

**PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA PRESTACIÓN DEL
SERVICIO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN
DE TRÁFICO HORIZONTAL Y VERTICAL EN LA CIUDAD DE PAMPLONA**



Índice

1.	OBJETO DEL CONTRATO.....	4
1.1	Objeto del contrato	4
1.2	<i>Zona de Estacionamiento Limitado</i>	4
1.3	<i>Ámbito de actuación</i>	4
2.	NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE.....	6
3.	SERVICIOS A PRESTAR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA.....	9
3.1	Trabajos de Carácter Periódico	9
3.2	<i>Trabajos de Carácter Ordinario</i>	10
3.3	<i>Trabajos de Carácter Urgente</i>	10
3.4	<i>Trabajos en Horario Nocturno</i>	10
3.5	<i>Trabajos en días festivos</i>	11
4.	PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	12
5.	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	12
5.1	<i>Avisos previos para la correcta ejecución de los trabajos</i>	13
6.	CONTROL DE LOS TRABAJOS	14
6.1	<i>Documentación a entregar por la empresa adjudicataria</i>	14
6.1.1	Partes diarios y documentación gráfica	14
6.1.2	Informe mensual.....	14
6.2	<i>Controles técnicos</i>	15
6.3	<i>Control de Calidad</i>	15
6.4	<i>Gestión ambiental</i>	16
7.	RECURSOS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.....	17
7.1	<i>Personal asignado al contrato</i>	17
7.2	<i>Personal de refuerzo</i>	18
7.3	<i>Locales, vehículos y maquinaria disponibles por la empresa adjudicataria</i>	18
7.4	<i>Stock de materiales</i>	19
8.	SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DEL INVENTARIO DE LA SEÑALIZACIÓN.....	20
9.	GASTOS CORRESPONDIENTES A LA EMPRESA ADJUDICATARIA.....	25
10.	GASTOS CORRESPONDIENTES AL AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA.....	26



10.1 Precios contradictorios	26
11. PLAZO DE GARANTÍA	26

1. OBJETO DEL CONTRATO.

1.1 Objeto del contrato

La prestación del servicio de suministro, instalación y mantenimiento de la señalización de tráfico horizontal y vertical y de la señalización direccional y orientativa, así como de la retirada, limpieza y restablecimiento de la misma.

El presente pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir las condiciones técnicas que regirán la ejecución de este contrato.

Se incluye en el presente contrato, la gestión, mantenimiento y actualización de la aplicación informática que recoge el inventario de la señalización vertical y horizontal instalada en la ciudad.

Se incluye en el presente contrato, de igual manera, el suministro, instalación y mantenimiento de elementos auxiliares de regulación de tráfico, siendo éstos los siguientes:

- Sistemas reductores de velocidad (bandas reductoras, cojines berlineses, etc.)
- Elementos separadores de carril.
- Elementos de tope.
- Barreras 'new jersey'.
- Vallas 'ciudad'.
- Hitos, bolardos, elementos reflectantes y en general cualquier elemento similar que sea estimado por la dirección técnica del contrato.

Las actuaciones deberán realizarse respetando los principios de eficiencia y ecología, en todo caso evitando la obsolescencia programada.

1.2 Ámbito de actuación

El término municipal de Pamplona y, de manera concreta, aquellos elementos que conforman la señalización de tráfico horizontal, vertical y los elementos auxiliares de regulación de tráfico, del espacio público de la ciudad.

1.3 Zona de Estacionamiento Limitado

Se excluyen, con carácter general, de los trabajos del presente contrato, el suministro, instalación y mantenimiento de la señalización horizontal y vertical de la zona de estacionamiento limitado (pintura de los aparcamientos y señalización vertical de entrada y salida a cada sector), las cuales, atendiendo al pliego de condiciones regulador del contrato de gestión del correspondiente servicio público, es competencia de la empresa adjudicataria del mismo.

No obstante, por instrucciones de la dirección técnica de este contrato, el adjudicatario deberá realizar los trabajos puntuales que en zona Z.E.R. le sean asignados, de forma similar al resto de trabajos objeto del contrato, con pintura doble componente:

- Color Azul RAL 5012
- Color Naranja RAL 2008
- Color Rojo RAL 3020
- Color Verde RAL 6018

Será objeto del contrato integrar en la aplicación de inventario la señalización Z.E.R. y deberá ser actualizada de forma similar al resto de trabajos objeto del contrato.



2. NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE.

En lo que no contradiga al presente Pliego, serán de obligada observancia y cumplimiento:

Todos los artículos relativos a las unidades objeto del Contrato, incluidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75), vigente y la Instrucción de Carreteras 8.2-I.C, Marcas viales vigente.

Norma 8.1-IC señalización vertical vigente.

Real Decreto 84/1990, de 19 de Enero, del Ministerio de relaciones con las Cortes y de Secretaría del Gobierno. B.O.E. de 25 de Enero de 1990. Corrección de errores 13 de Enero de 1990.

Instrucción de Carreteras 8.3.I.C, vigente.

Une en 1436:2018

Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. 10-11-95).

Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de Prevención de Riesgos Laborales.

Ley del Estatuto de los Trabajadores (R.D.Leg. 1/95) (B.O.E. del 24-03-95).

Real Decreto 171/2004 de 30 de enero que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de Coordinación de Actividades Empresariales.

Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Real Decreto 435/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. 23-04- 97).

Demás disposiciones oficiales correspondientes a la Legislación Laboral y Seguridad en el Trabajo

Recomendaciones para la señalización móvil de obras, monografía de la Dirección General de Carreteras, editado el año 1997.

Recomendaciones para la señalización informativa urbana. AIMPE, Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España, 1995.

Orden Circular O.C. 300/89 P.P., de 20 de Marzo de 1989, sobre Señalización balizamiento, defensa y limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Orden Circular O.C. 301/89 T, de 27 de Abril de 1989, sobre Señalización de obras.

Norma UNE- EN 12899-1, Señales verticales fijas de circulación. Parte1: Señales fijas.

Norma UNE 135-311. Señalización vertical Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.

Norma UNE 135-312. Señalización vertical. Anclajes para placas y lamas utilizadas en señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Características y métodos de ensayo.



Norma UNE 135-313. Señalización vertical placas de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-314. Señalización vertical. Tornillería y perfiles de acero galvanizado empleado como postes de sustentación de señales, carteles laterales y paneles direccionales. Características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-320. Señales metálicas de circulación. Lamas de chapa de acero galvanizada. Tipo A. Características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-321. Señales metálicas de circulación. Lamas de perfil de aluminio obtenido por extrusión. Características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-330. Señalización vertical. Señales metálicas permanentes y retrorreflectantes mediante láminas con microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-331. Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-332. Señalización vertical. Placas y lamas utilizadas en señalización vertical permanente de las señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Materiales. Características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-333. Señalización vertical. Placas y lamas utilizadas en señalización vertical permanente de las señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Materiales. Ensayos de comprobación.

Norma UNE 135-334. Señalización vertical. Láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio, características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135-352 Exper. Señalización vertical. Control calidad "in situ" de elementos de servicio, características y métodos de ensayo.

Norma UNE 135.360. Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de vértice en material polimérico. Características, medidas y métodos de ensayo.

Norma UNE 135.362. Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de arista de poli (cloruro de vinilo) (PVC rígido). Características, medidas y métodos de ensayo.

Norma UNE 135.363. Señalización vertical. Balizamiento. Balizas cilíndricas permanentes en material polimérico. Características, medidas y métodos de ensayo.

Norma UNE 135.365 Exper. Señalización vertical. Balizamiento. Paneles direccionales de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo.

UNE-EN 1090 Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1: Requisitos para la valoración de la conformidad de los componentes estructurales.

UNE-EN 12767 Seguridad pasiva de las estructuras soporte del equipamiento de la carretera. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 135.340 Señalización vertical: Láminas retrorreflectantes microprismáticas poliméricas. Características y métodos de ensayo.

UNE-ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo para las inspecciones lote por lote, tabulados según el límite de calidad de aceptación (LCA).

Decreto foral 103/2017, de 15 de noviembre, por el que se regula el uso del euskera en las administraciones públicas de navarra, sus organismos públicos y entidades de derecho público dependientes

Así como el resto de la normativa vigente aplicable a cada caso.

En el presente Pliego se incluye el Anexo V en el que se señalan las Prescripciones Técnicas Particulares de las Unidades, donde se recogen las características concretas que han de reunir los materiales empleados, así como las condiciones de su ejecución, debiendo prevalecer, en caso de contradicción, las del presente Pliego sobre las del PG 3/75.

3. SERVICIOS A PRESTAR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA

3.1 Trabajos de Carácter Periódico

Aquellos trabajos en los que el contratista deberá actuar de oficio, realizando inspecciones periódicas para detectar y resolver anomalías, sin necesidad de orden previa por parte de los servicios municipales. Los trabajos resultantes de estas inspecciones, y que el contratista deberá realizar de oficio, son los siguientes:

- Limpieza de la señalización vertical objeto del contrato: señales de tráfico, direccionales y orientativas, postes de sustentación e hitos que tengan pegatinas, pintadas, suciedad...
- Restablecimiento de postes de sustentación inclinados cuando sea posible su recuperación y no sea necesaria la sustitución por otro nuevo.
- Sujeción de elementos del contrato cuando se haya aflojado, suelto o roto parte del sistema de fijación. Si el elemento está dañado y/u oxidado y no se puede volver a colocar será sustituido.
- Limpieza y reorientación de espejos de propiedad municipal.
- Retirada y sustitución de elementos del contrato visiblemente deteriorados, señales con más de 12 años de antigüedad, elementos del contrato que no cumplan con su cometido y/o supongan riesgo para los vehículos o viandantes.

Las inspecciones periódicas serán a cargo de la Empresa adjudicataria y las labores que resulten de la inspección (limpieza, restablecimiento de poste, retirada de poste, sustitución de elementos...), Semanalmente, se presentará ante el Técnico gestor del contrato las inspecciones realizadas durante la semana previa y cuya labor se prevé ejecutar en la siguiente. Asimismo, informe con las labores de esa índole realizadas la semana previa.

La empresa adjudicataria debe resolver de oficio las anomalías en un plazo máximo de 7 días a través de las inspecciones periódicas si no ha recibido aviso de la misma y de 24 horas si se le ha dado aviso.

La empresa adjudicataria será responsable de las posibles indemnizaciones que resulten por no haber corregido las anomalías en el plazo máximo establecido.

La limpieza de la señalización deberá realizarse de manera que la señal o panel no resulte dañado, para ello deberán utilizarse herramientas y productos no abrasivos. Se deberá presentar documentación gráfica que deje constancia de la situación anterior y posterior de la señal cuando se ejecute la limpieza. No se podrá justificar el cambio de señal una vez se ha empezado a limpiar, deberá priorizarse la limpieza antes de la sustitución de una señal.

Asimismo, la prioridad en este asunto deberá ser primero la limpieza, en segundo lugar el vinilado parcial, en tercer lugar el vinilado total y siguiendo los principios de eficiencia y



ecología como última medida se realizaría la sustitución, siempre y cuando se cumpla con la normativa vigente.

En este mismo grupo de trabajos se incluye, también, la actualización del inventario de señalización de la ciudad de Pamplona y el mantenimiento del Sistema Informático de Gestión de este inventario (aplicación informática InCA Urbano).

3.2 Trabajos de Carácter Ordinario.

Aquellos trabajos en los que el contratista deberá actuar según las órdenes de trabajo encargadas, de forma expresa, por la dirección técnica del contrato serán transmitidas bien de manera presencial o bien se enviarán por medios telemáticos a las oficinas del contratista. Será válido cualquier método de envío del aviso elegidos por el ayuntamiento.

El adjudicatario está obligado a comenzar los trabajos que le sean indicados, en el plazo máximo de 48 horas desde que se reciba la orden correspondiente, siempre y cuando no existan condiciones no imputables al contratista que lo impidan (condiciones meteorológicas, condiciones del soporte, etc)

3.3 Trabajos de Carácter Urgente.

Aquellos trabajos calificados como urgentes por la dirección técnica del contrato. Las instrucciones se transmitirán de forma verbal, telefónica o por medios telemáticos. Dentro del horario laboral ofertado por la empresa adjudicataria, los trabajos se iniciarán de inmediato tras ser recibida la orden de trabajo por el contratista.

Los trabajos de urgencia se realizarán tras ser recibido el aviso o cuando lo indique la dirección técnica, siempre y cuando, no existan condiciones no imputables al contratista que lo impidan (condiciones meteorológicas, condiciones del soporte, etc). Al finalizar dicho trabajo deberá ser comunicada su conclusión vía telefónica a los servicios técnicos municipales.

3.4 Trabajos en Horario Nocturno.

Si los servicios técnicos municipales lo consideran conveniente por motivos de seguridad o de afección al tráfico, el adjudicatario deberá realizar los trabajos de suministro, instalación y mantenimiento de señalización en horario nocturno 22:00-6:00 h.

En particular, el pintado de ejes y bordes en calzada o el pintado de pasos de peatones y otros signos viales en carriles de circulación, en los cuales no se puedan realizar desvíos de tráfico durante el día, se realizarán en horario nocturno.

Cuando, con carácter previo al pintado, sea necesario el fresado, los trabajos se realizarán de forma continuada con el fin que no desaparezca la señalización vial de la calzada por un tiempo prolongado, realizando el fresado en horario diurno y seguidamente el pintado en nocturno.

No se realizarán trabajos de señalización vertical y horizontal cuando las condiciones de tráfico y seguridad no sean las adecuadas, y especialmente las noches de los viernes, sábados y vísperas de festivos, a no ser que la dirección técnica del contrato indique lo contrario. Este hecho repercute en la seguridad de los empleados, del tráfico y de la calidad del trabajo realizado.

3.5 Trabajos en días festivos.

Si los servicios técnicos municipales consideran conveniente por motivos de seguridad, de reducción de intensidad del tráfico o meteorológicos, el adjudicatario deberá realizar los trabajos en día festivo.

Igualmente, durante las fiestas de San Fermín y, si fuera el caso, durante la celebración de otros eventos de elevada asistencia, al objeto que la señalización y balizamiento instalado se encuentre en condiciones adecuadas, el contratista deberá destinar los medios humanos y materiales que desde la dirección técnica la sean indicados.



4. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria deberá planificar los trabajos según las especificaciones técnicas mínimas recogidas en el presente pliego y las señaladas en su oferta técnica en el Plan de Gestión del Contrato. De manera específica, la empresa deberá planificar los trabajos con objeto de cumplir los plazos de inicio de los diferentes tipos de trabajo según lo señalado en el anterior apartado del presente Pliego.

A su vez, la empresa deberá, como mínimo, asegurar un horario laboral comprendido entre las 8:00 y las 17:00 de todos los días laborables en la ciudad de Pamplona, en los que ejecutará los trabajos encomendados por los servicios técnicos municipales. De igual manera, la adjudicataria deberá asegurar una planificación tal, que permita, si fuera el caso, la ejecución de trabajos en horario nocturno y/o en días festivos.

5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria será responsable de la ejecución de los trabajos que le hayan sido encomendados según lo especificado en el presente Pliego y en la normativa aplicable.

De igual manera, será responsable de la señalización homologada provisional, balizamiento y protección de aquellos trabajos que presenten interacciones con el tráfico de vehículos y/o de personas. En este sentido, y con objeto de garantizar la seguridad, la empresa adjudicataria seguirá el Plan de Señalización Provisional que hubiera ofertado en la fase de licitación, debiendo este Plan cumplir, como mínimo, con lo establecido en la Norma 8.3-IC del Ministerio de Fomento "Señalización de obras" y los Manuales de ejemplos de señalización de obras fijas y móviles.

Para la aplicación de los diferentes tipos de pintura se deberá atender a las condiciones establecidas por el fabricante del producto, y en todo caso se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Naturaleza y estado de conservación del pavimento.
- Limpieza del pavimento
- Temperatura del suelo.
- Temperatura ambiente.
- Humedad ambiente.
- Humedad del pavimento.
- Velocidad del viento.
- Dosificaciones (material base y microesferas de vidrio postmezcladas).

Si la adherencia al pavimento, propiedades y durabilidad de la pintura aplicada no son las esperadas como consecuencia del incumplimiento de alguno los factores anteriormente señalados, el contratista será el responsable de las consecuencias ocasionadas por su actuación deficiente.

Cuando se aplique una nueva capa de pintura sobre otra ya existente, se deberá asegurar la perfecta adherencia al pavimento de la existente, debiendo procederse en caso contrario a su eliminación mediante fresado.

Cuando se realicen operaciones de fresado para eliminación de pintura del pavimento, los residuos resultantes deberán ser retirados a vertedero autorizado mediante medios propios de la empresa adjudicataria.

5.1 Avisos previos para la correcta ejecución de los trabajos.

Con 48 horas de anticipación a cualquier actuación que precise la retirada de vehículos del lugar, la empresa contratista deberá efectuar la señalización de advertencia de las obras a realizar. Este plazo podrá rebajarse a 24 horas si se acuerda con el personal técnico municipal en casos concretos. El texto de la señalización de advertencia tendrán en euskera y castellano el mismo tamaño y la misma visibilidad. Cuando el texto sea a dos columnas a la izquierda figurará el texto en euskera y a la derecha el texto en castellano y cuando la disposición sea en vertical en la parte superior se escribirá el texto en euskera y en la parte inferior el texto en castellano.

Realizada la advertencia, si para realizar los trabajos fuese necesario el movimiento o traslado de vehículos, la empresa adjudicataria dará aviso a los servicios del ayuntamiento que le indique el técnico municipal, a la vez que se coloca la señalización de advertencia, indicando los vehículos estacionados en el momento de la señalización que deberán retirarse para realizar los trabajos.

Así mismo y para evitar que se baldeen o rieguen los puntos donde se van a aplicar marcas viales, la empresa adjudicataria dará aviso a través de correo electrónico, indicando claramente las zonas, con 48 horas de anticipación (24 horas si se acuerda con el personal técnico municipal en casos concretos), cuando sea necesario y de manera coordinada con el técnico municipal a los servicios implicados en riegos y/o baldeos.

6. CONTROL DE LOS TRABAJOS

6.1 Documentación a entregar por la empresa adjudicataria

6.1.1 Partes diarios y documentación gráfica

Diariamente el contratista, vía correo electrónico u otros medios, transmitirá a la dirección técnica del contrato y al inspector el desglose de trabajos realizados el día anterior, detallándose los siguientes datos:

- Fecha de la actuación.
- Fecha de solicitud de la actuación.
- Lugar de la actuación: Avenida, calle o plaza donde se han realizado los trabajos.
- Referencia de Pliego, Concepto, orden de trabajo y unidades realizadas.
- Precios unitarios y totales de cada concepto.
- Plano con los ejes y bordes que se han pintado claramente señalados, junto con la medición hecha por el operario.

A su vez a través de la unidad compartida de red la empresa adjudicataria dejará la siguiente documentación gráfica de los trabajos:

- Reportaje gráfico del antes y el después de los trabajos donde se vea claramente los trabajos realizados y acrediten la inspección municipal.
- Si se han realizado trabajos de borrado mediante fresado, foto al finalizar el fresado antes del pintado.
- Si se han realizado trabajos de perforación del suelo para fijar postes o vallas o elementos encastrados foto con la profundidad medible con metro del agujero realizado.
- Si se han realizado trabajos de pintado de ejes y/o bordes un vídeo con la situación inicial de los depósitos de pintura y esfera, vídeos de las cargas de pintura y esfera que se hagan, así como de la situación final de los depósitos que no dejen lugar a dudas de las cantidades de pintura y esfera utilizadas en los trabajos.

6.1.2 Informe mensual

Al objeto que las actuaciones realizadas sean cotejadas con las inspecciones realizadas por la dirección técnica, la semana posterior al mes vencido, el contratista presentará un informe que refleje los trabajos realizados durante el mes. En dicho informe se detallarán de forma cronológica los siguientes datos:

- Fecha de la actuación.

- Avenida, calle o plaza donde se ha realizado la actuación.
- Referencia de Pliego, Concepto, orden de trabajo y unidades realizadas.
- Precios unitarios y totales de cada concepto.
- Precios totales correspondientes a señalización vertical y horizontal del mes.
- Precio total mensual, aplicándose la baja ofertada por el adjudicatario en la fase de licitación.

Una vez revisado el informe, si es aceptado por la dirección técnica y, si es el caso, realizadas las correcciones pertinentes, el contratista podrá emitir la factura.

6.2 Controles técnicos

Para el buen funcionamiento y control del contrato, el adjudicatario adoptará los criterios que la dirección técnica municipal estime oportunos.

La dirección técnica certificará los trabajos realizados mensualmente previamente a la emisión de la factura correspondiente.

6.3 Control de Calidad

La empresa adjudicataria deberá aplicar a los trabajos objeto del presente contrato los controles de calidad que hubiera detallado en el Plan de Aseguramiento de Calidad (PAC) presentado en la fase de licitación.

Los materiales a utilizar, las condiciones de ejecución y las características de las unidades de obra terminadas cumplirán las condiciones que, según su naturaleza, se estipulan: en el PG-3/75 del Ministerio de Fomento y sus sucesivas modificaciones aprobadas; en la normativa vigente que les sea de aplicación en cada caso; en los distintos documentos del presente Pliego; y, por extensión, en las normas y disposiciones referenciadas genéricamente desde el mismo.

En el caso de no existir en el mercado materiales con estos requerimientos, podrán ser sustituidos otros de similares o superiores características, previo informe del Contratista sobre la idoneidad de los mismos y aprobados por la Dirección del Contrato.

Para los controles de los materiales y de las unidades de obra se hará uso, en principio, de la normativa oficial de ensayos existente y del PAC del Contratista.

Mediante laboratorios externos homologados, el Adjudicatario realizará los ensayos señalados en el PAC, así como controles adicionales que estime conveniente la Dirección del Contrato (incluso los que esta ordene con objeto de determinar la necesidad de nuevas actuaciones o de optimizar la planificación anual). El coste de los ensayos contemplados en el PAC del Adjudicatario se considerará incluido en el abono de los precios unitarios aplicados al presente contrato.

También se considerará íntegramente incluido en estos precios unitarios el coste de los ensayos que sean ordenados por los servicios municipales hasta un 1% del presupuesto del mismo, lo que se acreditará con las correspondientes facturas del proveedor.

La Administración podrá efectuar controles, inspecciones y muestreos de comprobación y ensayos adicionales a los programados inicialmente, cuyo resultado se reflejará en actas de inspección. Las verificaciones cotidianas incluirán un componente aleatorio, así como un seguimiento de los partes de incidencia y de incumplimiento vigentes en cada momento del Contrato. Dichos controles y ensayos podrán realizarse por laboratorios externos homologados que sean conformes con la Dirección del Contrato.

Caso de producirse discrepancias sobre el resultado de los análisis oficiales, podrá recurrirse a un ensayo de contraste o de comprobación. En este último caso se designará un laboratorio homologado tercero, que empleará métodos y equipos conformes a la reglamentación vigente en esta materia.

Las verificaciones y ensayos podrán espaciarse, en las diferentes áreas de actuación, en la medida en que se reitere su cumplimiento o resultado positivo, y se intensificarán en caso contrario.

Los puntos de muestreo se fijarán atendiendo a la máxima representatividad. En particular, se tendrán en cuenta los lugares con condiciones desfavorables, como tramos con mayor riesgo de incumplimiento. Todas las pruebas se identificarán con un código que permita su trazabilidad durante el proceso completo de ensayos y verificaciones. Los equipos de muestreo estarán debidamente homologados y calibrados, quedando constancia de los resultados de dicha calibración en las hojas de control correspondientes.

6.4 Gestión ambiental

La empresa adjudicataria deberá aplicar a los trabajos objeto del presente contrato y a los recursos empleados las especificaciones que hubiera señalado en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) que hubiera ofertado en la fase de licitación.

Dicho Plan de Gestión Ambiental deberá, como mínimo, cumplir los requisitos indicados en el presente Pliego y, concretamente, las especificaciones en cuestión de gestión de residuos. Deberá detallarse en el plan las medidas aplicadas para la reducción en la generación de residuos, así como para los métodos de eliminación definitiva de los mismos, su recogida, condiciones de almacenamiento de los distintos tipos y la gestión externa de los mismos a través de entidad autorizada en la gestión de residuos.

Se valorará que la empresa aporte vehículos con clasificación energética ECO o CERO.



7. RECURSOS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

La empresa adjudicataria deberá contar y disponer de aquellos recursos humanos y materiales que le permita realizar los servicios objetos del presente contrato según las especificaciones técnicas mínimas recogidas en el presente Pliego y en el Plan de Gestión del Contrato que hubiera ofertado en la fase de licitación.

De manera concreta, la empresa adjudicataria deberá contar con:

7.1 Personal asignado al contrato.

La empresa adjudicataria deberá disponer del personal administrativo, técnico, encargados y oficiales necesarios para realizar las labores que le sean encomendadas desde los servicios técnicos municipales.

7.1.1 Medios humanos.

- *1 PERSONA ENCARGADA O JEFA DE LA CONTRATA:*
 - o Deberá ser una persona titulada en grado medio, ingeniería, ingeniería técnica o equivalente o con con amplia formación y experiencia contrastables en el tipo de trabajos objeto del presente pliego.
 - o Llevará a cabo la supervisión técnica, programación y gestión de todos los servicios incluidos en el contrato.
 - o Será la persona interlocutora válida a la que se dirigirán los servicios técnicos municipales para todos los aspectos relacionados con el contrato
 - o Esta persona tendrá dedicación exclusiva para el Ayuntamiento de Pamplona.
- *1 ADMINISTRATIVO/A:*
 - o La empresa deberá disponer de una persona que realizará las tareas administrativas derivadas del contrato.
 - o Servirá de apoyo a la persona encargada.
- *1 DELINEANTE:*
 - o La empresa adjudicataria dispondrá de un delineante o persona con cualificación equivalente asignado de manera exclusiva al contrato que realizará las siguientes labores:
 - Gestión, mantenimiento y actualización de la aplicación informática que recoge el inventario de la señalización vertical y horizontal instalada en la ciudad.
 - Gestión administrativa de las órdenes de trabajo encargadas, de forma expresa, por la dirección técnica del contrato. Serán transmitidas bien de

manera presencial o bien se enviarán por medios telemáticos a las oficinas del contratista.

- Gestión administrativa de los partes diarios y de la documentación gráfica.
- Realización de planos de señalización para soporte del técnico municipal.
- Las labores requeridas por el técnico municipal en materia propia del trabajo que desarrolla.
- La exclusividad del delineante y sus labores para este Contrato se facturarán mensualmente a través de la unidad del Anexo Precios Unitarios de Licitación *MES DE DELINEANTE*.

- **2 OFICIALES DE 1ª**

- Deberán estar en posesión del título de FP2 o equivalente o acreditar amplia experiencia en trabajos de señalización horizontal y vertical.
- Plena capacidad para realizar trabajos diurnos y nocturnos según la programación que se apruebe.
- Deberán amplio conocimiento en el uso de la maquinaria y el material necesario para la ejecución de los trabajos.

- **2 OFICIALES DE 2ª o PEONES**

- Deberán estar en posesión del título de FPI o equivalente o acreditar amplia experiencia en trabajos de señalización horizontal y vertical.
- Plena capacidad para realizar trabajos diurnos y nocturnos según la programación que se apruebe.

7.2 Personal de refuerzo.

Cuando las necesidades de servicio así lo requieran, la empresa adjudicataria deberá recurrir al refuerzo de personal mediante recursos procedentes de otras delegaciones. Este hecho deberá ser puesto en conocimiento de la dirección del contrato.

El personal de refuerzo deberá trabajar bajo la supervisión de alguno de los miembros asignados al contrato al objeto de una correcta interpretación de las órdenes de trabajo.

7.3 Locales, vehículos y maquinaria disponibles por la empresa adjudicataria.

El adjudicatario deberá disponer de locales para oficina, almacén y garaje en el término municipal de Pamplona o en municipios colindantes que permitan el servicio y suministro de elementos al ayuntamiento de manera adecuada, que impida la demora en las actuaciones urgentes y ordinarias.

El adjudicatario dispondrá de los vehículos, maquinaria, repuestos, herramienta y material de oficina suficientes para desempeñar correctamente los trabajos objeto del contrato. Asimismo, deberá disponer de teléfono y sistema informático para recibir las órdenes de trabajo que envíen los servicios técnicos municipales.

El personal de los servicios municipales tendrá libre acceso a los locales de la empresa adjudicataria y podrá tomar en cualquier momento las muestras que considere necesarias para su envío a laboratorio, realización de ensayos, etc.

7.4 Stock de materiales

La empresa adjudicataria deberá contar con un stock de materiales según lo especificado en la oferta técnica realizada en la fase de licitación y que, como mínimo, le permita la ejecución de los trabajos objeto del contrato según las prescripciones técnicas mínimas indicadas en el presente Pliego.

Se deberá tener en cuenta para la señalización que los textos bilingües, especialmente en lo referido a la rotulación, tendrán en euskera y castellano el mismo tamaño y la misma visibilidad. Cuando el texto sea a dos columnas a la izquierda figurará el texto en euskera y a la derecha el texto en castellano y cuando la disposición sea en vertical en la parte superior se escribirá el texto en euskera y en la parte inferior el texto en castellano. Se exceptúan en esta orden las placas de calle.

La señalización no ordinaria no deberá demorarse más de lo necesario, permitiendo el cumplimiento de los plazos exigidos en el presente pliego.

8. SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DEL INVENTARIO DE LA SEÑALIZACIÓN.

El Ayuntamiento de Pamplona dispone del inventario de la señalización vertical y horizontal de la ciudad implementado en la aplicación informática InCA Urbano de la empresa IPS Vial S.L.

El contratista, desde el primer día del contrato, deberá asumir los costes necesarios para adquirir y mantener actualizadas las licencias para el funcionamiento del citado sistema, tanto para su actividad de gestión del inventario como para la gestión del contrato desde la dirección técnica municipal.

No obstante lo anterior, se podrá implantar otro sistema que se proponga, previa autorización del ayuntamiento, sin coste alguno para el ayuntamiento, con prestaciones superiores al citado anteriormente, haciéndose la empresa cargo de la actualización de la base de datos.

8.1 Características del programa

El programa que realice el control y representación de la señalización debe funcionar en entorno web y poder utilizarse en campo desde tablets o smartphones, tiene que utilizar como base las imágenes de referencia (ortofotos) y cartografía necesaria, la cual se actualizarán anualmente según la disponibilidad de las mismas en los portales geográficos de Navarra o del Ayuntamiento de Pamplona, y en ella se representará la información objeto de este proyecto. El Contratista quedará obligado a correr con los gastos de la actualización de la Cartografía Base de la ciudad contratados o que se contraten por el ayuntamiento para que sea fiel a la realidad.

La representación de la señalización de código, carteles de orientación y marcas viales, deben mostrarse sobre la cartografía tal y como están diseñados en campo en cuanto a colores, textos y pictogramas. La aplicación web debe contar con al menos 10 usuarios de acceso.

- La información deberá encontrarse dividida horizontalmente según la partición del parcelario de la ciudad y verticalmente en distintas capas de datos:
 - Ejes y nombres de calles
 - Direcciones de tráfico
 - Reservas y pasos de vehículos
 - Marcas viales
 - Señalización vertical

Los elementos de cada una de estas capas han de poder ser dados de alta baja, desplazados y modificados en el tiempo. Cada elemento tendrá asociado un fichero histórico que permita conocer su evolución a lo largo del tiempo (referencia, fecha de colocación, reposiciones, bajas, etc.) que permita su representación gráfica en cualquier fecha solicitada por el usuario final, incluso con la cartografía. Este requisito será necesario para atender requerimientos judiciales.

El programa permitirá explotar toda la información alfanumérica almacenada ofreciendo diferentes filtros al usuario final y devolviendo toda la información en listados alfanuméricos y gráficamente con la ubicación de los resultados sobre la cartografía.

El sistema propuesto permitirá diseñar la señalización informativa de acuerdo a las principales normativas vigentes (Instrucción 8.1 I-C. del Ministerio de Fomento, Recomendaciones A.I.M.P.E. para señalización informativa) para su visualización sobre la cartografía, así como la explotación de la información mediante consultas de destinos de todos los carteles de orientación del municipio.

El sistema deberá facilitar herramientas para la delineación de las marcas viales propias de la ciudad, así como reflejar los cambios detectados en la cartografía.

El sistema ofertado deberá estar preparado para poder exportar, cuando se requiera por cualquier usuario final del Ayuntamiento, a formatos estándar como XLS, SHP, KML o GEOJSON para que puedan ser visualizados en puestos de trabajo situados en otros departamentos y sean compatibles con el GIS corporativo del Ayuntamiento para su posterior tratamiento de datos.

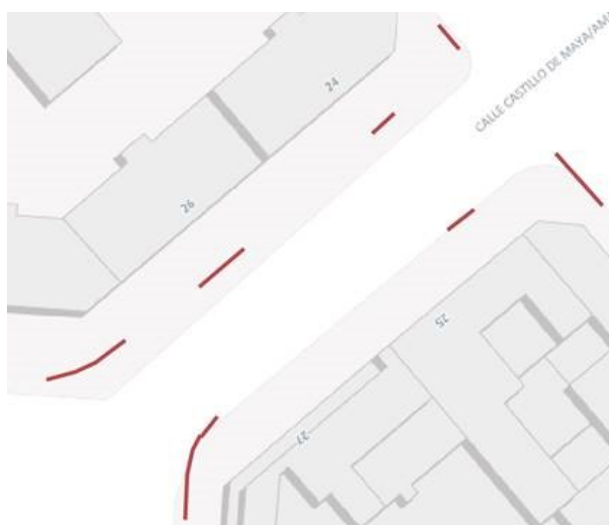
El programa debe ser abierto para poder permitir la incorporación en el futuro de nuevas capas de datos que puedan resultar convenientes para los técnicos municipales (semáforos, mobiliario urbano, etc.). El programa debe ser una aplicación totalmente funcional con experiencia demostrable en otros municipios de tamaño similar gestionando la información objeto de este proyecto.

Los Técnicos Municipales podrán exigir en el proceso de adjudicación una demostración de los programas ofertados o la solicitud de contacto con técnicos municipales que hayan adoptado esta solución, para comprobar que se ajustan a todas las condiciones exigibles en el apartado anterior, con especial atención a la conversión de los planos existentes.

8.2 Entrega información

La empresa adjudicataria entregará las capas del inventario de señalización (Reservas, Señalización horizontal y Soportes de señalización vertical) en formatos GIS (shape, geopackage...) y con el modelo de datos que solicita el Ayuntamiento de Pamplona, deberá mantener el inventario actualizado con una periodicidad mínima de 3 meses y se facilitará la entrega de datos tantas veces como lo requiera el Ayuntamiento. La información alfanumérica de cada una de las capas se encontrará incorporada en el mismo fichero de formato GIS relacionada con la información gráfica. La estructura de las distintas capas será la siguiente:

- Reservas (tipo línea). Consistirá en la representación lineal de la señalización horizontal de reservas.



Campos de la información alfanumérica:

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
ID_N	Texto	50	Identificador único
FECHA_ALTA	Fecha		Fecha de alta
FECHA_BAJA	Fecha		Fecha de baja
CALLE	Texto	254	Calle ubicación de la reserva (el nombre será coincidente con los nombres de vías oficiales)
TIPO	Texto	254	Tipo de la reserva
N_PLAZAS	Entero	11	Número de plazas de la reserva
LONGITUD	Doble	19	Longitud de la reserva

- Señalización horizontal (tipo polígono). Consistirá en la representación de los recintos que componen cada una de las señales horizontales.





Campos de la información alfanumérica:

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
ID_N	Texto	50	Identificador único
GRUPO	Texto	254	Grupo señalización horizontal
SUBGRUPO	Texto	254	Subgrupo señalización horizontal
MATERIAL	Texto	254	Material señalización horizontal
COLOR	Texto	254	Color señalización horizontal
AREA	Doble	19	Superficie (m2) señalización horizontal

- Soportes de señalización vertical (tipo punto). Consistirá en la representación mediante un punto de cada una de las señales verticales.



En caso de nuevos tipos de señales no existentes anteriormente se deberán entregar archivos de imagen en formato svg con la representación de la señal.

Campos de la información alfanumérica:

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
ID_N	Texto	50	Identificador único
SOP_ID	Entero	11	Código de soporte de señal vertical
CALLE	Texto	254	Nombre de vía de localización del soporte de señal vertical (el nombre será coincidente con los nombres de vías oficiales)
SEÑALIZACI	Texto	80	Nombre del tipo de señalización al que pertenece la señal ubicada en el soporte vertical
SOPORTE	Texto	254	Descripción del tipo de soporte de señal vertical
IDSEÑAL	Texto	80	Código del tipo de señal ubicada en el soporte
GRUPOSEÑAL	Texto	50	Nombre del grupo al que pertenece la señal ubicada en el soporte vertical

Además se cumplirá con las siguientes **especificaciones técnicas**:

8.2.1 Sistema de referencia

El Sistema de Coordenadas de Referencia (CRS) para la entrega de datos es **EPSG 25830**:

- Datum horizontal: **ETRS89** (European Terrestrial Reference System 1989).

El R.D. 1071/2007 establece que ETRS89 será el sistema de referencia geodésico oficial en España para la referenciación geográfica y cartográfica en el ámbito de la Península Ibérica y las Islas Baleares.

- Datum vertical: **NMMA** (Nivel Medio del Mar en Alicante)
- Elipsoide: **GRS80** (~WGS84).
- Sistema de proyección: **UTM** (Universal Transversa Mercator), huso **30**, zona **N**.

En caso de ser necesaria una reproyección desde otro sistema de coordenadas se usará la rejilla de transformación del IGN NTV2 versión 01/01/2003.

8.2.2 Calidad del producto

Los parámetros a tener en cuenta para la estimación de la calidad del producto serán los siguientes:

- **Exactitud geométrica:** describe errores en la posición espacial de los objetos.
- **Exactitud semántica:** se refiere a los errores de la información que dota de significado a la geometría (nombres, códigos y atributos).
- **Compleción:** es la medida en la que el conjunto de datos es completo (por exceso o por defecto). Se comprueba que se haya recogido toda la información detallada en las especificaciones del proyecto.
- **Coherencia topológica:** inexistencia de polígonos cerrados, conexiones de líneas, etc.
- **Exactitud temporal:** define el grado de actualidad de los datos, la validez temporal de los datos.

8.2.3. Calidad de los procesos

Consiste en el establecimiento de una organización paralela a la simplemente productiva para controlar eficazmente todo el proceso de producción.

El adjudicatario del proyecto deberá ajustarse a los estándares de producción. Para ello, deberá llevar a cabo un sistema de gestión de calidad, presentando las certificaciones/declaraciones de calidad y descripción de los procedimientos de los trabajos llevados a cabo.

En todo momento, los datos que figuren en la base del sistema serán propiedad del Ayuntamiento de Pamplona.

9. GASTOS CORRESPONDIENTES A LA EMPRESA ADJUDICATARIA

Corresponden a la empresa adjudicataria los costes relativos a:

- Los Informes de Control de Calidad.
- Los informes mensuales de valoración económica para las certificaciones.
- Las valoraciones económicas solicitadas por el técnico municipal.
- El replanteo "in situ" de las distintas unidades de obra.
- Mantenimiento del sistema informático de gestión del inventario de la señalización.
- El acondicionamiento inicial y limpieza meticulosa de las superficies a aplicar.
- Las inspecciones periódicas de la señalización vertical.
- Los ensayos de Control de Calidad incluidos en el PAC del Contratista.
- Los ensayos adicionales ordenados por la Dirección del Contrato hasta el 1% del Presupuesto del Contrato.
- Las actuaciones de señalización provisional, balizamiento y protección de los trabajos objeto del presente contrato, así como las actuaciones de retirada de vehículos.
- La gestión completa de los residuos no aprovechables y todos aquellos gastos relacionados con la gestión ambiental del contrato.
- La limpieza final del espacio público en el cual se haya realizado una de las actuaciones objeto del presente contrato.
- El abono y mantenimiento anual de un seguro de responsabilidad civil por un importe mínimo de 600.000 € y anualidad que cubra las distintas contingencias que se puedan producir durante la ejecución del contrato.

10. GASTOS CORRESPONDIENTES AL AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA

Corresponde al Ayuntamiento de Pamplona el abono mensual de los trabajos realizados según lo especificado en los pliegos que rigen la presente contratación y cuyo precio conste en el ANEXO VI PRECIOS UNITARIOS DE LICITACIÓN.

10.1 Precios contradictorios

Elementos sin precio unitario en el pliego:

El adjudicatario a petición del Técnico Municipal presentará oferta de precio contradictorio del elemento o trabajo y dicha oferta deberá ser aprobada por el Técnico Municipal antes de la compra del elemento o ejecución del trabajo por parte de la empresa adjudicataria.

En caso de no llegar a un acuerdo entre el Técnico Municipal y la empresa adjudicataria, el Ayuntamiento de Pamplona podrá proceder a la compra del elemento bien de forma directa o a través de terceros.

11. PLAZO DE GARANTÍA

Salvo que el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG3) para las unidades establezca un plazo superior para alguna de ellas, se establece un plazo de garantía general del Contrato de tres (3) años a partir de la fecha de terminación de cada actuación de conservación y mantenimiento; de las actuaciones urgentes y puntuales, así como de la entrega de la documentación generada en las colaboraciones técnicas.

El Contratista deberá conservar, a su costa, todas las actuaciones que hayan sido objeto del Contrato hasta la finalización de su plazo de garantía.

Los trabajos de conservación de las unidades de obra ejecutadas en el ámbito del Contrato a lo largo de su periodo de vigencia, así como durante el plazo de garantía, no serán objeto de abono independiente y se considerará que los gastos ocasionados por esas operaciones quedan incluidos en los precios unitarios correspondientes a las distintas unidades de obra.

Para comprobar de forma directa y rápida el cumplimiento del plazo indicado, los elementos de señalización vertical deberán llevar grabado, de forma indeleble, en su parte posterior, la leyenda "Ayto. de Pamplona-Iruñeko Udala" con letras de tres centímetros de altura. Además, figuran con letras y números de altura máxima de un centímetro las iniciales de la empresa adjudicataria y la fecha de colocación.

Pamplona, 13 de noviembre de 2024

La técnica municipal

Cristina Méndez Villalpando