

**ANEXO II: PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS****1.- OBJETO**

Mediante el presente pliego se definen las condiciones administrativas, económicas y técnicas que regirán la licitación del contrato menor de *suministros* cuyo objeto es la **“renovación semafórica para la Escuela Infantil de Tráfico de la Policía Local de Zaragoza”**, así como las condiciones de ejecución del contrato y los derechos y obligaciones del contratista.

2.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO, APLICACIÓN PRESUPUESTARIA Y ANUALIDADES, EN SU CASO:

- Presupuesto (IVA excluido): 14.990,00 euros
- IVA: normal 21% 3.147,90 euros
- Presupuesto base de licitación: 18.137,90 euros, IVA incluido.
- Aplicación presupuestaria: 2025 – POL – 1331 – 62301 “ADQUISICIÓN ELEMENTOS FIJOS DE SEGURIDAD VIAL (PSV 2025)”
- N.º RC SICAZ: 253203
- El presupuesto base de licitación se justifica en base a un estudio de mercado realizado comparando precios con las especificaciones técnicas requeridas y servicios adicionales, garantizando de esta manera que el presupuesto asignado es competitivo y acorde al mercado.

3.- DURACIÓN/PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de 30 días naturales, a partir de la notificación de la adjudicación.

4.- LUGAR DE PRESTACIÓN: La renovación semafórica se considerará debidamente entregada por el adjudicatario una vez realizada su instalación completa y comprobado su correcto funcionamiento para su uso inmediato, en las instalaciones de la Escuela Infantil de Tráfico de Policía Local de Zaragoza, Cuartel Palafox, sito en C/Domingo Miral, nº1 - 50009, Zaragoza.

5.- RESPONSABLE DEL CONTRATO: Intendente-Jefe del Área de Gestión y Recursos Humanos

6.- CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR: No se exigen.

7.- PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTA

La forma de la presentación de ofertas se realizará a Policía Local de Zaragoza por el siguiente medio:

Registro Electrónico Municipal entrando en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza (www.zaragoza.es), Trámites y Servicios, Registro General. Si se elige este medio, es obligatorio que el licitador avise de la presentación de la oferta al Servicio de Policía Local, por medio de correo electrónico:
plz-areagestionrecursoshumanos@zaragoza.es

El plazo de presentación de ofertas, será de 10 días naturales.



La documentación a presentar por el licitador consta de:

- Declaración responsable (Modelo I)
- Oferta (Modelo III)
- Ficha de requisitos, debidamente cumplimentada en todos sus puntos (esta ficha se adjunta al presente documento en el Anexo A)

8.- CRITERIO DE ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS

Las condiciones definidas en el "Pliego Técnico" se consideran las óptimas que ha de cumplir la renovación semafórica.

Se tendrán en consideración como criterios adicionales a valorar:

- La oferta más económica80 puntos (Pmax).

Para la calificación de las ofertas económicas se establecerá una evaluación de éstas, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_i = P_{max} * \sqrt{\frac{B_i}{B_{max}}}$$

Donde:

P_i es la puntuación obtenida por la oferta que se valora.

P_{max} es la puntuación máxima que se puede obtener.

B_i es la baja sobre el presupuesto de licitación de la oferta que se valora (sin IVA).

B_{max} es la baja máxima de las ofertas presentadas (sin IVA).

La presente formula de valoración ha sido elegida por cumplir la doctrina del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos al no conceder puntuación a las ofertas que vayan al tipo de licitación y repartir los puntos a las ofertas según la baja respecto al tipo de licitación.

- Por cada año adicional de garantía de los semáforos y tarjetas de salida que exceda de lo indicado en el punto 9 del presente pliego.....5 puntos por año hasta un máximo de 10 puntos
- Reducción del plazo de entrega, por cada semana que se mejore respecto del plazo establecido en el punto 3 del presente pliego técnico.....2,5 puntos hasta un máximo de 5 puntos

En cuanto a los **criterios de apreciación de ofertas anormalmente bajas**, se considerará que una oferta es desproporcionada cuando su importe económico sea inferior al producto de la media aritmética de las ofertas presentadas por el coeficiente 0,90 calculado con arreglo a la fórmula:

Si Of < Ofmedia x 0,90 se considerará desproporcionada.

(Donde Of es la oferta presentada y Ofmedia es la media aritmética de las ofertas presentadas).

En el análisis de las ofertas se seguirán los criterios fijados en el artículo 149 "Ofertas anormalmente bajas" de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	14706826	PÁGINA	2 / 9
FIRMADO POR 2 FIRMANTES					
1. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00001 - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				FECHA FIRMA	
2. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00019 - EL TÉCNICO				10 de noviembre de 2025	
				10 de noviembre de 2025	



9.- PLAZO DE GARANTÍA O JUSTIFICACIÓN DE SU NO ESTABLECIMIENTO:

El plazo de garantía será de **TRES AÑOS** mínima, a contar desde la entrega de la mercancía e instalación.

10.- GARANTÍAS EXIGIDAS PARA CONTRATAR:

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 153 en relación con el artículo 118 LCSP.

11.- FORMA DE PAGO DEL PRECIO:

Mediante la presentación de una única factura electrónica, a la finalización del suministro, expedida por la entidad y conformada por el responsable del contrato.

El envío de la factura electrónica por parte de la empresa adjudicataria se realizará a través de la Plataforma FAcE y se ajustará a la siguiente codificación:

- Código del Ayuntamiento de Zaragoza (Órgano Gestor): L01502973 Ayuntamiento de Zaragoza
- Código de la Oficina Contable: LA0003296 Servicio de Contabilidad
- Código de la Unidad Tramitadora FAcE: LA 0003563 - POLICÍA LOCAL

12.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN, EN SU CASO:

No existen condiciones especiales.

13.- DATOS DE CARÁCTER PERSONAL:

Dentro de este contrato no se contempla la cesión de datos personales a la empresa adjudicataria.

14.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO:

No se prevén modificaciones.



15.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:

15.1-CARACTERÍSTICAS GENERALES Y TÉCNICAS

El **renovación semafórica** se compone de los siguientes elementos:

- 11 unidades de sustitución cuerpo de semáforo de 3 focos redondos de 200mm para vehículos.
- 11 unidades de suministro de lente leds rojo de 200mm para nuevo semáforo de 3 focos redondos de 200mm.
- 11 unidades de suministro de lente leds ámbar de 200mm para nuevo semáforo de 3 focos redondos de 200mm.
- 11 unidades de suministro de lente leds verde de 200mm para nuevo semáforo de 3 focos redondos de 200mm.
- 11 unidades de sustitución de cuerpo de semáforo 2 focos cuadrados de 200mm para peatones.
- 11 unidades de suministro de lente leds silueta peatón rojo de 200mm para nuevo semáforo de 2 focos cuadrados de 200mm.
- 11 unidades de suministro de lente leds silueta peatón verde de 200mm para nuevo semáforo de 2 focos cuadrados de 200mm.
- 2 unidades de sustitución cuerpo de semáforo de 1 foco redondo de 200 mm para vehículos.
- 2 unidades de suministro de lente leds ámbar de 200mm para nuevo semáforo de 1 foco redondo de 200mm.
- 8 unidades de adaptación de tarjetas de salidas existente en regulador a la tecnología leds.
- 1 unidad de suministro de brazo soporte de 270mm.
- 100 metros de suministro de cable conductor de semáforos de 3x1,5mm² para nuevo peatones.

15.1.1. Requisitos Técnicos de los Cuerpos de Semáforos y las ópticas LED:

- Material y Diseño:
 - Material de fabricación: El material de los cuerpos tendrá que ser aluminio inyectado, con resistencia a la intemperie, a los rayos UV, al impacto y a la corrosión.
 - Color y acabado: Estará pintado en color verde RAL 6009 como el existente actualmente.
 - Estanqueidad (Grado IP): Requisito fundamental para proteger los componentes internos del agua y el polvo (se exige un alto grado IP, como IP54, o superior).
- Características Físicas:
 - Dimensiones de los focos: Diámetros estándar de 200mm.
 - Modularidad: Los cuerpos serán apilables y permitan configuraciones de 1, 2, 3 o más focos, y que los módulos se puedan unir de forma segura.
 - Viseras y ópticas: Las viseras tendrán una longitud máxima de 120mm en redondo y cuadrado del mismo color que los cuerpos. Las ópticas leds tendrán la lente translúcida. Formadas por doble lente de Fresnel y difusora de policarbonato anti UV y alta resistencia.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	14706826	PÁGINA	4 / 9
FIRMADO POR 2 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00001 - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			10 de noviembre de 2025		
2. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00019 - EL TÉCNICO			10 de noviembre de 2025		



- **Tecnología de Iluminación Leds:**

- Tecnología LED (Diodos Emisores de Luz)
- Intensidad luminosa y cromaticidad: Deben cumplir normativas específicas (UNE-EN 12368 y normativas de tráfico) para garantizar la visibilidad, incluso con sol directo (efecto "fantasma", clase 5).
- Fuente de alimentación: Los modelos de ópticas led dispondrán de una fuente de alimentación estabilizada en tensión y corriente.
- Consumo energético: Igual o inferior a 8W
- Pictograma en las siluetas: Pictogramas realizados en chapa de acero cortada a láser e instalada interiormente entre las dos lentes que configuran el sistema, lo que garantiza la integridad del pictograma durante toda la vida útil del semáforo sin ningún tipo de mantenimiento.

- **Mantenimiento e Instalación:**

- Fácil montaje y desmontaje: Para facilitar las tareas de instalación, mantenimiento y sustitución.
- Sistemas de fijación: Deben ser robustos y seguros para la sujeción a báculos o columnas.

15.1.2. Requisitos Técnicos de las Tarjetas de Salidas de Grupo:

La sustitución de tarjetas de salidas de grupo en un regulador de tráfico se centra en asegurar la compatibilidad, seguridad y correcto funcionamiento de los nuevos componentes dentro del sistema existente. Esto está motivado por la sustitución de los semáforos con tecnología de lámpara incandescente por tecnología LED, por ello será necesario e imprescindible la modificación y/o sustitución de las tarjetas de salidas de grupos del regulador de tráfico existente.

- **Compatibilidad:** Las tarjetas deben ser totalmente compatibles con el equipo de control existentes (El modelo del controlador es RMS-8 versión Zaragoza).
- **Tipo de Salida:** Deben ser de estado sólido (relé estático o TRIAC) para una mayor fiabilidad y vida útil.
- **Detección de Fallos:** Capacidad de la tarjeta para detectar y reportar fallos como cortocircuitos, circuito abierto y fallos de tensión, compatible con el sistema de monitorización del controlador.
- **Protecciones:** Deben incorporar protección contra sobretensiones y sobrecorrientes.



15.2.- Ejecución de los trabajos

Suministro e Instalación:

Suministro de todo el material y la mano de obra necesaria para la sustitución.

Procedimiento de Instalación:

- Desconexión segura de la alimentación y señalización de la zona de trabajo.
- Verificación de la tensión de alimentación antes de conectar la nueva óptica/tarjeta.
- Ajustes del controlador, recalibración o ajuste de las protecciones de las salidas del controlador debido al menor consumo de los LED.

Gestión de Residuos:

Retirada y gestión de las ópticas incandescentes y las tarjetas antiguas, cumpliendo con la normativa medioambiental.

15.3.-Pruebas e instalación

Pruebas de Aceptación:

- **Pruebas Visuales:** Verificación del color y la intensidad luminosa en campo.
- **Pruebas de Consumo:** Medición del consumo eléctrico para confirmar el ahorro.
- **Pruebas Funcionales:** Verificación del correcto funcionamiento de las nuevas tarjetas de salida y su sistema de detección de fallos.



MODELO I. DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL LICITADOR, RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR

Don/Doña, con DNI núm., en su propio nombre/ en representación de la empresa, en calidad de (1)....., al objeto de participar en el contrato menor licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza denominado **"Renovación Semafórica para la Escuela Infantil de Tráfico de la Policía Local de Zaragoza"**,

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

- Que ostenta la capacidad de representación de la entidad referenciada.
- Que tiene capacidad de obrar y cuenta con la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación, y cumple las condiciones de solvencia expresamente fijadas por el órgano de contratación.
- Que no está incurso en prohibiciones para contratar.
- Que está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado y con el Ayuntamiento de Zaragoza, y con la Seguridad Social.
- Que cumple con las obligaciones establecidas en la normativa vigente.
- Que, por tanto, reúne todas y cada una de las condiciones de aptitud para contratar con el Sector Público, en los términos previstos en los artículos 65 y siguientes LCSP.

(Lugar, fecha y firma del representante).

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	14706826	PÁGINA	7 / 9
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00001 - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN		10 de noviembre de 2025			
2. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00019 - EL TÉCNICO		10 de noviembre de 2025			



MODELO III: OFERTA

Don/Dña con DNI núm.
en su propio nombre/ en representación de la empresa en calidad de (1).....

MANIFIESTA

PRIMERO.- Que, enterado/a del anuncio publicado el día de de....., referente al procedimiento convocado para la contratación del "**CONTRATO MENOR DE Renovación Semafórica para la Escuela Infantil de Tráfico de la Policía Local de Zaragoza**", licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza y, teniendo capacidad legal para ser contratista, se comprometo con sujeción en un todo al Pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas que acepta expresamente, a tomar a su cargo la ejecución del contrato referido, cuyo contenido declara conocer y aceptar plenamente, de acuerdo con las siguientes condiciones que se ofertan:

- **OFERTA ECONÓMICA SIN I.V.A.:**
- **I.V.A.:**
- **OFERTA ECONÓMICA CON I.V.A.:**

AÑO ADICIONAL DE GARANTÍA <i>(rodear y rellenar lo que proceda)</i>	SI	NO	☐ AÑO/S ADICIONALES
REDUCCIÓN DEL PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN <i>(rodear y rellenar lo que proceda)</i>	SI	NO	☐ SEMANA/S DE MEJORA

SEGUNDO.- En la elaboración de esta oferta se han tenido en cuenta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes, y en particular las aplicables en materia de fiscalidad, protección de datos, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

Todo ello de acuerdo con lo establecido en el Pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente.

(Lugar, fecha y firma del representante).

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	14706826	PÁGINA	8 / 9
FIRMADO POR 2 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00001 - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN		10 de noviembre de 2025			
2. EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO: AR00019 - EL TÉCNICO		10 de noviembre de 2025			



ANEXO A

FICHA DE REQUISITOS

ESPECIFICACIONES CUERPOS DE SEMÁFOROS		
MATERIAL Y DISEÑO		
Material de los cuerpos de aluminio inyectado, con resistencia a la intemperie, a los rayos UV, al impacto y a la corrosión.	SI	NO
Color y acabado: pintado en color verde RAL 6009	SI	NO
Estanqueidad (Grado IP): alto grado IP, como IP54, o superior	SI	NO
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:		
Dimensiones de los focos: Diámetros estándar de 200mm.	SI	NO
Modularidad: Los cuerpos serán apilables y permitan configuraciones de 1, 2, 3 o más focos, y que los módulos se puedan unir de forma segura.	SI	NO
Viseras: longitud máxima de 120mm en redondo y cuadrado del mismo color que los cuerpos.	SI	NO
Ópticas leds con la lente translúcida. Formadas por doble lente de Fresnel y difusora de policarbonato anti UV y alta resistencia.	SI	NO
ESPECIFICACIONES DE LA TECNOLOGÍA ILUMINACIÓN LEDS		
Tecnología LED (Diodos Emisores de Luz)	SI	NO
Cumplimiento de la normativa UNE-EN 12368 y normativas de tráfico en cuanto a intensidad luminosa y cromaticidad	SI	NO
Fuente de alimentación estabilizada en tensión y corriente	SI	NO
Consumo energético igual o inferior a 8W	SI	NO
Pictogramas realizados en chapa de acero cortada a láser e instalada interiormente entre las dos lentes	SI	NO
MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN		
Fácil montaje y desmontaje	SI	NO
Sistemas de fijación robustos y seguros para la sujeción a báculos o columnas	SI	NO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TARJETAS DE SALIDAS DE GRUPO		
Las tarjetas deben ser totalmente compatibles con el equipo de control existente (Modelo RMS-8 versión Zaragoza)	SI	NO
Salida de estado sólido (relé estático o TRIAC)	SI	NO
Capacidad de la tarjeta para detectar y reportar fallos compatible con el sistema de monitorización del controlador	SI	NO
Protección contra sobretensiones y sobrecorrientes	SI	NO
EJECUCIÓN DE TRABAJOS		
Suministro e instalación	SI	NO
Procedimiento de instalación siguiendo las instrucciones del pliego	SI	NO
Gestión de residuos cumpliendo la normativa medioambiental	SI	NO
PRUEBAS Y GARANTÍA		
Pruebas Visuales: verificación del color y la intensidad luminosa en campo	SI	NO
Pruebas de Consumo: medición del consumo eléctrico para confirmar el ahorro	SI	NO
Pruebas Funcionales: verificación del correcto funcionamiento de las nuevas tarjetas de salida y su sistema de detección de fallos.	SI	NO
Plazo de garantía mínima de 3 años para el material y la instalación	SI	NO

EMPRESA LICITADORA: _____

NIF: _____ FIRMA Y SELLO