación de días de trabajo efectivo que en tiene en cuenta para su propuesta de desarrollo.

Los trabajos se deberán realizar, **sin interrupción**, al menos todos los días laborables, con el rendimiento señalado en la oferta. No podrán interrumpirse los trabajos sin la aprobación previa de la persona Responsable del Contrato. En el caso de que las condiciones meteorológicas o de temperatura no permitan ejecutarlos, o disminuyan el rendimiento previsto, deberá hacerse constar ante la persona responsable del Contrato; debiendo reanudarse los trabajos en cuanto dichas condiciones se ajusten a los límites establecidos en este pliego.

El adjudicatario deberá **presentar semanalmente un resumen de los trabajos realizados** en ese periodo, representado en un plano la ejecución de cada marca vial, junto con la fecha de ejecución de cada una de ellas.

El contratista estará obligado a dejar en condiciones óptimas toda la señalización horizontal dentro de las áreas o calles que sean aprobadas en el Plan de Ejecución.

## 3. REQUISITOS Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Con el objeto de conocer técnicamente y valorar las distintas ofertas o propuestas, se acompañará junto a las mismas, en el sobre C, una **memoria técnica**, diferenciando lo propuesto para cada lote, que incluirá los siguientes aspectos:

### 3.1.1. LOTE Nº 1

#### 3.1.1.1. Materiales a emplear:

Incluirá una **descripción detallada de las características y composición de los materiales y aditivos que propone emplear**, indicando la **dotación** de los mismos que



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sinatzailearen izena *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | Data eta Ordua *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| Zerbitzaria *Servidor* | Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala | Orrialdea *Página* | 9/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

**no podrá ser inferior a la que conste en el presente Pliego**, aportando la siguiente documentación:

- **Declaración de Prestaciones**, incluyendo la composición e identificación de los productos (nombres comerciales ó códigos de identificación y sus fabricantes), material base, materiales de premezclado y/o post-mezclado, dosificaciones, instrucciones precisas de aplicación, significando si la aplicación será manual o mecánica en cada caso descrito, y especificando la **maquinaria y el sistema de aplicación** que se emplearán y detallando, en su caso, el **modo de aplicación de microesferas, aditivos, etc.**
- **Declaración del fabricante** con las **características físicas** definidas para cada **material base.**
- **Declaración del fabricante** con las **características de identificación** para los materiales base, **materiales de premezclado y/o de post-mezclado**.
- Certificados del **ensayo de durabilidad** del producto.
- En la memoria técnica se reflejará la **granulometría de las microesferas** que se proponen aplicar, especificando **porcentaje de microesferas de tamaño inferior a 1 mm. y el superior a 1 mm. llamado alta granulometría**.
- **Tipo de material, composición, dotaciones, aditivos, etc. propuestos para cada ámbito de aplicación o unidad de obra**: ejes separadores de carriles, separación de carriles de sentido opuesto, bandas de aparcamiento, zig-zag, enrejados, etc.

Asimismo se hará **especial referencia a los aspectos de adaptación de los materiales propuestos a las condiciones climáticas del lugar, y la posible especial garantía de permanencia de sus cualidades** (permanencia del color, luminancia y retroreflexión, resistencia a la abrasión y deslizamiento, etc.)

**NOTA IMPORTANTE**: Las ofertas dejarán bien claro cuáles serán los materiales (pintura, microesferas, etc.) o características de los mismos que se emplearán en la ejecución, presentándose en las ofertas únicamente documentación técnica de dichos materiales, y **no incluyéndose documentación de ningún otro tipo de pintura diferente al que se empleará en cada caso**. Cualquier tipo de duda que presente la oferta en relación a la aplicación o no, o en qué circunstancias o tipo de marcas se aplicarán alguno/s de los materiales a los que se haga referencia en la oferta, podrá ser **causa de desestimación** de la oferta.

#### 3.1.1.2. Plan de ejecución

En que se detallará:

- Plan de trabajo.
- Plazo en que se iniciarán los trabajos, a partir de la firma del acta de comprobación de replanteo o fecha señalada en el mismo. Dicho **plazo no podrá ser superior a una semana.**



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sinatzailearen izena *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | Data eta Ordua *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| Zerbitzaria *Servidor* | Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala | Orrialdea *Página* | 10/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

- Tiempo máximo de reanudación de los trabajos, en caso de su paralización por condiciones climáticas, desde que a juicio del Responsable del Contrato pudieran reanudarse. El tiempo máximo de reanudación **no será superior a 48 horas**.
- Número y composición de los equipos de trabajo, en cada período de tiempo de desarrollo de los trabajos.
- Rendimiento diario previsto en las distintas aplicaciones, en condiciones meteorológicas favorables.
- Días y horarios de realización. Comprenderán al menos cinco días por semana.

(TENER EN CUENTA LO SEÑALADO EN EL **PUNTO "SANCIONES"**)

#### 3.1.1.3. Plan de ensayos.

Plan detallado de ensayos (número y tipo) que se proponen y fechas de realización de los mismos, tanto sobre los materiales a aplicar, como sobre las características de la película aplicada, especialmente sobre su retrorreflexión. Incluirá ensayos sobre cada tipo de material empleado. Serán como mínimo los señalados en el apartado correspondiente de este pliego.

(TENER EN CUENTA LO SEÑALADO EN EL **PUNTO "SANCIONES"**)

### 3.1.2. LOTE Nº 2

#### 3.1.2.1. Materiales a emplear:

Incluirá una descripción detallada de las características y composición de los materiales y aditivos que propone emplear, aportando la siguiente documentación:

- **Declaración de Prestaciones**, incluyendo la composición e identificación de los productos (nombres comerciales ó códigos de identificación y sus fabricantes), material base, materiales de premezclado y/o post-mezclado, dosificaciones, instrucciones precisas de aplicación, y la maquinaria y el sistema de aplicación que se emplearán en cada unidad de obra, detallando en su caso el modo de aplicación de microesferas, aditivos, etc.
- **Declaración del fabricante** con las **características físicas** definidas para cada **material base.**
- **Declaración del fabricante** con las **características de identificación** para los materiales base, **materiales de premezclado y/o de post-mezclado**.
- Certificados del **ensayo de durabilidad** del producto.
- Tipo de material, composición, dotaciones, aditivos, etc. propuestos para cada ámbito de aplicación o unidad de obra: pasos de peatones, pasos para ciclistas, isletas, etc.

Asimismo se hará especial referencia a los aspectos de adaptación de los materiales propuestos a las condiciones climáticas del lugar, y la posible especial garantía de permanencia de sus cualidades (permanencia del color, luminancia y retroreflexión, y en especial la resistencia a la abrasión y deslizamiento)



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 11/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

**NOTA IMPORTANTE**: Las ofertas dejarán bien claro cuáles serán los materiales (pintura, material granular abrasivo, microesferas, etc.) o características de los mismos que se emplearán en la ejecución, presentándose en las ofertas únicamente documentación técnica de dichos materiales, y **no incluyéndose documentación de ningún otro tipo de pintura diferente al que se empleará en cada caso**. Cualquier tipo de duda que presente la oferta en relación a la aplicación o no, o en qué circunstancias o tipo de marcas se aplicarán alguno/s de los materiales a los que se haga referencia en la oferta, podrá ser **causa de desestimación** de la oferta.

Se hará especial referencia a detalles sobre los métodos de aplicación, la resistencia a la abrasión y al deslizamiento (aportando certificados técnicos), la permanencia de las cualidades, y los ensayos propuestos, tanto a la recepción de los materiales, como después de aplicados.

El Ayuntamiento podrá exigir una **prueba previa de aplicación de los materiales, métodos o maquinarias propuestos**, para tenerla en consideración en la valoración de las ofertas.

#### 3.1.2.2. Plan de ejecución, en que se detallará:

En que se detallará:

- Plan de trabajo.
- Plazo en que se iniciarán los trabajos, a partir de la firma del acta de comprobación de replanteo o fecha señalada en el mismo. Dicho **plazo no podrá ser superior a una semana.**
- Tiempo máximo de reanudación de los trabajos, en caso de su paralización por condiciones climáticas, desde que a juicio del Responsable del Contrato pudieran reanudarse. El tiempo máximo de reanudación **no será superior a 48 horas**.
- Número y composición de los equipos de trabajo, en cada período de tiempo de desarrollo de los trabajos.
- Rendimiento diario previsto en las distintas aplicaciones, en condiciones meteorológicas favorables.
- Días y horarios de realización. Comprenderán al menos cinco días por semana.

(TENER EN CUENTA LO SEÑALADO EN EL **PUNTO "SANCIONES"**)

#### 3.1.2.3. Plan de ensayos.

Plan detallado de ensayos (número y tipo) que se proponen, tanto sobre los materiales a aplicar, como sobre la propia aplicación y características de la película aplicada, especialmente sobre su resistencia al deslizamiento. Incluirá como mínimo ensayos sobre cada tipo de material empleado. Serán como mínimo los señalados en el apartado correspondiente de este pliego.

(TENER EN CUENTA LO SEÑALADO EN EL **PUNTO "SANCIONES"**)



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 12/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

#### 3.1.2.4. Fresadora. circular

Se ratificará expresamente en la oferta la puesta a disposición y utilización en los trabajos, de **máquina fresadora de actuación rotatoria circular horizontal,** con especificación de la marca, y aportando su ficha técnica.

### 3.1.3. Compromiso de tratamiento y gestión de residuos.

Se aportará convenio con gestor autorizado para la gestión de los residuos producidos durante los trabajos, o en su defecto, compromiso de adopción de la gestión de residuos a través del mismo.

## 4. NORMATIVA APLICABLE

Será de obligado cumplimiento, además de lo especificado en este pliego, todo lo contenido en el *Pliego de Prescripciones Generales para las obras de Carreteras y Puentes (O.M. de 28-12-99) (en adelante PG-3)* , y en concreto todo lo especificado en *los art. 700 y 701 del PG-3,* que forma parte de la documentación contractual del presente concurso en todo aquello que no contradiga al presente pliego.

## 5. CONTROL DE CALIDAD Y GARANTIAS

El contratista será responsable de que los ensayos se realicen en el plazo y la intensidad fijados en este pliego y especificados en su oferta, avisando al Responsable del Contrato previamente a su realización, por si considerara necesaria su presencia durante los mismos.

**5.1.** Ensayos mínimos a realizar en marcas viales:

### 5.1.1. LOTE Nº 1

- Dosificación: mediante la toma de muestras in situ y ensayos en laboratorio.
- **Retrorreflexión**: según norma UNE EN-1436.
- Resistencia al deslizamiento: según norma UNE EN-1436.
- Ensayos finales sobre el material aplicado: se realizarán al final de la campaña a fin de comprobar idénticas características que en los iniciales.

### 5.1.2. LOTE Nº 2

- Ensayos de las características intrínsecas sobre cada tipo de material empleado, según art. 700.7.1 del PG-3.
- Ensayos iniciales sobre el material aplicado: se realizarán al inicio de la campaña sobre las primeras unidades de obra ejecutadas, a fin de comprobar las características de retroreflexión y coeficiente SRT, para poder ejecutar con conocimiento previo el resto del contrato.
- Ensayos finales sobre un mínimo del 1% del material aplicado, sobre superficie mojada por medio del **péndulo SRT** (Skid Resistance Tester, del Road Research



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sinatzailearen izena *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | Data eta Ordua *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| Zerbitzaria *Servidor* | Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala | Orrialdea *Página* | 13/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

Laboratory). El resultado será admisible cuando el coeficiente SRT obtenido sea mayor o igual a cuarenta y cinco (45).

La Administración se reserva el derecho de encargar la realización de otros ensayos complementarios que estime conveniente el Responsable del Contrato.

Tanto los ensayos propuestos por el contratista en su oferta como los ensayos complementarios propuestos por el Responsable del Contrato serán realizados por un laboratorio acreditado aprobado por el Responsable del Contrato; sin perjuicio del derecho que tiene el contratista de contrastar los resultados en otro laboratorio de reconocida solvencia, cuando lo considere oportuno.

**El coste de todos estos ensayos será por cuenta del contratista hasta el límite del 1% del precio de adjudicación**.

**5.2.** La ejecución de los trabajos, lleva implícita la garantía de la permanencia de las cualidades del material exigidas en los pliegos, durante al menos **DOS (2) AÑOS** desde la finalización de los mismos, en el caso de **marcas viales**.

## 6. SEGURIDAD Y SALUD.

En aplicación del Estudio o estudio básico de seguridad y salud, el adjudicatario elaborará, de acuerdo con la legislación y las normas aplicables y con anterioridad al comienzo de los trabajos, un **Plan de Seguridad y Salud** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio o Estudio Básico, en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención con su correspondiente justificación técnica, las cuales no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el Estudio Básico del proyecto.

El Plan de Seguridad y Salud será aprobado por el Coordinador en materia de seguridad y salud de la obra o por el Responsable del Contrato, cuando no sea necesaria la intervención del Coordinador, antes del inicio de la obra. **No podrá iniciarse la obra sin la previa aprobación del Plan de Seguridad y Salud.**

El Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los mismos términos establecidos en el párrafo anterior.

## 7. SANCIONES

Se penalizará con **CIENTO CINCUENTA (150,00) euros** por cada día de:

- Demora en el comienzo de los trabajos, tras la firma del acta de comprobación del replanteo o fecha indicada en la misma como fecha de comienzo. **Máximo una semana.**
- Demora en la realización de los ensayos.



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 14/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

- Demora sobre el compromiso de reanudación de los trabajos en caso de su interrupción, contado desde la comunicación por el Responsable del Contrato de que pueden reanudarse. **Máximo 48 horas.**
- Demora en la finalización de los trabajos, desde el comienzo de los mismos, con respecto al plazo indicado en la oferta (en aplicación del plan de ejecución, y los rendimientos y días hábiles comprometidos).

Para que un retraso en la ejecución sea admitido sin penalización, serán exigibles:

- Comunicación al Responsable del Contrato, indicando las fechas y causas de la demora.
- Certificado del Responsable del Contrato, que exprese claramente que la mora es debida a causas de fuerza mayor o a la expresa indicación del Responsable del Contrato de un cambio justificado en el plan de trabajo, y siempre por causas no imputables a la actuación o negligencia del contratista.

En caso de resultar, de cualquiera de los ensayos realizados, un **coeficiente SRT menor** al exigible, el Responsable del Contrato podrá optar, a su buen juicio, entre:

- Rechazar las unidades ejecutadas, debiendo eliminarse la marca vial, y rehacerse con el material y características adecuados.
- Rebajar el precio del abono de las unidades afectadas en un porcentaje a determinar por el Responsable del contrato.

Las **diferencias** reales que se observen **en la dotación** respecto a las señaladas en este pliego se resolverán:

- Si la desviación no supera el 10% de las dotaciones exigibles: disminuyendo el precio de la pintura en el mismo porcentaje que la desviación observada.
- En caso de desviaciones mayores: eliminación mediante fresado y/o una nueva aplicación de pintura. o método alternativo que sea especificado expresamente por el Responsable del Contrato

## 8. MEDICION Y ABONO

- En bandas longitudinales, se considera la longitud resultante de medición “a cinta corrida”, incluyendo los huecos.
- El resto de marcas viales de ancho constante, se abonará por metros lineales (m) realmente aplicados, medidos en el eje de las mismas sobre el pavimento. En caso contrario, las marcas viales se abonarán por metros cuadrados ($m^2$) realmente ejecutados, medidos sobre el pavimento.
- El precio de las bandas “sonoras” incluye la aplicación del relieve y el pintado de la banda continua.
- La eliminación o fresado de marcas viales de ancho constante se abonará por metros (m) realmente eliminados, medidos en el eje del pavimento. En caso contrario, la eliminación o fresado de las marcas viales se abonará por metros cuadrados ($m^2$) realmente eliminados, medidos sobre el pavimento.



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 15/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M

## 9. APLICACIÓN DE LA BAJA

El porcentaje de baja ofertado sobre el tipo de licitación se aplicará, en la relación valorada, sobre cada uno de los precios unitarios previstos en presupuesto.



**Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/**
*El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/*
**Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.**
*Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinatzailearen izena** *Firmado por* | SAGARDOY BRIONES, JUAN IGNACIO (Jefatura De Servicio De Tráfico) | | |
| **EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua** *CSV (Código Seguro de Verificación)* | FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M | **Data eta Ordua** *Fecha y Hora* | 29/06/2020 09:08:52 |
| **Zerbitzaria** *Servidor* | **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala** | **Orrialdea** *Página* | 16/16 |

FWVEQJVY4IXFK6OCIG6RZYDO4M