



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN POR PROCEDIMIENTO ABIERTO,
DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE
CINEMÓMETROS DE CONTROL DE VELOCIDAD**

Noviembre de 2017



ÍNDICE

	Pág.
I.- MEMORIA	3
II.- PLANOS	6
III.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	10
IV.- PRESUPUESTO	16



I.- **MEMORIA.**



El Ayuntamiento de Valladolid y en concreto el Área de Seguridad y Movilidad, lleva realizando desde hace ya muchos años una fuerte apuesta por la implantación y aplicación de nuevas tecnologías para el control del tráfico, entre estas tecnologías se encuentra la instalación de cinemómetros fijos en la ciudad de Valladolid.. El objetivo principal de la instalación de cinemómetros es la de reducir la velocidad de los conductores, estos permiten la detección de las infracciones de exceso de velocidad sin perjudicar con ello a los conductores que respetan los límites de velocidad establecidos. Con la instalación de este tipo de dispositivos se modifica el comportamiento de los conductores incidiendo con ello en la mejora tanto de la movilidad general como de la seguridad vial en particular. En el núcleo urbano los accidentes más frecuentes vienen provocados por la infracción en el límite de velocidad y por el incumplimiento de lo establecido por las señales de tráfico. En el entorno de la ubicación de los puntos de control ya instalados se reduce notablemente la velocidad y se incrementa la atención en la conducción, siendo en todo caso una línea de actuación con vistas al cambio de comportamiento en la conducción.

Un número elevado de puntos de control, así como su posible desplazamiento, hace que el conductor termine circulando a una velocidad dentro de los límites establecidos, no solo en donde crea que hay un punto de control sino a lo largo de todo su recorrido. No obstante, no es posible instalar este tipo de elementos en todos los puntos de la ciudad en donde los conductores infrinjan alguna de las normativas, tanto por cuestiones presupuestarias, dado el elevado coste de los propios equipos, así como de los elementos de comunicación necesarios, como por la falsa idea generalizada del fin recaudatorio de los mismos.

Otra posibilidad para el cambio de comportamiento en la conducción es el avisar sin sancionar de la velocidad real a la que se conduce, la instalación de señales con cinemómetros que detectan la velocidad a la que se circula y muestran dicha velocidad se traduce en un efecto disuasorio de la infracción al ver reflejado su comportamiento real sobre el panel. En el año 2015 se inició este tipo de actuaciones mediante la instalación de tres cinemómetros (señalización dinámica variable), teniendo en cuenta los estudios realizados y la efectividad de dicha medida se pretende continuar con la misma, resumiendo se puede indicar que objeto último del proyecto es el suministro e instalación Cinemómetros de control de Velocidad (Señalización dinámica y luminosa) es la mejora en la Seguridad Vial actuando sobre la conducta el conductor.

En el momento actual en la ciudad de Valladolid se dispone de 3 equipos que detectan la velocidad y mediante indicaciones electrónicas visualizan la velocidad a la que se circula, los equipos dispones de alimentación mediante placa solar y está ubicados en:

- Avenida de Zamora.
- Calle Daniel del Olmo.
- Camino el Cabildo.

Según todo lo expuesto se pretende adquirir nuevos equipos que detectan la velocidad y mediante indicaciones electrónicas visualizan la velocidad a la que se circula. Los paneles deberán permitir recopilar y almacenar una gran cantidad de datos en el punto



en el que se instalan (intensidad, velocidad,..), que permitirá realizar estudios, entre otros asuntos, sobre la efectividad de la medida

Estos equipos estarán compuestos por un display electrónico indicador de velocidad en tiempo real que se activa en caso de que el vehículo supere la velocidad permitida. Este display estará integrado en una señal con material reflexivo de alta visibilidad en la que se refuerza el mensaje con un pictograma de la señal de prohibido circular a más de 50Km/h y el texto “USTED VA A” sobre el display electrónico. Los modelos deberán ser similares a los instalados actualmente en la ciudad.

En los planos se incluye la ubicación inicialmente propuesta para los 7 cinemómetros:

1. Calle La Salud
2. Calle Manuel Jiménez Alfaro
3. Avenida de Gijón
4. Carretera de Rueda
5. Paseo de Juan Carlos I
6. Avenida de Zamora
7. Paseo de Farnesio
8. Calle José Velicia

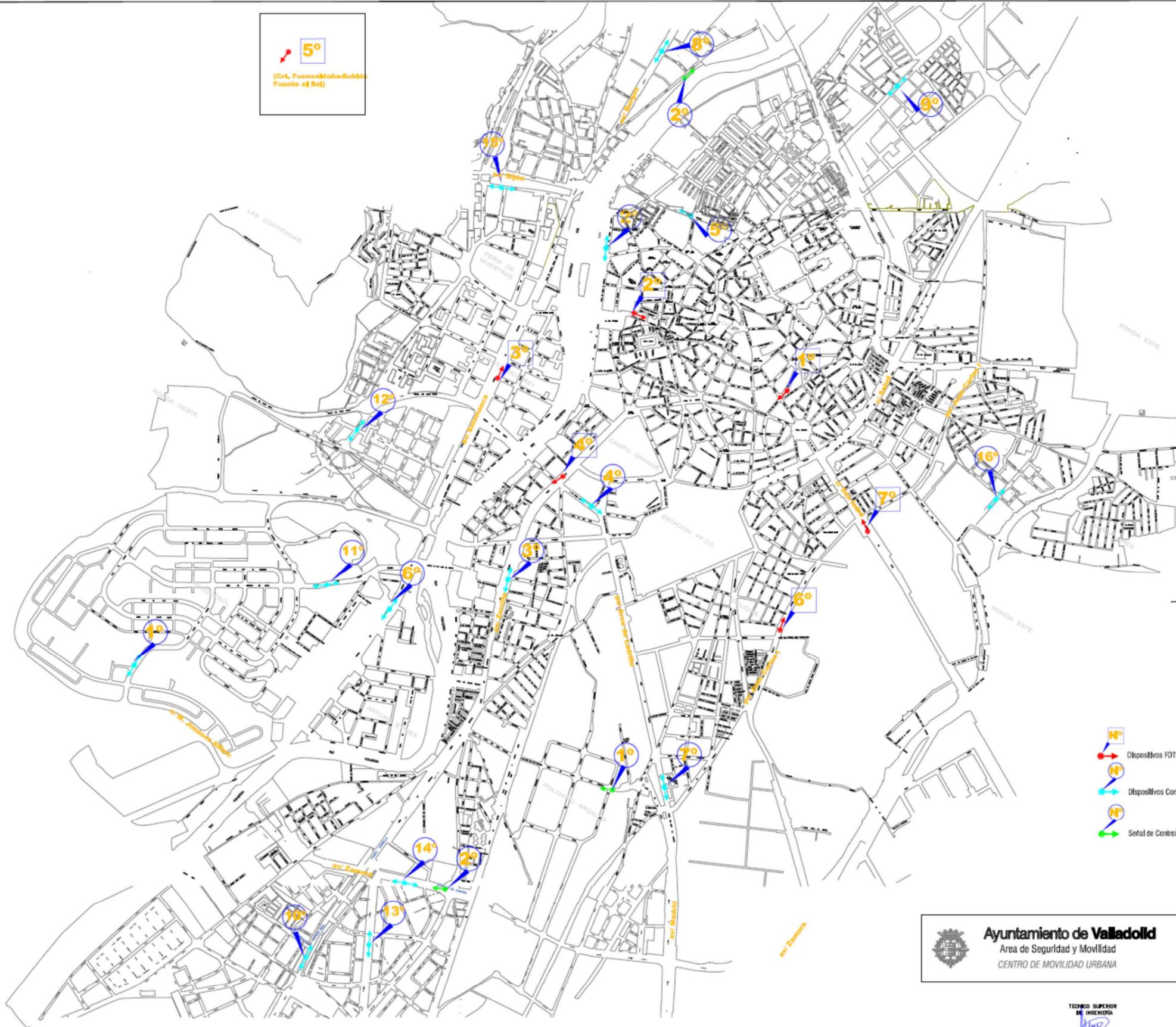
Las ubicaciones planteadas pueden ser objeto de modificación si en el momento de la instalación el Ayuntamiento considera oportuno modificar el emplazamiento por razones de interés general o de eficiencia. El número inicialmente planteado de cinómetros es de 8, pero puede modificarse dado el planteamiento de aplicar la baja obtenida en la licitación en el incremento de unidades a suministrar agotando el presupuesto. La ubicación de las posibles nuevas unidades sobre las inicialmente previstas también se incluye en los planos y entre otras sería:

1. Avenida de Salamanca
2. Paseo de Juan Carlos I (C/Ebro)



II.- PLANOS

5°
 (Crt. Fuenteblanca-Subida
 Fuente del Sol)



- Dispositivos FOTO-ROJO ACTUAL (sentido y nº)
- Dispositivos Control Velocidad ACTUAL (sentido y nº)
- Señal de Control Velocidad ACTUAL (sentido y nº)


Ayuntamiento de Valladolid
 Área de Seguridad y Movilidad
 CENTRO DE MOVILIDAD URBANA

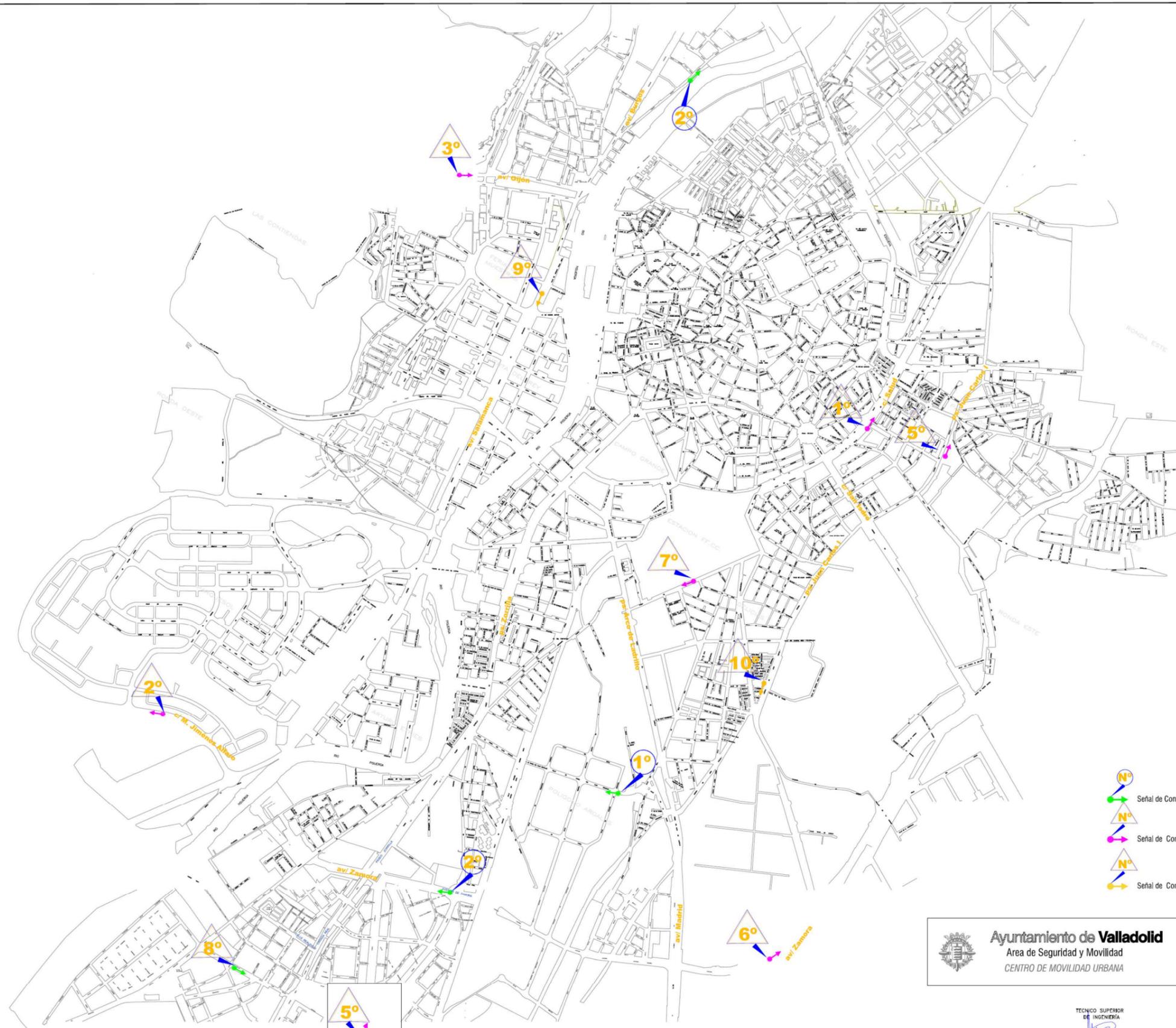
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE
 CINEMÓMETROS DE CONTROL DE VELOCIDAD
 EN LA CIUDAD DE VALLADOLID

TÉCNICO SUPERIOR
 DE INGENIERÍA

 Fdo: Ignacio Sánchez Vázquez

SITUACIÓN ACTUAL

Valladolid SEPTIEMBRE 2017



-  Señal de Control Velocidad ACTUAL (sentido y nº)
-  Señal de Control Velocidad NUEVO (sentido y nº)
-  Señal de Control Velocidad RESERVA (sentido y nº)

5°
(Crt. Rueda/plaza
Castilla y León)

Ayuntamiento de Valladolid
 Área de Seguridad y Movilidad
 CENTRO DE MOVILIDAD URBANA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE
 CINEMÓMETROS DE CONTROL DE VELOCIDAD
 EN LA CIUDAD DE VALLADOLID

TECNICO SUPERIOR
 DE INGENIERIA
 Fdo: Ignacio Sánchez Vozquez

UBICACIONES PROPUESTAS



Ayuntamiento de Valladolid
Area de Seguridad y Movilidad
CENTRO DE MOVILIDAD URBANA

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE
CINEMÓMETROS DE CONTROL DE VELOCIDAD
EN LA CIUDAD DE VALLADOLID**

TECNICO SUPERIOR
DE INGENIERIA

Fdo: Ignacio Sanchez Vazquez

**SEÑAL DE CONTROL DE VELOCIDAD
EXISTENTE (3)**

Valladolid SEPTIEMBRE 2017



III.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONCURSO PARA LA ADJUDICACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINEMÓMETROS DE CONTROL DE VELOCIDAD EN LA CIUDAD DE VALLADOLID.

1. PRESCRIPCIONES GENERALES

1.1.OBJETO E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto la contratación mediante procedimiento abierto del suministro e instalación Cinemómetros de control de Velocidad (Señalización dinámica y luminosa) con el objeto de mejorar la Seguridad Vial actuando sobre la conducta del conductor que se traduce en un efecto disuasorio de la infracción al ver reflejado su comportamiento real sobre el panel

Dicha adquisición constituye una actuación de inversión sostenible aprobada al efecto por el Ayuntamiento de Valladolid en acuerdo pleno de 7 de septiembre de 2017

El contrato reviste el carácter de contrato administrativo de categoría 1 y se identifica con los siguientes códigos de referencia en atención al carácter principal de sus prestaciones:

código CPV	señalización
34928470-3	

1.2.OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El objeto de este pliego es la definición de las prestaciones a contratar, las prescripciones técnicas que habrán de cumplir y la definición y concreción de los criterios y bases para su correcta ejecución.

1.3.DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Las prestaciones a ejecutar a través del presente contrato de suministro e instalación abarcan los siguientes apartados:

- A) Suministro de Cinemómetros de control de Velocidad (Señalización dinámica y luminosa).
- B) Instalación de Cinemómetros de control de Velocidad (Señalización dinámica y luminosa) en los espacios urbanos de viario público habilitados a tal fin.

1.4.PLAZOS



1.4.1. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS

La duración estimada de las prestaciones objetos del contrato es de 90 días desde su formalización.

1.4.2. PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de 24 meses a contar desde la recepción en conformidad de los elementos instalados.

1.5. VALOR DEL CONTRATO Y TIPO DE LICITACIÓN

El valor del conjunto del presente contrato, teniendo en cuenta el precio unitario calculado y de acuerdo con el presupuesto máximo disponible es de 46.832,13 € (IVA incluido), correspondiente a un presupuesto de base imponible de 38.704,24 € más 8.127,89 € en concepto de IVA. El presupuesto base de licitación es, por lo tanto, 38.704,24 €.

De acuerdo con los datos obtenidos, el número Cinemómetros de control de Velocidad (Señalización dinámica y luminosa) a instalar es de 8.

Dado que el interés del Ayuntamiento es el de disponer del mayor número de equipos disponibles, se fija como **tipo de licitación el COSTE UNITARIO** de suministro e instalación completamente terminada obtenido en el PRESUPUESTO del presente Pliego: **4.838,03 €** (dicho tipo incluye Gastos Generales y Beneficio Industrial, pero no incluye el I.V.A.)

De esta forma, la baja obtenida en la licitación (menor precio unitario) repercutirá directamente en el incremento del número de unidades instaladas inicialmente previstas. Por lo tanto, el número de unidades a suministrar e instalar por el adjudicatario del contrato será el número entero inferior más próximo al resultado de dividir 38.704,24 entre el precio unitario (SIN I.V.A.) ofertado por el licitador que resulte adjudicatario.

1.6. SUPERVISIÓN MUNICIPAL DE LOS TRABAJOS

La dirección, tutela y seguimiento de los trabajos por parte del Ayuntamiento se realizará a través de un supervisor técnico municipal responsable del contrato que habrá de nombrarse al efecto.

El supervisor municipal velará por el cumplimiento del presente pliego, resolverá las incidencias y/o controversias de carácter técnico-administrativo que eventualmente pudieran surgir y/o suscitarse durante el desarrollo de los trabajos, emitirá los informes de conformidad o reparo que procedan y suscribirá el acta de recepción de los trabajos.

1.7. RELACIONES ENTRE CONTRATISTA Y ADMINISTRACIÓN

El contratista tendrá libre acceso a los emplazamientos que se determinen para la ubicación de los Cinemómetros de control de Velocidad.



Durante el desarrollo de los trabajos del contrato todas las relaciones directas del contratista con la Administración contratante se desarrollarán a través del supervisor municipal nombrado por el Ayuntamiento.

A requerimiento del supervisor municipal, el contratista informará por escrito sobre cualquier aspecto técnico de los trabajos.

Con carácter previo a la instalación física de Cinemómetros de control de Velocidad, el contratista comunicará al Ayuntamiento las fechas y horarios en que tenga previsto llevarlos a cabo con el fin de implementar las medidas necesarias en cuanto a organización y/o afección a otros servicios.

2. BASES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CINEMÓMETROS DE CONTROL DE VELOCIDAD:

Se deberán suministrar e instalar radares preventivos de características similares a los instalados actualmente en la ciudad. Estos equipos informan a los conductores si la velocidad a la que están circulando es la adecuada, ayudándoles a corregir los posibles excesos. Asimismo, registran y analizan las velocidades de los vehículos para establecer medidas correctivas si es necesario.

El sistema deberá estar compuesto por un display electrónico indicador de velocidad en tiempo real que se activa en caso de que el vehículo supere la velocidad permitida. Este display estará integrado en una señal con material reflexivo de alta visibilidad en la que se refuerza el mensaje con un pictograma de la señal de prohibido circular a más de 50Km/h y el texto "USTED VA A" sobre el display electrónico.

Especificaciones Técnicas Generales:

- Señal en Aluminio con reflectante amarillo de nivel III de dimensiones 750 x 1125 x 40 mm como mínimo.
- Pictograma Señal "Prohibido Circular a más de 50Km/H" y texto "USTED VA A" sobre el indicador de velocidad.
- Indicador de Velocidad en tiempo real en tecnología LED (2 dígitos) bicolor. El color de los dígitos cambia de ámbar a rojo cuando se excede el límite de velocidad.
- Medición de velocidad en tiempo real basada en radar de efecto Doppler.
- Radar Integrado dentro de la envolvente de la señal.
- Distancia de Detección desde 50m hasta 250m.
- Rango de Velocidad de detección desde 5 Km/h hasta 255 Km/h.
- Rango de Velocidad de Indicación desde 5 Km/h hasta 99Km/h.
- Capacidad para configurar la velocidad mínima y máxima que debe mostrar el indicador de velocidad.
- Control automático de brillo en función de la luminosidad ambiente.



- Máscara de protección solar que mejore el contraste del display LED incluso en condiciones de fuerte luz solar directa.
- Almacenamiento de lecturas en memoria de hasta 1.800.000 lecturas.
- Aplicación PC de Configuración y Análisis de datos.
- Canal de comunicación RS-232.
- Alimentación solar. La placa ha de estar diseñada para garantizar al menos 10 días de funcionamiento sin luz solar en la ciudad de Valladolid.
- Indicación de tensión de alimentación y estado de carga de batería.
- Se suministrará un poste de aluminio Ø90x6mm y todos los elementos de anclaje necesarios (abrazaderas, pernos, etc.) para instalar y orientar el radar sobre este poste.
- El anclaje al pavimento se realizará mediante mordazas que presionan el poste atornilladas sobre pernos de acero embutidos previamente en la cimentación..

El resto de condiciones de carácter general serán las establecidas en el pliego de prescripciones técnicas sobre señalización vertical del vigente contrato del servicio de conservación, mantenimiento, reposición y nueva implantación de la señalización vertical y horizontal de tráfico en las vías públicas de competencia municipal del término municipal de Valladolid

2.2.REPLANTEO E INSTALACIÓN DE LOS CINEMÓMETROS DE CONTROL DE VELOCIDAD

El inicio de los trabajos requerirá el replanteo previo bajo supervisión técnica municipal.

Las unidades de los Cinemómetros de control de Velocidad (Señalización dinámica y luminosa) se instalarán en las zonas inicialmente previstas en los planos.

2.3.MEDIOS DEL CONTRATISTA

El contratista contará con los medios materiales y personales necesarios para la ejecución del contrato, debiendo disponer del utillaje y herramientas precisas y de operarios cualificados para la realización de los trabajos de instalación asociados, así como para su manutención durante el periodo de garantía.

El contratista deberá disponer de cobertura por responsabilidad civil por un importe mínimo del valor total del contrato, a acreditar mediante póliza en vigor suscrita con entidad aseguradora del ramo.

2.4.PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES

La ejecución del contrato se integra en la evaluación de riesgos y en la organización y planificación de la gestión preventiva de la empresa adjudicataria que se contemplen en su propio Plan de Prevención, en los términos establecidos en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en el



RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Las relaciones entre la empresa adjudicataria y otras empresas o trabajadores autónomos que eventualmente pudieran intervenir en la ejecución del contrato se coordinarán y gestionarán en cuanto a prevención de riesgos de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

2.5.VARIANTES

No se admiten variantes



IV.- PRESUPUESTO



Uds.	DESCRIPCIÓN	Precio u.	Importe
1	Señal en Aluminio con reflectante amarillo de nivel III de dimensiones 750x1125mm Con Pictograma Señal "Prohibido Circulara a más de 50 Km/H" y texto "USTED VA A" sobre el indicador de velocidad. Indicador de Velocidad en tiempo real en tecnología LED (2 dígitos) bi-color. El color de los dígitos cambia de ámbar a rojo cuando se excede el límite de velocidad. Alimentación solar	4.371,75	4.371,75
1	Poste de aluminio de 90 mm de diámetro y 6 mm de espesor (incluidos todos los elementos de anclaje necesarios; abrazaderas, pernos, etc. para instalar y orientar el radar sobre este poste)	240,1	240,1
1	Ud. base para señal formada por un dado de hormigón HM-20, de dimensiones 80x80x90 cm. con pernos de anclaje, incluso demolición, excavación y reposición de aceras de loseta o asfalto fundido y/o zona de tierra.	190,07	190,07
B. Imponible Unitaria.....:			4.801,92
Gastos Generales (13% s/190,70)			24,71
Beneficio Industrial (6% s/190,70)			11,4
COSTE UNITARIO.....:			4.838,03
I.V.A. 21%.....:			1.015,99
TOTAL COSTE UNITARIO I.V.A. INCLUIDO..:			5.854,02

TIPO DE LICITACIÓN: 4.838,03 €

La aplicación de dicho precio unitario al número total de Cinemómetros de control de Velocidad proyectados determina el presupuesto total:

Uds.	DESCRIPCIÓN	Precio u.	Importe
8	Señal en Aluminio con reflectante amarillo de nivel III de dimensiones 750x1125mm Con Pictograma Señal "Prohibido Circulara a más de 50 Km/H" y texto "USTED VA A" sobre el indicador de velocidad. Indicador de Velocidad en tiempo real en tecnología LED (2 dígitos) bi-color. El color de los dígitos cambia de ámbar a rojo cuando se excede el límite de velocidad. Alimentación solar	4.371,75	34.974,00
8	Poste de aluminio de 90 mm de diámetro y 6 mm de espesor (incluidos todos los elementos de anclaje necesarios; abrazaderas, pernos, etc. para instalar y orientar el radar sobre este poste)	240,1	1.920,80
8	Ud. de ejecución material de base para señal formada por un dado de hormigón HM-20, de dimensiones 80x80x90 cm. con pernos de anclaje, incluso demolición, excavación y reposición de aceras de loseta o asfalto fundido y/o zona de tierra (incluido el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial)	226,18	1.809,44
Base Imponible.....:			38.704,24
I.V.A. 21%.....:			8.127,89
PRESUPUESTO CON I.V.A INCLUIDO.....:			46.832,13



Valladolid, 18 de diciembre de 2017; el Técnico Superior de Ingeniería, Ignacio Sánchez Vázquez, el Jefe del Centro de Movilidad Urbana, Roberto Riol Martínez