ESTUDIO PREVIO	
AREA SOLICITANTE:	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE TRANSITO
RESPONSABLE:	JAVIER MAURICIO MANRIQUE TICORA
OBJETO:	CONTRATAR EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED DE SEMAFOROS DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL
PRESUPUESTO OFICIAL:	CIENTO CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ Y OCHO MIL DOSCIENTOS PESOS MCTE ($114.818.200).
CDP (Número y fecha):	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTA No. 2024000875 DE FECHA 14 DE AGOSTO DE 2024
VIABILIZACION DEL PROYECTO:	PROYECTO 2024732680055 – FORTALECIMIENTO A LA DIRECCION DE TRANSITO E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MODERNA, SEGURA Y EQUITATIVA EN EL MUNICIPIO DE EL ESPINAL
PLAN ANUAL DE ADQUICICIONES:	EN ATENCIÓN A LA NORMATIVA VIGENTE, ESTA CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.
La Dirección Administrativa de Tránsito, entrega los estudios y documentos previos que servirán de soporte para elaborar la invitación publica y el contrato, de conformidad con la normativa vigente.	

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.
(Numeral 1° del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

En desarrollo del principio de Transparencia en la actividad contractual estipulado en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que reglamenta lo estipulado en el artículo 25 numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993 y en decreto reglamentario, se realiza el presente estudio previo con el fin de **CONTRATAR EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED DE SEMAFOROS DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL.**

La Constitución Política de Colombia en su artículo 311 establece como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado al Municipio, al cual le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y las demás que le sean asignadas por el ordenamiento jurídico.

Para dar cumplimiento a este deber constitucional y en aras de ejercer una administración ágil, transparente y eficiente en sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo; la Administración Municipal formuló el plan de desarrollo ajustando sus metas y fines para la consecución de sus objetivos.

De conformidad con el artículo 3 del Código Nacional de Tránsito Terrestre de Colombia (Ley 769 de 2002), el alcalde es autoridad de tránsito, como lo son los organismos de tránsito de carácter municipal; y de acuerdo al literal C del artículo 6 de la misma codificación, las

direcciones o secretarías de tránsito dentro del área urbana de su respectivo municipio y los corregimientos, son organismos de tránsito en su jurisdicción.

En el mismo sentido, por disposición expresa del parágrafo tercero del artículo 6 de la ley 769 de 2002, le corresponde al alcalde municipal, dentro de su jurisdicción, expedir las normas y tomar las medidas necesarias para el mejor ordenamiento del tránsito de personas, animales y vehículos por vías públicas.

De igual forma, las autoridades de tránsito, por disposición del artículo 7 de la ley 769 de 2002, deben velar por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privada abierta al público, y sus funciones son de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías.

Finalmente, en lo relacionado con las señales de tránsito, el parágrafo 110 del artículo 2 del código nacional de tránsito terrestre de Colombia establece que la responsabilidad de las autoridades de tránsito la colocación de señales de tránsito en los perímetros urbanos inclusive en las vías privadas abiertas al público.

Para dar cumplimiento a este deber constitucional y en aras de ejercer una administración ágil y eficiente se formuló el plan de desarrollo "Con seguridad, vamos a hacerlo" donde se estableció el programa Seguridad para la movilidad, el transporte y el espacio público. En el marco de este programa se ha estructurado el proyecto Infraestructura de transporte moderna, segura y equitativa en el municipio de El Espinal código BPIN 2024732680055 que tiene por actividad el mantenimiento y actualización de intersecciones semafóricas y la actualización de semáforos.

Lo anterior, con el objetivo de reducir los índices de siniestros viales y mejorar la movilidad construyendo una cultura ciudadana de corresponsabilidad y autorregulación para una movilidad segura. Por lo anterior, se estructura este proceso que permite mejorar estos indicadores mediante el mantenimiento preventivo y correctivo de la red semafórica, que requiere la compra de los elementos eléctricos, electrónicos y/o otros que permitan dar cumplimiento a la meta del producto.

En cabeza de la DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE TRÁNSITO tiene como función regular y controlar el funcionamiento ágil y eficiente de la movilidad, el tránsito y transporte público y privado dentro del municipio de El Espinal en concordancia con las leyes que rigen la materia.

No obstante, el sistema de semaforización es un componente fundamental para el control de tránsito de la ciudad que permite el uso ordenado y seguro del espacio disponible para la circulación de vehículos y peatones. En el mismo sentido, dado que los volúmenes vehiculares aumentan por el crecimiento urbano, el aumento del parque automotor y los patrones de movilidad cambiante, se requiere realizar actualizaciones constantes y optimizar las condiciones de seguridad vial para los usuarios.

En el municipio de El Espinal existen 17 intersecciones semafóricas que hacen parte del sistema semafórico de la ciudad compuestas por módulos en su mayoría vehiculares y peatonales que deben ser mantenidos por la administración.

En cumplimiento del artículo 5 de la ley 769 de 2002, el Ministerio de Transporte reglamentó a través de la resolución no. 0001885 del 17 de junio de 2015, el manual de señalización vial – dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia – 2015, en donde se definen las características técnicas entre otros de los semáforos (Capítulo 7); este mismo precepto legal establece que su aplicación y cumplimiento será responsabilidad de cada uno de los organismos de tránsito en su respectiva jurisdicción.

Los semáforos son herramientas autónomas que se utilizan para el control de intersecciones de dos o más vías, las cuales funcionan a través de la programación de tarjetas que generan ciclos dentro de la intersección para que los flujos se movilicen de manera óptima y segura.

Para satisfacer la necesidad resulta como solución idónea la contratación del suministro de materiales necesario para garantizar de esta manera que el amoblamiento semafórico permanezca siempre en buen estado de funcionamiento, evitando congestión en las intersecciones o peor aún la ocurrencia de accidentes de tránsito. En el mismo sentido, es necesario contratar el suministro de elementos para la recuperación y el óptimo funcionamiento de la red semafórica con tecnología moderna y luminosa como la LED. Estos módulos LED tienen un menor consumo de energía, al igual que una mayor vida útil y mejor luminosidad, con esto se genera optimización de recursos y se mejora el proceso de semaforización.

Con la presentación del presente estudio previo queda evidenciado la necesidad de la administración, por lo tanto, es necesario adelantar el correspondiente proceso de contratación, tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de las funciones desarrolladas por la entidad territorial. Por consiguiente, se solicita adelantar la elaboración y suscripción del acto contractual respectivo y su perfeccionamiento acorde a los parámetros de la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015.

Que la Alcaldía Municipal de El Espinal – Tolima, a través de la dirección Administrativa de Tránsito, requiere **"CONTRATAR EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED DE SEMAFOROS DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL."**

2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN. (Numeral 2° del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015).

2.1. OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED DE SEMAFOROS DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL".

2.2. ALCANCE: Con la finalidad de dar cumplimiento al artículo 6 de la ley 769 de 2002 Código Nacional de tránsito y las disposiciones posteriores que establecen que las administraciones municipales deben planear y ejecutar acciones para la seguridad vial en su territorio, y todos los presupuestos descritos previamente, se define la necesidad del municipio de El Espinal – Tolima de contratar una persona natural o jurídica para CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED DE SEMAFOROS DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL

2.3. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC: SE CLASIFICA COMO UN SERVICIO SEGÚN LA UNSPSC CODESET SPANISH TRANSLATION, BAJO LOS CÓDIGOS:

Teniendo en cuenta que en esta oportunidad la Entidad pretende la selección de un contratista para que provea a la entidad un (bien o servicio), habrá entonces de utilizarse los siguientes aspectos:

Atendiendo a la necesidad planteada, el servicio se encuentra codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION
26121600	Cables Eléctricos y Accesorios
32151500	Dispositivos de Control de Indicación y Señalización
32151700	Controladores Lógicos Programables
46161500	Control de Tráfico
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónicas

2.4. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS

Para dar solución a la necesidad establecida se requiere el suministro de materiales especializados para el mantenimiento y actualización de la red semafórica del municipio. Dado lo anterior, se realizó un inventario priorizado de los requerimientos técnicos que se requiere analizando por intersección a detalle y evaluando el suministro de cada uno de los elementos a usarse dentro del posterior proceso de instalación. Dentro de lo cual se obtuvieron los siguientes:

No.	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
1	Módulo LED 8" (rojo/ Amarillo/verde) – CE, EN 12368 Los puntos luminosos serán LED (Diodos Emisores de Luz) de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. Circuito impreso de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma. Deberá tener lente intermedia transparente luego no será esta la que fije el color de la luminaria, es decir, el Diodo LED es quien debe emitir el color (Rojo, Ambar, Verde).	Unid.	32

2	Suministro de semáforo LED 8" S1 CE, EN 12368 incluye sistema de sujeción de Housing metálicos, Cubierta en policarbonato nato resistente a la luz ultravioleta (UV),3 secciones de 8 pulg. (200mm), Luces tipo LED (rojo, ámbar y verde) Cubierta color negro. voltaje nominal 110 VAC (RMS) +/- 10/% 60 HZ. El cuerpo de la matriz deberá constituir un conjunto que permita un cierre absolutamente rígido y hermético. Protección contra entrada de polvo y agua a su interior Índice de protección IP55 o su equivalente NEMA o superior. Fuente interna de alimentación de LED de 12/24V dc. Los puntos luminosos serán LED (Diodos Emisores de Luz) de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. El circuito impreso será de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma, El fallo de un Diodo Led no deberá interferir en el funcionamiento de los demás en la matriz. Deberá contar con lente difusora intermedia transparente luego no será esta la que fije el color de la luminaria, es decir, el Diodo LED es quien debe emitir el color (Rojo, Ambar, Verde).	Unid.	6
3	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 4x16, AWG, Cu	mts	1.000
4	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 3x16, AWG, Cu	mts	1.000
5	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 2x10, AWG, Cu	mts	135
6	Suministro de Poste tipo mástil T1 de 3" h=3,60 m SCH 40 Galvanizado pintura base Wash Primer (dos capas) pintado con laca automotriz color amarillo (3 capas) y con franjas negras de 25cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado. Mínimo dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos) y dos semáforos peatonales (uno por cara y en costados opuestos y perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular).	Unid.	3
7	Suministro de Poste tipo Ménsula T2 tubería SCH 40 Galvanizado 4,50-5,50 m (brazo según medida), pintado. Diámetro 4". La pintura base Wash Primer (dos capas) pintado con laca automotriz color amarillo (3 capas) y con franjas negras de 25cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado. Deben presentarse como mínimo con dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos), un semáforo peatonal (perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular en la cara interior bajo la ménsula).	Unid.	3

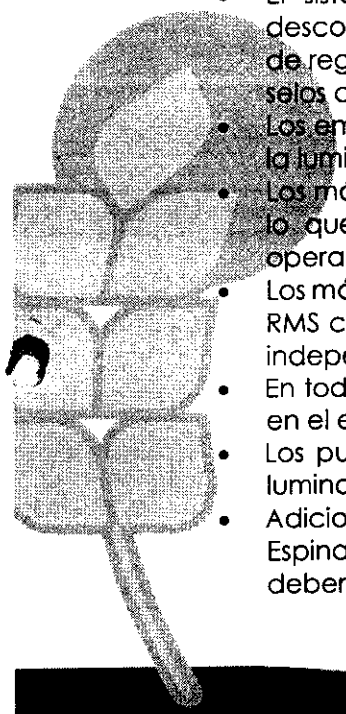
8	Tarjeta electrónica integrada de lógica y potencia. Dimensiones (30 cm x 30 cm), elaborada en fibra de vidrio y con cobre en un solo lado, protección línea de entrada de energía mediante fusible de cristal de 10 amperios, debe contener 20 salidas cada una con fusible de manera independiente y culminando en un conector tipo molex, cada salida se entenderá como el funcionamiento de una activación (5Vdc) mediante entrada de cable ribbon macho, en cada salida deberá ubicarse un TRIAC mínimo de 15 amperios y un optoacoplador para protección de cada TRIAC con la electrónica necesaria para su activación y desactivación. Las tarjeta deben ser plug and play y debe ser compatible con la arquitectura de controladores electrónicos existentes en la ciudad dado que el uso de las mismas es para cubrir las labores de mantenimiento de la red de semáforos de la ciudad de Ibagué por lo que deberá poseer un microcontrolador de 40 pines con respectivo porta micro, cada salida debe estar visualizada en un monitor lógico que se compone de un transistor y un indicador LED para visualización de estado de salidas lógicas, debe tener la posibilidad de al menos una entrada digital para sincronización, la tarjeta debe tener la posibilidad de ser alimentada por 5 Vdc y debe estar configurada para un ciclo de trabajo de 4 MHz. Cada proponente es libre de generar su diseño de circuito y ubicación de elementos en el mismo, garantizando lo anteriormente descrito en materia de arquitectura de funcionalidad eléctrica y electrónica.	Unid.	3
9	Gabinete 60 X 50 X 25 en lámina de acero inoxidable o galvanizado, con tratamiento anticorrosivo o tropicalizado; también podrán ser de material plástico reforzado con fibra de vidrio. Pintura: La pintura final de los gabinetes, en caso de ser metálico, debe ser electrostática horneada y de un color neutro, crema o gris (RAL 7032, RAL 7038, RAL 7042, RAL 9001) con acabado mate. Puerta frontal del tamaño del gabinete y provista de un sistema de seguridad que impida el acceso de personas no autorizadas. Entre la puerta de acceso y el gabinete debe instalarse un sello que impida la entrada de polvo y humedad. El gabinete debe estar provisto de una cerradura central. La cerradura debe estar construida en material no ferroso o en caso de materiales ferrosos éstos deben estar tropicalizados. Esta deberá tener sistema de seguridad anti-vandalismo. El gabinete deberá ser completamente hermético y libre de polvo, Las proyecciones de agua procedentes de cualquier dirección tampoco penetrarán en el interior de la carcasa. Clase de protección II (eléctricamente aislada). Bolsillo interno para documentación. Iluminación interna tipo LEDS.	Unid.	4

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INSUMOS A SUMINISTRAR

Con la finalidad de describir específicamente los elementos que se requieren para el presente proceso contractual de suministro, a continuación se emiten las especificaciones técnicas de los elementos requeridos por la entidad para el mantenimiento de la red semafórica. Con esto, el proponente deberá realizar sus análisis teniendo en cuenta las necesidades específicas del municipio, que son concordantes con la red semafórica actual y los análisis previos realizados.

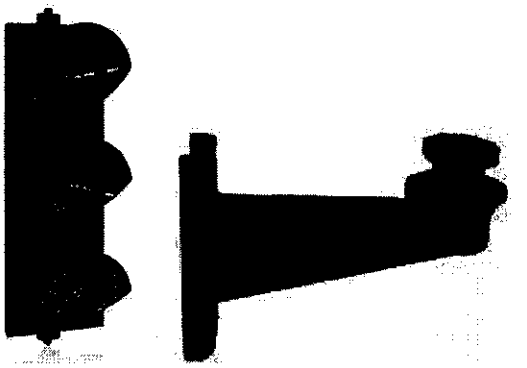
1. ESPECIFICACIONES LUCES LED 8" ROJA, AMBAR, VERDE – ITE

- Módulo LED 8" (200 mm) CE, EN 12368
- Color dado por diodos LED los cuales emitirán los colores específicos, estarán distribuidos uniformemente de forma matricial.
- Lentes en polímeros claros
- El voltaje nominal de 110 VAC (RMS) hasta un 10% mas
- Consumos menores o iguales a 25W, para las matrices de 200 mm. Cantidad, Los puntos luminosos diodos emisores de Luz (LED) deben ser de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. El circuito impreso será de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma, El fallo de un Diodo Led no deberá interferir en el funcionamiento de los demás en la matriz.
- El cuerpo de la matriz deberá constituir un conjunto que permita cierre absolutamente rígido y hermético. con un índice mínimo de protección IP55 o su equivalente NEMA 4.
- Deberá contar con lentes intermedias transparentes en las luminarias, es decir, el Diodo Led es quien emitirá el respectivo color (Rojo, Ámbar, Verde); Las lentes intermedias no son las que provean el color de la luminaria.
- Fuente interna de alimentación de LED de 12/ 24V DC.
- El sistema de conectores debe de manera segura permitir la conexión y/o desconexión de alambres de calibre 16 hasta 20 AWG, el sistema puede ser a través de regleta de bornes o conectores equivalentes, y estos que permitan la facilidad y seios cuales deben ser construidos en un material resistente a la corrosión.
- Los empaques estarán hechos de caucho y garantizará el acople hermético entre la luminaria y la tapa del semáforo.
- Los módulos luminosos deberán tener una vida útil igual o superior, de 70.000 horas, lo que corresponde aproximadamente a 8 años en condiciones normales de operación. (Ciclos de encendido y apagado continuos).
- Los módulos deberán operar en un rango de voltaje comprendido entre 85 -265 VAC RMS con una frecuencia nominal de 60 Hz y será constante la intensidad luminosa independiente del voltaje aplicado según el rango mencionado.
- En todos los casos, los módulos completos deberán ser de más de 200 (cd) medido en el eje de referencia para las luces rojas y amarillas y 300 (cd) para el color verde.
- Los puntos luminosos deberán estar distribuidos de tal manera que el brillo de la luminaria sea uniforme.
- Adicionalmente, dado que estas unidades serán instaladas en los semáforos de El Espinal, el oferente deberá garantizar facilidad en la instalación. Una vez instalados deberán impedir la entrada de humedad y polvo y demás elementos del ambiente



al interior de los semáforos. Para acreditar la hermeticidad deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

2. ESPECIFICACIONES SEMÁFORO VEHICULAR MÓDULO LED 8" S1.



- Módulo LED 8" (200 mm) S1, CE, EN 12368
- Sistema de sujeción de Housing metálicos
- Cubierta en policarbonato resistente a la luz ultravioleta (UV)
- 3 secciones de 8 "(pulgadas) . (200mm)
- Luces tipo LED (rojo, ámbar y verde)
- Color dado por diodos LED los cuales emitirán los colores específicos, estarán distribuidos uniformemente de forma matricial.
- Lentes en polímeros claros
- Cubierta color negro
- El voltaje nominal de 110 VAC (RMS) hasta un 10% mas
- Consumos menores o iguales a 25W, para las matrices de 200 mm. Cantidad, Los puntos luminosos diodos emisores de Luz (LED) deben ser de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. El circuito impreso será de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma, El fallo de un Diodo Led no deberá interferir en el funcionamiento de los demás en la matriz.
- El cuerpo de la matriz deberá constituir un conjunto que permita cierre absolutamente rígido y hermético. con un índice mínimo de protección IP55 o su equivalente NEMA 4.
- Deberá contar con lentes intermedias transparentes en las luminarias, es decir, el Diodo Led es quien emitirá el respectivo color (Rojo, Ámbar, Verde); Las lentes intermedias no son las que provean el color de la luminaria.
- Fuente interna de alimentación de LED de 12/ 24V DC.
- El sistema de conectores debe de manera segura permitir la conexión y/o desconexión de alambres de calibre 16 hasta 20 AWG, el sistema puede ser a través de regleta de bornes o conectores equivalentes, y estos que permitan la facilidad y de los cuales deben ser construidos en un material resistente a la corrosión.
- Los empaques estarán hechos de caucho y garantizará el acople hermético entre la luminaria y la tapa del semáforo.

- Los módulos luminosos deberán tener una vida útil igual o superior, de 70.000 horas, lo que corresponde aproximadamente a 8 años en condiciones normales de operación. (Ciclos de encendido y apagado continuos).
- Los módulos deberán operar en un rango de voltaje comprendido entre 85 -265 VAC RMS con una frecuencia nominal de 60 Hz y será constante la intensidad luminosa independiente del voltaje aplicado según el rango mencionado.
- En todos los casos, los módulos completos deberán ser de más de 200 (cd) medido en el eje de referencia para las luces rojas y amarillas y 300 (cd) para el color verde.
- Los puntos luminosos deberán estar distribuidos de tal manera que el brillo de la luminaria sea uniforme.
- Adicionalmente, dado que estas unidades serán instaladas en los semáforos de El Espinal, el oferente deberá garantizar facilidad en la instalación. Una vez instalados deberán impedir la entrada de humedad y polvo y demás elementos del ambiente al interior de los semáforos. Para acreditar la hermeticidad deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

3. **CABLE ENCAUCHETADO 4 X 16 AWG, CU (NORMALIZADO)** Tensión de operación 600 V, temperatura del conductor de 90°C y ambiente de 30°C.



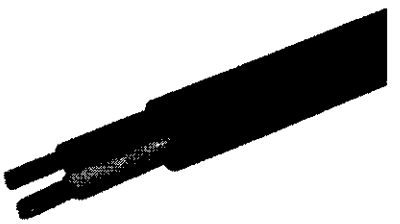
- Conductor de cobre suave
- soporte máximo de corriente de 8A
- área nominal de 1.31mm^2
- resistencia en corriente continua a 20°C de 13.,5 Ω/km
- resistencia en corriente alterna a 90°C de 17,496 Ω/km
- resistencia máxima en corriente continua a 20°C de 13.67 Ω/km [
- El cable encauchetado 4x 16 AWG tiene para cada cable calibre 16 un color de encauchetado el cual debe ser: rojo, verde, blanco y negro,
- temperatura máxima dada por la NTC 2050
- Aislamiento en policloruro de vinilo (PVC) retardante a la llama, al incendio y resistente a la abrasión, calor y ambientes secos, húmedos y mojados.
- Cubierta de Nylon resistente al contacto con los aceites y derivados del petróleo como la gasolina.
- Relleno en policloruro de vinilo (PVC) retardante al incendio, para protección mecánica y brindar mayor redondez al cable.
- Cubierta externa o chaqueta con diseño estriado, retardante al incendio (FR), resistente a la abrasión, el impacto y la intemperie – rayos solares.
- El cable debe cumplir con RETIE, UL1277 como mínimo

4. **CABLE ENCAUCHETADO 3 X 16 AWG, CU (NORMALIZADO)** Tensión de operación 600 V, temperatura del conductor de 90°C y ambiente de 30°C.



- Conductor de cobre suave
- soporte máximo de corriente de 8A
- área nominal de 1.31mm^2
- resistencia en corriente continua a 20°C de 13.,5 Ω/km
- resistencia en corriente alterna a 90°C de 17,496 Ω/km
- El cable encauchetado 3x16 AWG tiene para cada cable calibre 16 un color de encauchetado el cual debe ser: verde, blanco y negro, o rojo, blanco y negro
- temperatura máxima dada por la NTC 2050
- Aislamiento en policloruro de vinilo (PVC) retardante a la llama, al incendio y resistente a la abrasión, calor y ambientes secos, húmedos y mojados.
- Cubierta de Nylon resistente al contacto con los aceites y derivados del petróleo como la gasolina.
- Relleno en policloruro de vinilo (PVC) retardante al incendio, para protección mecánica y brindar mayor redondez al cable.
- Cubierta externa o chaqueta con diseño estriado, retardante al incendio (FR), resistente a la abrasión, el impacto y la intemperie – rayos solares.
- El cable debe cumplir con RETIE, UL1277 como mínimo

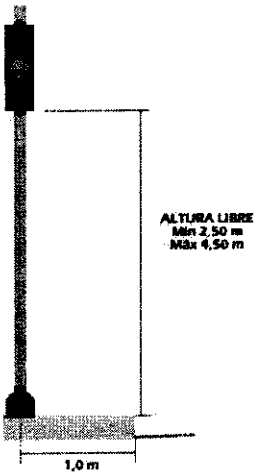
5. **CABLE ENCAUCHETADO 2 X 10 AWG, CU (NORMALIZADO)** Tensión de operación 600 V, temperatura del conductor de 90°C y ambiente de 30°C.



- Conductor de cobre suave
- soporte máximo de corriente de 40A
- área nominal de 5.26mm^2
- resistencia en corriente continua a 20°C de 13.,4 Ω/km
- El cable encauchetado 2x 10 AWG tiene para cada cable calibre 10 un color de encauchetado el cual debe ser: blanco y negro,
- temperatura máxima dada por la NTC 2050
- Aislamiento en policloruro de vinilo (PVC) retardante a la llama, al incendio y resistente a la abrasión, calor y ambientes secos, húmedos y mojados.

- Cubierta de Nylon resistente al contacto con los aceites y derivados del petróleo como la gasolina.
- Relleno en policloruro de vinilo (PVC) retardante al incendio, para protección mecánica y brindar mayor redondez al cable.
- Cubierta externa o chaqueta con diseño estriado, retardante al incendio (FR), resistente a la abrasión, el impacto y la intemperie – rayos solares.
- El cable deberá cumplir con RETIE, UL1277 como mínimo

6. POSTE TIPO MÁSTIL T1 DE 3" H=3,60 M Y 5,00 M SCH 40 GALVANIZADA PINTURA WASH PRIMER



Fabricado en tubo galvanizado SCH. Construida sección vertical, tiene un diámetro de 3", con espesor de 3.8mm y una longitud de 3.6 mt. Soldado con refuerzos laterales a la platina base con espesor de 3/8", esta será de forma redonda permitiendo sujetarse a un anclaje con platina en forma cuadrada de 30cm x 30 cm, fabricada en hierro de 3/8" de espesor con cuatro orificios de ¾" para paso de fijación del poste al anclaje base.

Requisitos de placas adosadas al alma y que deben mantener la siguiente norma estructural (Cartelas):

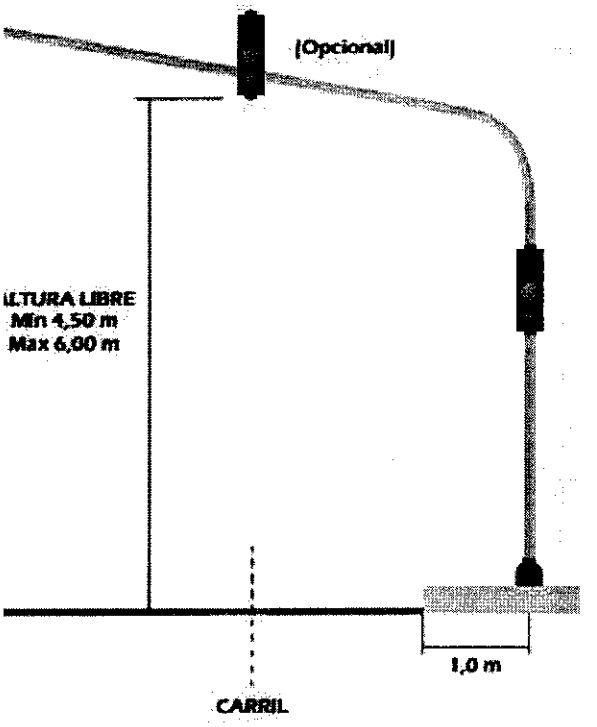
a) El grueso y tamaño de la placa o placas serán los necesarios para proporcionar el material requerido para igualar o exceder la demanda de resistencia.
b) Las soldaduras de las placas transmitirán la parte de la fuerza total que les corresponda

La pintura base en Wash Primer (dos capas) pintada laca automotriz color amarillo (3 capas) y con las respectivas franjas negras de 25 cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado.
Los postes tipo T1 deben presentarse como mínimo con dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos) y dos semáforos peatonales (uno por cara y en costados opuestos y perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular).

De otra parte, antes de la elaboración de los postes se tendrá mesa técnica con. la entidad

a fin de dar a conocer la plantilla de la platina que se ajusta a las necesidades del mobiliario de la red semafórica del municipio de El Espinal.

7. POSTE TIPO MÉNSULA T2 TUBERÍA SCH 40 GALVANIZADA 4,50M Y/O (BRAZO SEGÚN MEDIDA), PINTADO.



Fabricado en tubo galvanizado en dos secciones con tubería de 4" y 3", La construcción de la sección vertical, tiene un diámetro de 4", con espesor de 3.8mm y una longitud de 3mt. Soldado con refuerzos laterales a la platina base con espesor de 3/8", esta será de forma redonda permitiendo sujetarse a un anclaje con platina en forma cuadrada de 30cm x 30 cm, fabricada en hierro de 3/8" de espesor con cuatro orificios de ¾" para paso de fijación del poste al anclaje base. La sección horizontal o brazo fabricada en tubo galvanizado con diámetro 3 el cual debe tener perforación para paso de cable para respectiva instalación de módulo semafórico S2. El ángulo de apertura debe corresponder a lo dispuesto en el manual de señalización 2015.

Requisitos de placas adosadas al alma y que deben mantener la siguiente norma estructural (Cartelas):

a) El grueso y tamaño de la placa o placas serán los necesarios para proporcionar el material requerido para igualar o exceder la demanda de resistencia.
b) Las soldaduras de las placas transmitirán la parte de la fuerza total que les corresponda

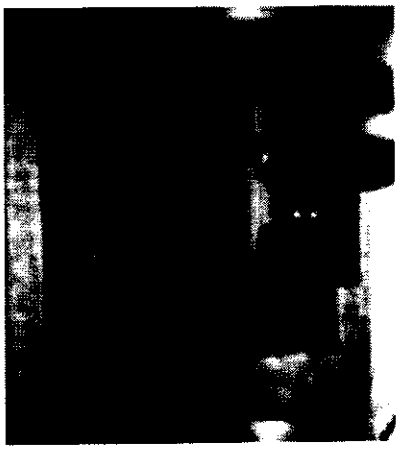
La pintura base en Wash Primer (dos capas) pintada laca automotriz color amarillo (3 capas) y con franjas negras de 25cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado. Deben presentarse como mínimo

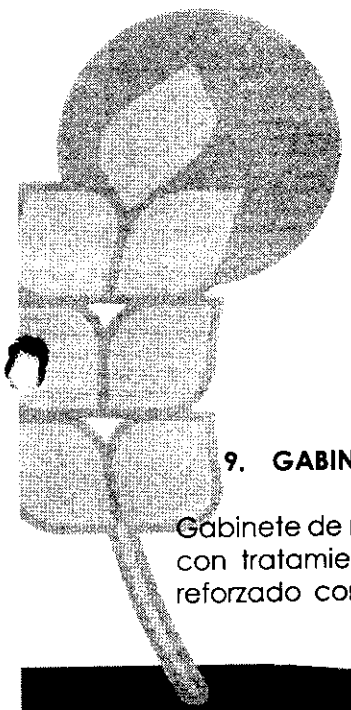
con dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos), un semáforo peatonal (perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular en la cara interior bajo la ménsula).

8. TARJETA ELECTRÓNICA INTEGRADA DE LÓGICA Y POTENCIA

Las características de diseño de la Tarjeta Electrónica es la siguiente: dimensiones (30 cm x 30 cm), elaborada en fibra de vidrio y con cobre en un solo lado, protección línea de entrada de energía mediante fusible de cristal de 10 amperios, debe contener 20 salidas cada una con fusible de manera independiente y culminando en un conector tipo molex, cada salida se entenderá como el funcionamiento de una activación (5Vdc) mediante entrada de cable ribbon macho, en cada salida deberá ubicarse un TRIAC mínimo de 15 amperios y un optoacoplador para protección de cada TRIAC con la electrónica necesaria para su activación y desactivación. Las tarjeta deben ser plug and play y debe ser compatible con la arquitectura de controladores electrónicos existentes en la ciudad dado que el uso de las mismas es para cubrir las labores de mantenimiento de la red de semáforos del municipio de El Espinal por lo que deberá poseer un microcontrolador de 40 pines con respectivo porta micro, cada salida debe estar visualizada en un monitor lógico que se compone de un transistor y un indicador LED para visualización de estado de salidas lógicas, debe tener la posibilidad de al menos una entrada digital para sincronización, la tarjeta debe tener la posibilidad de ser alimentada por 5 Vdc y debe estar configurada para un ciclo de trabajo de 4 MHz.

Cada proponente es libre de generar su diseño de circuito y ubicación de elementos en el mismo, garantizando lo anteriormente descrito en materia de arquitectura de funcionalidad eléctrica y electrónica.

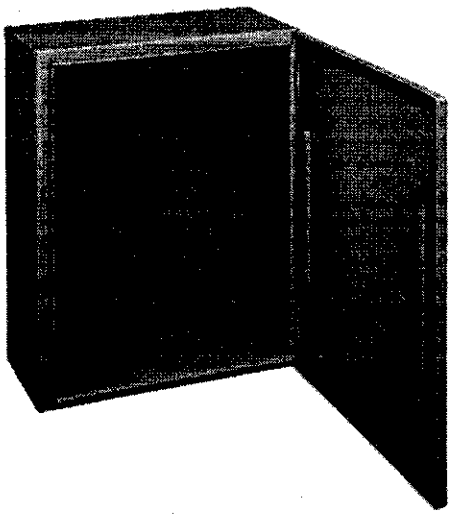




9. GABINETE ELECTRÓNICO DE CONTROL:

Gabinete de medidas 60 cm X 50 cm X 25 cm en lámina de acero inoxidable o galvanizado, con tratamiento anticorrosivo o tropicalizado; también podrán ser de material plástico reforzado con fibra de vidrio. Pintura: La pintura final de los gabinetes, en caso de ser

metálico, debe ser electrostática horneada y de un color neutro, crema o gris (RAL 7032, RAL 7038, RAL 7042, RAL 9001) con acabado mate. Puerta frontal del tamaño del gabinete y provista de un sistema de seguridad que impida el acceso de personas no autorizadas. Entre la puerta de acceso y el gabinete debe instalarse un sello que impida la entrada de polvo y humedad. El gabinete debe estar provisto de una cerradura central. La cerradura debe estar construida en material no ferroso o en caso de materiales ferrosos éstos deben estar tropicalizados. Esta deberá tener sistema de seguridad anti-vandalismo. El gabinete deberá ser completamente hermético y libre de polvo, Las proyecciones de agua procedentes de cualquier dirección tampoco penetrarán en el interior de la carcasa. Clase de protección II (eléctricamente aislada). Bolsillo interno para documentación. Iluminación interna tipo LED.



NOTA 1: El proponente deberá acreditar que es distribuidor autorizado para proveer los insumos semafóricos como son los módulos y tarjetas. Para lo cual deberá acreditar una certificación emitida por el fabricante directo con fecha de expedición no mayor a novena 90 días contados a partir del cierre del proceso.

NOTA 2: El municipio exige una garantía mínima de treinta y seis (36) meses por fallo en las luminarias suministrados y deberán cumplir con certificaciones CE, EN 12368 como mínimo, para lo cual se deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

NOTA 3: El proponente deberá presentar junto con la propuesta las fichas técnicas de todos los elementos eléctricos y electrónicos a proveer.

NOTA 4: El contratista garantizará que las luminarias que se compromete a suministrar estarán de acuerdo con las especificaciones técnicas pactadas y que serán aptas para resistir las condiciones ambientales normales en los sitios de instalación. En consecuencia, se comprometerá a reemplazar a sus expensas aquellos elementos que resultaren inutilizables, de mala calidad o con defectos de fabricación durante el plazo pactado, contado a partir de la fecha de suministro.

NOTA 5: El proponente deberá anexar en su oferta el catálogo del fabricante de los elementos semafóricos y cables donde claramente se indiquen sus características físicas tales como: dimensiones, rango de temperaturas de operación y material de dopado, así como los parámetros eléctricos tales como: longitud de onda de la luz emitida (incluir espectro de color), intensidad luminosa, ángulo de difusión, voltaje nominal, caída de voltaje, potencia disipada, corriente nominal y voltaje de pico inverso. Demás aspectos técnicos solicitados. Así mismo debe acreditar certificaciones estándares CE, EN 12368 como mínimo, para lo cual se deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

Los puntos a intervenir y sus cantidades son:

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	5	Modulos Led
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	4	Modulos Led
CRA 4 CON CALLE 13	Unid	7	Modulos Led
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	5	Modulos Led
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	6	Modulos Led
CRA 8 CON CALLE 8	Unid	5	Modulos Led
TOTAL		32	

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	1	mensula
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	2	mensula y poste
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	2	poste
CRA 8 CON CALLE 8	Unid	1	poste
TOTAL		6	

Cable 4x16	mts	1000	Para semaforos Vehiculares (señal de equipos)
Cable 3x16	mts	1000	Para semaforos peatonales (señal de equipos)
Cable 2x10	mts	135	Acometida Energia
TOTAL		2135	

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		3	

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		3	

CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 13	Unid	1	
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		3	

CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 13	Unid	1	
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	1	
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		4	

NOTA: Se verificará que la propuesta técnica haya sido presentada de conformidad a las condiciones y las calidades requeridas, y se ajuste a las necesidades de la entidad, de conformidad con el objeto de la contratación y suscribir el **Formato No 3**, de conformidad a lo requerido por la entidad.

2.5. OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa, y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y el MUNICIPIO.
2. Entregar al supervisor del control los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
3. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta EL MUNICIPIO, a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
4. Presentar los recibos de pago al sistema de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012, cuando haya lugar a ellos para cada uno de los respectivos pagos.
5. Presentar al supervisor cuando aplique, las planillas de control que permitan certificar el cumplimiento de la entrega y recibo de los bienes y servicios; así como los datos personales de la persona responsable de los mismos, indicando nombres

completos, número de identificación, elementos suministrados, cantidades, lugar, fecha y hora.

6. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.
7. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de los productos finales, el personal ofrecido (si es el caso). Será por cuenta del Contratista el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el municipio de El Espinal, Tolima.
8. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
9. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
10. Informar de inmediato y por escrito, a la supervisión la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.

2.6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: El contratista se obliga para con el Municipio a:

1. Suministrar en la fecha que indique el supervisor, la entrega de los insumos contratados y definidos en las especificaciones técnicas, en un término inferior al planteado contractualmente.
2. Cumplir el objeto del contrato en los términos pactados de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el presente proceso contractual y propuesta económica presentada.
3. Programar junto con el Supervisor del contrato, el desarrollo de las actividades.
4. Realizar la entrega parcial de insumos al supervisor en el término de cinco (5) días hábiles posteriores a la comunicación por parte del mismo.
5. Presentar un informe técnico y financiero de las actividades ejecutadas en el marco del contrato, que debe contener registro fotográfico, certificaciones y/o fichas técnicas y/o manuales de elementos eléctricos y electrónicos (si aplica) y descriptivo de cada una de las actividades.
6. Garantizar el cumplimiento de entrega del objeto contratado en los tiempos aquí estipulados a través de su operación logística y de negocio, ante el almacén general de la alcaldía municipal de El Espinal.
7. Garantizar la calidad de todos los productos y servicios contratados.
8. Presentar las correspondientes facturas por los elementos entregados durante el desarrollo del contrato.
9. Cambiar los elementos que salgan defectuosos en termino no mayor a (10) días calendario, una vez sea informado al contratista sobre dicha situación, siempre teniendo en cuenta el término ofertado en el factor de calidad como e la adquisición de las garantías correspondientes.

10. El Contratista deberá mantener los precios ofertados durante el plazo de ejecución del contrato.
11. El contratista deberá asumir los costos adicionales que se generen para la correcta ejecución del presente contrato tales como transporte, personal adicional y los demás que se llegaren a causar.
12. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal cumplimiento.

2.7. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD: Son obligaciones del Municipio:

1. Pagar el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones previstas.
2. Ejercer la supervisión general del contrato.
3. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del supervisor
4. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las multas y/o sanciones pecuniarias a que haya lugar por el incumplimiento del contratista.

2.8. LUGAR DE EJECUCION DEL CONTRATO:

El lugar de ejecución del contrato será el MUNICIPIO DE EL ESPINAL – TOLIMA.

2.9. PLAZO DE DURACIÓN Y/O EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo del presente contrato será de TREINTA (30) DÍAS contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo perfeccionamiento y legalización del contrato. Para su legalización se requiere el registro presupuestal y aprobación de las garantías requeridas.

2.10. FORMA DE PAGO: El Municipio realizará pagos parciales de acorde con los suministros de los elementos real y efectivamente entregados a la entidad, acompañada de la certificación donde conste el cumplimiento del contrato a satisfacción por parte del Supervisor o funcionario designado para la Vigilancia y Control del Contrato y previa presentación de los siguientes documentos:

NOTA 1: Las actas parciales e informe de las actividades ejecutadas se realizaran previa presentación y aprobación de las respectivas facturas y/o cuentas de cobro, entradas a almacén de los elementos realmente entregados (si aplica), certificación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, junto certificación del pago al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales expedida por el representante legal y contador público (de quien se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía y tarjeta profesional) o revisor fiscal (según sea el caso).

NOTA 2: El Municipio realizará el descuento total de la suma equivalente a la causación por concepto de estampillas y tasa pro-deporte y recreación, conforme a lo ordenado en el acuerdo No. 005 de 2023 "por medio del cual se realizan modificaciones al acuerdo municipal No, 029 de diciembre 27 de 2022", en el primer o único pago a realizarse por parte de la Administración municipal al contratista.

NOTA 3: El contratista deberá acreditar previo a cada pago, que, respecto de sus obligaciones en materia laboral frente al personal utilizado para la ejecución del contrato, se encuentra al día a la fecha de presentación de la factura (si requiere de personal).

NOTA 4: Los pagos que efectúe la alcaldía en virtud del presente contrato estarán sujetos a la programación de los recursos del Programa Anual de Caja — PAC y a los recursos disponibles de la Alcaldía Municipal

NOTA 5: La cancelación del valor del contrato, por parte de la ALCALDÍA al CONTRATISTA, se hará mediante el Sistema de Pagos – SAP, realizando consignaciones en las cuentas que posea el contratista en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en el momento de la suscripción del contrato.

Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones.

2.11. LIQUIDACIÓN: Las partes contratantes liquidarán el contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su finalización de acuerdo con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

2.12. SUPERVISION: El contrato contará con la coordinación, supervisión y vigilancia de la ejecución del contrato que surja del presente proceso de selección en representación de la Administración Municipal, estará a cargo de JAVIER MAURICIO MANRIQUE TICORA – DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE TRANSITO, en todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor.

La supervisión deberá vigilar la correcta ejecución del contrato plasmadas dentro de las especificaciones técnicas del presente proceso de selección, la correcta elaboración del Objeto Contractual, suscribir las Actas correspondientes con EL CONTRATISTA y cumplir con las demás funciones, de acuerdo con las normas técnicas y con las disposiciones que regulan el ejercicio de la SUPERVISIÓN.

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Dando estricto cumplimiento a los fines y principios establecidos en la contratación estatal, la Alcaldía Municipal de espinal adelantará un proceso de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, de acuerdo a lo estipulado en la Ley 1150 de 2007 ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. Consagra las modalidades de selección que se pueden emplear para realizar la escogencia de un contratista de la administración, estableciendo para el efecto cuatro (4) modalidades principales, como son: La Licitación Pública, como regla general, a y su turno, como excepciones a esta última, tenemos a la Selección Abreviada; el Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la mínima cuantía, está última modalidad, creada mediante la ley 1474 de 2011, y apropiada en el Decreto 1082 de 2015.

La determinación de emplear cualquiera de las modalidades en comento, obedece entre otros, a dos (2) criterios claramente establecidos, el primero relativo al objeto o clase de contrato a celebrar o el sujeto que lo suscribe, y el segundo regido por el factor cuantía. Así

en primera instancia, por la naturaleza del sujeto contratante o clase del servicio o bien a contratar, las leyes contractuales establecen procedimientos contractuales especiales para la selección de los contratistas encargados de ejecutar tales contratos; y en un segundo evento, propio de aquellos casos donde el legislador no hubiese establecido un procedimiento particular, la cuantía constituye el criterio que por excelencia entra a determinar la modalidad de contratación a desarrollar para lograr la celebración del contrato.

Así las cosas, teniendo en cuenta el objeto del contrato a celebrar, se advierte que la modalidad de selección a emplear para la escogencia del contratista que ejecutará el proyecto ha de ser la de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, debidamente presupuestada en el Decreto 1082 de 2015.

El régimen jurídico aplicable a la Modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA de acuerdo con los dispuesto en el Artículo 2do. Numeral 2°. De la Ley 1150 de 2007. En concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo establecido en la norma referida el presente proceso de contratación se justifica en atención al objeto a contratar.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El presupuesto oficial del presente proceso de selección es la suma de CIENTO CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ Y OCHO MIL DOSCIENTOS PESOS ($114.818.200) IVA INCLUIDO, incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Municipal, Departamental y Nacional, y los costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, los cuales se cancelaran con recursos de la vigencia 2024.

La entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2024000875 de fecha 14 de agosto de 2024, de las cuentas rubro:

RUBRO: 2.6.
CCPET: 2.3.2.02.01.004 – PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO
UNIDAD EJECUTORA: 1-ADMINISTRACIÓN CENTRAL
SECTOR: 24- TRANSPORTE
PROGRAMA: 2409- SEGURIDAD DE TRANSPORTE
PRODUCTO: 2409003- INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE PARA LA SEGURIDAD VIAL MEJORADA
CPC: 4692901- SEMAFOROS
PROYECTO: 2024732680055 – FORTALECIMIENTO A LA DIRECCION DE TRANSITO E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MODERNA, SEGURA Y EQUITATIVA EN EL MUNICIPIO DE EL ESPINAL
FUENTE: 120201 – MULTAS DE TRANSITO Y SIMIT
VALOR: CIENTO CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS PESOS MCTE ($114.818.200).

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR A CONTRATAR

El análisis de precios es un estudio analítico que permite definir el costo real a través de la Individuación de sus componentes. Esta Investigación resulta de gran utilidad para la Entidad Territorial durante las etapas de la contratación: precontractual estudio de mercado, cotizaciones y estudios previos.

Asimismo, facilita la Implementación de los principios de planeación, transparencia, selección objetiva y de Igualdad, los cuales son deber de la administración establecer reglas y procedimientos claros y justos, que permitan la mejor escogencia del contratista acorde a las necesidades públicas y el interés general.

El valor del presente presupuesto esta soportado con el resultado de las especificaciones técnicas y precios de referencia tomados de acuerdo a las cotizaciones solicitadas por la entidad, los cuales se tomaron como referencia para el establecimiento del presupuesto, por lo que la Dirección Administrativa de Transito procedió a realizar el análisis de las cotizaciones, encontrando que las mismas arrojan la siguiente información:

1	Módulo LED 8" (rojo/ Amarillo/verde) – CE, EN 12368	Und	1	$ 445.296,00	$ 355.000,00	$ 358.004,00	$ 386.100,00	$ 73.359,00	$ 7.722,00	$ 15.444,00	$ 7.722,00	$ 9.652,50	**$ 500.000,00**
2	Suministro de semáforo LED 8" S1 CE, EN 12368	Und	1	$ 2.970.090,00	$ 2.297.500,00	$ 2.840.519,00	$ 2.702.703,00	$ 513.513,57	$ 54.054,06	$ 108.108,12	$ 54.054,06	$ 67.567,58	**$ 3.500.000,00**
3	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 4x16, AWG, Cu	mts	1	$ 10.856,00	$ 10.500,00	$ 13.531,00	$ 11.629,00	$ 2.209,51	$ 232,58	$ 465,16	$ 232,58	$ 290,73	**$ 15.060,00**
4	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 3x16, AWG, Cu	mts	1	$ 10.056,00	$ 8.262,00	$ 9.540,00	$ 9.286,00	$ 1.764,34	$ 185,72	$ 371,44	$ 185,72	$ 232,15	**$ 12.025,00**
5	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 2x10, AWG, Cu	mts	1	$ 27.209,00	$ 14.500,00	$ 16.668,00	$ 19.459,00	$ 3.697,21	$ 389,18	$ 778,36	$ 389,18	$ 486,48	**$ 25.200,00**
6	Suministro de Poste tipo mástil T1 de 3" h=3,60 m SCH 40	Und	1	$ 1.785.580,00	$ 1.650.500,00	$ 3.491.487,00	$ 2.309.189,00	$ 438.745,91	$ 46.183,78	$ 92.367,56	$ 46.183,78	$ 57.729,73	**$ 2.990.400,00**

7	Suministro de Poste tipo Ménsula T2 tubería SCH 40	Und	1	$ 2.475.715,00	$ 2.950.000,00	$ 5.693.977,00	$ 3.706.564,00	$ 704.247,16	$ 74.131,28	$ 148.262,56	$ 74.131,28	$ 92.664,10	**$ 4.800.000,00**
8	Tarjeta electrónica integrada de lógica y potencia.	Und	1	$ 5.272.479,00	$ 6.257.059,00	$ 5.150.000,00	$ 5.559.846,00	$ 1.056.370,74	$ 111.196,92	$ 222.393,84	$ 111.196,92	$ 138.996,15	**$ 7.200.000,00**
9	Gabinete 60X 50 X 25en lámina de acero inoxidable o galvanizado	Und	1	$ 553.794,00	$ 340.000,00	$ 473.000,00	$ 455.598,00	$ 86.563,62	$ 9.111,96	$ 18.223,92	$ 9.111,96	$ 11.389,95	**$ 590.000,00**

Teniendo claro el valor unitario, la Dirección Administrativa de Tránsito, procedió a establecer el presupuesto para el mantenimiento de semáforos de la siguiente manera:

ELEMENTOS PARA EL MANTENIMIENTO				
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**V/ UNITARIO IMPUESTOS INCLUIDOS**	**V/ TOTAL**
Módulos LED	Unid.	32	$ 500.000	$ 16.000.000
Semáforos LED	Unid.	6	$ 3.500.000	$ 21.000.000
Cable 4x16	mts	1000	$ 15.060	$ 15.060.000
Cable 3x16	mts	1000	$ 12.025	$ 12.025.000
Cable 2x10	mts	135	$ 25.200	$ 3.402.000
Poste T1	Unid.	3	$ 2.990.400	$ 8.971.200
Poste T2	Unid.	3	$ 4.800.000	$ 14.400.000
Tarjetas	Unid.	3	$ 7.200.000	$ 21.600.000
Gabinetes	Unid.	4	$ 590.000	$ 2.360.000
VALOR TOTAL				**$ 114.818.200,00**

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

ASPECTOS VERIFICABLES (CUMPLE / NO CUMPLE)

El MUNICIPIO DE EL ESPINAL, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

FACTORES	CALIFICACIÓN
Capacidad jurídica	Cumple/No cumple

Capacidad financiera	Cumple/No cumple
Capacidad Técnica	Cumple/No cumple

REQUISITOS HABILITANTES

5.1. REQUISITOS JURIDICOS HABILITANTES:

CAPACIDAD JURÍDICA: En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

La Alcaldía también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

1. CARTA DE PRESENTACIÓN: Debe estar firmada en original por el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o, por el representante de la unión temporal o consorcio o el apoderado cuando la oferta se presente a través de esta figura, en los términos señalados en el FORMATO No. 1.

En la carta de presentación de la propuesta FORMATO No.1. y en el FORMATO No. 2 de este pliego, el proponente manifestará bajo la gravedad del juramento que no está incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política o en la ley.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la manifestación bajo la gravedad del juramento de no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, o en la ley, se hará en el FORMATO No. 2 por cada uno de los representantes de los miembros que integran el consorcio o la unión temporal.

2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O DOCUMENTO LEGAL IDÓNEO:

PERSONAS JURÍDICAS. Si la propuesta la presenta una persona jurídica, anexará el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo.

En dicho certificado se acreditará que el objeto social del proponente le permite ejecutar el objeto del presente proceso de SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA y que la persona jurídica tendrá una duración no inferior al término de duración del contrato y un (1) año más.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con LA ENTIDAD, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se anexarán los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal.

En propuestas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

NOTA: DOCUMENTO DE FACULTADES PARA PRESENTAR PROPUESTAS Y CONTRATAR.

Si el representante legal o apoderado no tiene facultades amplias y suficientes para presentar la propuesta y contratar, adjuntará el acta de la junta o asamblea de socios (o documento soporte) donde se le otorguen tales atribuciones, con anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección.

En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

PERSONAS NATURALES:

Tratándose de personas naturales obligadas legalmente a inscribirse en el registro mercantil, deben allegar certificado de inscripción en el registro mercantil expedido por la Cámara

de Comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores al cierre del proceso de selección, en donde conste la determinación de su actividad.

En el caso de uniones temporales o consorcio, sus miembros deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendida la actividad que comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso el consorcio o la unión temporal deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden el objeto del presente proceso de selección.

3. COPIA DE CEDULA DE CIUDADANIA: El proponente (Representante Legal) o persona natural deberá aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía, en caso de ser extranjero aportará Cédula de Extranjería o su equivalente expedido por la respectiva entidad competente.

4. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTRANJERO: Los documentos otorgados en el extranjero que no estén en idioma castellano cumplirán con los requisitos previstos en los artículos 65, 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil Colombiano y 480 del Código de Comercio Colombiano, y en la Resolución No. 2201 del 22 de julio de 1997 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, o con el requisito de la apostille contemplado en la ley 455 de 1998, según sea el caso, siempre que conforme con dichas disposiciones así se requiera.

4.1. CONSULARIZACIÓN: Conforme el artículo 480 del Código de Comercio, los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el Cónsul colombiano o, a falta de éste por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en los convenios internacionales sobre el régimen de poderes.

Tratándose de sociedades, conforme el citado artículo, al autenticar los documentos referidos, los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país (artículo 65 C.P.C.). Surtido este trámite estos documentos serán presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de legalizaciones, Transversal 17 No. 98-55 Bogotá) para la correspondiente legalización de la firma del Cónsul y demás pertinente.

4.2. APOSTILLA: Cuando se trate de documentos expedidos por entes públicos otorgados en el exterior, conforme lo previsto en la ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización, siempre que el documento provenga de uno de los países signatarios de la Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961, que trata sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la mencionada ley. En este caso sólo será exigible el apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título en que ha actuado el funcionario o persona firmante del documento, y que se surte ante el funcionario o autoridad competente en el país de origen.

Si el apostille está dado en idioma diferente al castellano, se presentará acompañado de la respectiva traducción oficial al castellano, y la firma del traductor legalizada conforme las normas vigentes.

5. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.
Los Consorcios o Uniones Temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas y de conformidad con los artículos 7 de la Ley 80 de 1993 y, además cumplir con los siguientes requisitos:

a) Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
b) Designar la persona que, para todos los efectos, representará el Consorcio o la Unión Temporal.
c) Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del Consorcio o la Unión Temporal y sus respectivas responsabilidades.
d) Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la Unión Temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del MUNICIPIO DE EL ESPINAL.
e) Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
f) Deberá indicar que éste no podrá, en ningún caso, haber cesión del contrato entre quienes integran el Consorcio o la Unión Temporal.
g) Si los miembros del Consorcio o la Unión Temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones.
h) En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:
i) Si la va a efectuar en representación del consorcio o de la unión temporal uno de sus integrantes, en este caso debe informar el número del NIT de quien factura.
j) Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
k) Si la va a realizar el consorcio o la unión temporal con su propio NIT.

En este último caso, de resultar favorecido con el presente proceso, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la unión temporal o el consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y además deben señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 literal a) del artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

6. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA: Conforme a lo establecido en la Artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, el proponente para garantizar su oferta deberá constituir a favor del MUNICIPIO DE EL ESPINAL, NIT 890.702.027-0, póliza de seriedad de la oferta expedida por compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en

Colombia, cuyas pólizas matrices se encuentren debidamente aprobadas por la Superintendencia Financiera por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial, con vigencia de NOVENTA (90) días calendario o, contados a partir de la fecha de cierre. El proponente deberá presentar con de la póliza de seriedad de la oferta la respectiva constancia de pago y condiciones de la misma. Cuando la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La suficiencia de esta garantía será verificada por la entidad al momento de la evaluación de las propuestas.

7. ACREDITACIÓN DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES: De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la proponente persona jurídica deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de su propuesta.

Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Si el proponente es una persona natural, deberá allegar la planilla PILA y el correspondiente recibo de pago (Si la planilla no indica que esta pagada) de sus aportes al sistema obligatorio de salud y de pensión, correspondiente al mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta. En todo caso las fechas establecidas en el decreto 1670 de 2007 serán tenidas en cuenta para la verificación del presente requisito, para lo cual se comparará la fecha de presentación de la propuesta con la fecha límite de pago y si es del caso, deberá presentar el pago del mismo mes de presentación de la propuesta.

Si se trata de un consorcio o unión temporal, se deberá acreditar el cumplimiento antes mencionado para cada uno de los miembros con los requisitos antes mencionados, de acuerdo con la calidad de cada uno de sus integrantes.

8. COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO: El proponente, o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según sea el caso, presentarán el certificado de Registro Único Tributario – RUT- ACTUALIZADO A LA PRESENTE VIGENCIA (2024) O CUANDO NO PRESENTE CAMBIOS EN SU ACTIVIDAD TRIBUTARIA QUE LA FECHA DE IMPRESIÓN SEA DE LA PRESENTE VIGENCIA (2024), expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

9. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: Se debe adjuntar con la oferta el CERTIFICADO DEL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES RUP del proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, si el proponente es plural. El RUP deberá estar expedido dentro de los **treinta (30) días calendario** anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con corte 31 de diciembre de 2023 y renovado para la vigencia 2024, en todo caso el mismo, deberá estar en vigente y en firme al momento de presentar la propuesta.

10. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)
El proponente y todos los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberán aportar certificado en el cual conste que no se encuentran reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales generado de la Contraloría General de la República.

11. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)
El proponente y todos los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberán aportar certificado en el cual conste que no tienen antecedentes disciplinarios que les inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

Conforme lo dispuesto por el artículo 1 de la ley 1238 de 2008, LA ENTIDAD verificará este requisito en la página Web de la Procuraduría General de la Nación.

12. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DEL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)
El proponente y todos los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberán aportar certificado en el cual conste que no tienen antecedentes de medidas correctivas que les inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

13. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES. (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)
El proponente y todos los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberán aportar certificado en el cual conste que no tienen antecedentes judiciales que les inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

14. CERTIFICADO DE CONSULTA DE INHABILIDADES DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS - LEY 1918 DE 2018.

El proponente y todos los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal (si aplica) y de cada uno del personal mínimo requerido, deberán aportar certificado en el cual conste que no se encuentran inhabilitados.

Conforme lo dispuesto por el artículo 1 de la ley 1238 de 2008, LA ENTIDAD verificará este requisito en la página Web

15. CERTIFICADO DEL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM (VIGENTE)
El proponente y todos los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberán aportar certificado señalando que no se encuentran inscritos en el registro de deudores alimentarios moros (REDAM).

16. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN MILITAR: El oferente cuando sea persona natural o el representante legal según sea el caso (Incluyendo representantes legales de las personas naturales y jurídicas que conforman las uniones temporales y consorcios), debe acreditar con su propuesta que tiene definida su situación militar; conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 y 42 de la Ley 1861 de 2017. (solo aplica para los proponentes como persona natural y representantes legales de sexo masculino). Se exceptúan por mandato legal los oferentes de sexo femenino y los de sexo masculino cuya edad sea superior de cincuenta (50) años.

17. RECIPROCIDAD
De conformidad con el Articulo 20 de la Ley 80 de 1993, La RECIPROCIDAD aplica para aquellos proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales EXTRANJEROS que deseen el tratamiento de proponente nacional para el presente proceso.

Teniendo en cuenta lo estipulado por el Articulo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, Existencia de trato nacional, La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a:

a. los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos
b. Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales
c. a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado.
d. a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior EL PROPONENTE deberá acreditar ALGUNA de las siguientes circunstancias:

1. Que existe negociación de trato nacional en materia de compras públicas, ADJUNTANDO CON SU PROPUESTA la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual deberá contener lo siguiente:

- Lugar y fecha de expedición de la certificación.
- Número y fecha del Tratado.
- Objeto del Tratado.
- Vigencia del Tratado.
- Proceso de selección al cual va dirigido.

2. En ausencia de negociación de trato nacional, EL PROPONENTE DEBERÁ ADJUNTAR la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, en la cual se indique si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.
NOTA: Cuando EL PROPONENTE no adjunte la certificación establecida en este numeral, la Entidad procederá a revisar en el SECOP la publicación de la certificación correspondiente realizada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo, convenio, tratado o certificaciones no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de la propuesta.

18. SUSCRIPCION DEL COMPROMISO ANTICORRUPCION: El proponente deberá adjuntar debidamente diligenciado el FORMATO No. 6 – COMPROMISO ANTICORRUPCION, en la plataforma del SECOP II.

5.2. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES:

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA:

Para verificar la información financiera, la entidad tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, renovado al año 2024 con indicadores financieros a corte del 31 de diciembre de 2023, para la evaluación de la capacidad financiera y organizacional del proponente.

Tabla Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o Igual a 3,1
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual a 0,44
Capital de Trabajo	Igual o mayor a 100% del P.O.
Razón de cobertura de intereses	Mayor O Igual a 5,92 / Indeterminado

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero

(0).

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

El no cumplimiento de los índices financieros de acuerdo a las condiciones anteriores será causal de rechazo de la propuesta.

A. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para el caso de consorcios o uniones temporales se calculará el índice de liquidez con base en el promedio ponderado del activo corriente y del pasivo corriente, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal, aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{(AC1 \times \%P1 + AC2 \times \%P2 + AC3 \times \%P3 + \ldots\ldots + ACn \times \%Pn)}{(PC1 \times \%p1 + PC2 \times \%P2 + pc3 \times \%p3 + \ldots\ldots + PCn \times \%Pn)}$$

Donde:
ILT = Índice de liquidez
AC (1...n) = Activo corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal
PC (1...n) = Pasivo corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal.

B. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de endeudamiento = (Total Pasivo / Total Activo) x 100

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del Pasivo Total y del Activo Total de los miembros del consorcio o de la unión temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o dentro de la unión temporal, aplicando la siguiente fórmula:

IET = (PT1 x %P1 + PT2 x %P2 + PT3 x %P3 + ...+ PTn x %Pn) / (AT1 x %P1 + AT2 x %P2 + AT3 x %P3.....+ ATn x %Pn)
++(AT1 x %P1 + AT2 x %P2 + AT3 x %P3 +.....+ ATn x %Pn)

Donde:
IET = Índice de endeudamiento

PT (1...n) = Pasivo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal.
AT (1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal
%P (1...n) = Porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal.

C. CAPITAL DE TRABAJO

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP

CT= mayor o igual al 100% del PO

Bajo la siguiente formula

Capital de Trabajo (CT) = Activo Corriente (AC) – Pasivo Corriente (PC)

CT= Capital de Trabajo
PO= Presupuesto Oficial
AC= Activo corriente
PC= Pasivo corriente

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el capital de trabajo con base en la sumatoria del capital de trabajo de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

D. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES = UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Para el caso de consorcios, uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Gastos de Intereses) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

RCIT = (UtO1 x %P1 + UtO2 x %P2 + UtO3 x %P3 +.....+ UtOn x %Pn)
(GI1 x % P1 + GI2 x %P2 + GI3 x %P3 +.....+ GIn x %Pn)

Dónde:
RCIT = Razón de Cobertura de Intereses del proponente plural.
UtO (1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal
GI (1...n) = Gastos de Intereses de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal
%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal

Estos índices se tomarán con base en lo consignado en el Registro Único de Proponentes, dentro del Capítulo de Capacidad Financiera.

Para verificar la información financiera, la entidad tendrá en cuenta la información en firme a diciembre 31 de 2023 registrada en el RUP vigente a la fecha de cierre del proceso. El estudio financiero de las propuestas no tiene puntuación alguna se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica si la propuesta es hábil o no para continuar en el presente proceso de selección, HABILITA O INHABILITA la propuesta.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes RUP.

Tabla 4-Indicadores de capacidad organizacional

INDICADORES	CONDICION
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	Mayor o igual a 0,11
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual a 0,04

Si el Proponente es un consorcio o unión temporal, debe cumplir su capacidad organizacional de acuerdo con los siguientes criterios.

1. Rentabilidad Sobre Patrimonio

Rentabilidad Sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio x 100

La Rentabilidad Sobre Patrimonio determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Patrimonio) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RPT = (UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)$$
$$(Pt1 \times \%\ P1 + Pt2 \times \%P2 + Pt3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + Ptn \times \%Pn)$$

Dónde:
RPT = Rentabilidad sobre Patrimonio del proponente plural.
UtO (1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
Pt (1...n) = Patrimonio de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

2. Rentabilidad Sobre Activos

Rentabilidad Sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total x 100

La Rentabilidad Sobre Activos determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Activo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RAT = (UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)$$
$$(AT1 \times \%\ P1 + AT2 \times \%P2 + AT3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + ATn \times \%Pn)$$

Dónde:
RAT = Rentabilidad sobre Activo del proponente plural.
UtO (1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
AT (1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

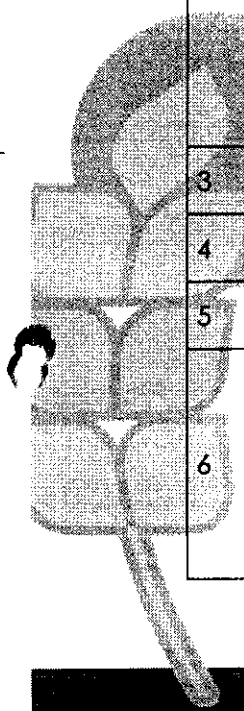
Si el oferente es un consorcio o unión temporal debe acreditar su capacidad organizacional ponderando cada uno de los indicadores de cada miembro del oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de su participación; calculándose para cada uno de los integrantes, de acuerdo a su porcentaje de participación y sumándose para obtener cada indicador.

5.3. REQUISITOS TECNICOS HABILITANTES:

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

El proponente deberá certificar y acreditar que cumple con las características y condiciones técnicas exigidas en el formato anexo.

No.	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
1	Módulo LED 8" (rojo/ Amarillo/verde) – CE, EN 12368 Los puntos luminosos serán LED (Diodos Emisores de Luz) de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. Circuito impreso de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma. Deberá tener lente intermedia transparente luego no será esta la que fije el color de la luminaria, es decir, el Diodo LED es quien debe emitir el color (Rojo, Ambar, Verde).	Unid.	32
2	Suministro de semáforo LED 8" S1 CE, EN 12368 incluye sistema de sujeción de Housing metálicos, Cubierta en policarbonato nato resistente a la luz ultravioleta (UV),3 secciones de 8 pulg. (200mm), Luces tipo LED (rojo, ámbar y verde) Cubierta color negro. voltaje nominal 110 VAC (RMS) +/- 10/% 60 HZ. El cuerpo de la matriz deberá constituir un conjunto que permita un cierre absolutamente rígido y hermético. Protección contra entrada de polvo y agua a su interior Índice de protección IP55 o su equivalente NEMA o superior. Fuente interna de alimentación de LED de 12/24V dc. Los puntos luminosos serán LED (Diodos Emisores de Luz) de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. El circuito impreso será de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma, El fallo de un Diodo Led no deberá interferir en el funcionamiento de los demás en la matriz. Deberá contar con lente difusora intermedia transparente luego no será esta la que fije el color de la luminaria, es decir, el Diodo LED es quien debe emitir el color (Rojo, Ambar, Verde).	Unid.	6
3	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 4x16, AWG, Cu	mts	1.000
4	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 3x16, AWG, Cu	mts	1.000
5	suministro cable de encauchetado, normalizado contramarcado 2x10, AWG, Cu	mts	135
6	Suministro de Poste tipo mástil T1 de 3" h=3,60 m SCH 40 Galvanizado pintura base Wash Primer (dos capas) pintado con laca automotriz color amarillo (3 capas) y con franjas negras de 25cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado. Mínimo dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos) y dos semáforos peatonales	Unid.	3

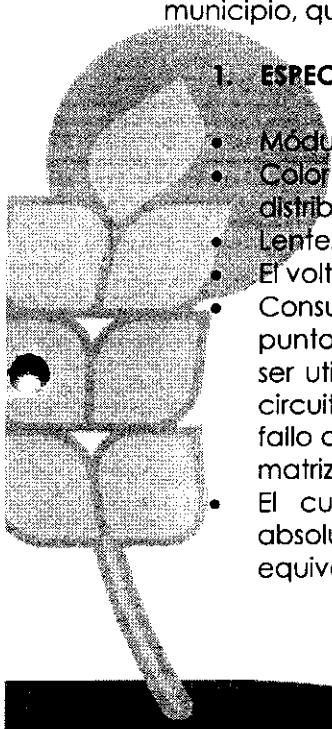


	(uno por cara y en costados opuestos y perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular).		
7	Suministro de Poste tipo Ménsula T2 tubería SCH 40 Galvanizado 4,50- 5,50 m (brazo según medida), pintado. Diámetro 4". La pintura base Wash Primer (dos capas) pintado con laca automotriz color amarillo (3 capas) y con franjas negras de 25cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado. Deben presentarse como mínimo con dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos), un semáforo peatonal (perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular en la cara interior bajo la ménsula).	Unid.	3
8	Tarjeta electrónica integrada de lógica y potencia. Dimensiones (30 cm x 30 cm), elaborada en fibra de vidrio y con cobre en un solo lado, protección línea de entrada de energía mediante fusible de cristal de 10 amperios, debe contener 20 salidas cada una con fusible de manera independiente y culminando en un conector tipo molex, cada salida se entenderá como el funcionamiento de una activación (5Vdc) mediante entrada de cable ribbon macho, en cada salida deberá ubicarse un TRIAC mínimo de 15 amperios y un optoacoplador para protección de cada TRIAC con la electrónica necesaria para su activación y desactivación. Las tarjeta deben ser plug and play y debe ser compatible con la arquitectura de controladores electrónicos existentes en la ciudad dado que el uso de las mismas es para cubrir las labores de mantenimiento de la red de semáforos de la ciudad de Ibagué por lo que deberá poseer un microcontrolador de 40 pines con respectivo porta micro, cada salida debe estar visualizada en un monitor lógico que se compone de un transistor y un indicador LED para visualización de estado de salidas lógicas, debe tener la posibilidad de al menos una entrada digital para sincronización, la tarjeta debe tener la posibilidad de ser alimentada por 5 Vdc y debe estar configurada para un ciclo de trabajo de 4 MHz. Cada proponente es libre de generar su diseño de circuito y ubicación de elementos en el mismo, garantizando lo anteriormente descrito en materia de arquitectura de funcionalidad eléctrica y electrónica.	Unid.	3

9	Gabinete 60 X 50 X 25 en lámina de acero inoxidable o galvanizado, con tratamiento anticorrosivo o tropicalizado; también podrán ser de material plástico reforzado con fibra de vidrio. Pintura: La pintura final de los gabinetes, en caso de ser metálico, debe ser electrostática horneada y de un color neutro, crema o gris (RAL 7032, RAL 7038, RAL 7042, RAL 9001) con acabado mate. Puerta frontal del tamaño del gabinete y provista de un sistema de seguridad que impida el acceso de personas no autorizadas. Entre la puerta de acceso y el gabinete debe instalarse un sello que impida la entrada de polvo y humedad. El gabinete debe estar provisto de una cerradura central. La cerradura debe estar construida en material no ferroso o en caso de materiales ferrosos éstos deben estar tropicalizados. Esta deberá tener sistema de seguridad anti-vandalismo. El gabinete deberá ser completamente hermético y libre de polvo, Las proyecciones de agua procedentes de cualquier dirección tampoco penetrarán en el interior de la carcasa. Clase de protección II (eléctricamente aislada). Bolsillo interno para documentación. Iluminación interna tipo LEDS.	Unid.	4

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INSUMOS A SUMINISTRAR

Con la finalidad de describir específicamente los elementos que se requieren para el presente proceso contractual de suministro, a continuación se emiten las especificaciones técnicas de los elementos requeridos por la entidad para el mantenimiento de la red semafórica. Con esto, el proponente deberá realizar sus análisis teniendo en cuenta las necesidades específicas del municipio, que son concordantes con la red semafórica actual y los análisis previos realizados.



1. ESPECIFICACIONES LUCES LED 8" ROJA, AMBAR, VERDE – ITE

- Módulo LED 8" (200 mm) CE, EN 12368
- Color dado por diodos LED los cuales emitirán los colores específicos, estarán distribuidos uniformemente de forma matricial.
- Lentes en polímeros claros
- El voltaje nominal de 110 VAC (RMS) hasta un 10% mas
- Consumos menores o iguales a 25W, para las matrices de 200 mm. Cantidad, Los puntos luminosos diodos emisores de Luz (LED) deben ser de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. El circuito impreso será de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma, El fallo de un Diodo Led no deberá interferir en el funcionamiento de los demás en la matriz.
- El cuerpo de la matriz deberá constituir un conjunto que permita cierre absolutamente rígido y hermético. con un índice mínimo de protección IP55 o su equivalente NEMA 4.

- Deberá contar con lentes intermedias transparentes en las luminarias, es decir, el Diodo Led es quien emitirá el respectivo color (Rojo, Ámbar, Verde); Las lentes intermedias no son las que provean el color de la luminaria.
- Fuente interna de alimentación de LED de 12/ 24V DC.
- El sistema de conectores debe de manera segura permitir la conexión y/o desconexión de alambres de calibre 16 hasta 20 AWG, el sistema puede ser a través de regleta de bornes o conectores equivalentes, y estos que permitan la facilidad y selos cuales deben ser construidos en un material resistente a la corrosión.
- Los empaques estarán hechos de caucho y garantizará el acople hermético entre la luminaria y la tapa del semáforo.
- Los módulos luminosos deberán tener una vida útil igual o superior, de 70.000 horas, lo que corresponde aproximadamente a 8 años en condiciones normales de operación. (Ciclos de encendido y apagado continuos).
- Los módulos deberán operar en un rango de voltaje comprendido entre 85 -265 VAC RMS con una frecuencia nominal de 60 Hz y será constante la intensidad luminosa independiente del voltaje aplicado según el rango mencionado.
- En todos los casos, los módulos completos deberán ser de más de 200 (cd) medido en el eje de referencia para las luces rojas y amarillas y 300 (cd) para el color verde.
- Los puntos luminosos deberán estar distribuidos de tal manera que el brillo de la luminaria sea uniforme.
- Adicionalmente, dado que estas unidades serán instaladas en los semáforos de El Espinal, el oferente deberá garantizar facilidad en la instalación. Una vez instalados deberán impedir la entrada de humedad y polvo y demás elementos del ambiente al interior de los semáforos. Para acreditar la hermeticidad deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

2. ESPECIFICACIONES SEMÁFORO VEHICULAR MÓDULO LED 8" S1.



- Módulo LED 8" (200 mm) S1, CE, EN 12368
- Sistema de sujeción de Housing metálicos
- Cubierta en policarbonato resistente a la luz ultravioleta (UV)
- 3 secciones de 8 "(pulgadas) . (200mm)
- Luces tipo LED (rojo, ámbar y verde)
- Color dado por diodos LED los cuales emitirán los colores específicos, estarán distribuidos uniformemente de forma matricial.
- Lentes en polímeros claros

- Cubierta color negro
- El voltaje nominal de 110 VAC (RMS) hasta un 10% mas
- Consumos menores o iguales a 25W, para las matrices de 200 mm. Cantidad, Los puntos luminosos diodos emisores de Luz (LED) deben ser de alto brillo especial para ser utilizados en señales de tráfico, su cantidad mínima será de 60 diodos LED. El circuito impreso será de color negro con el objeto de evitar el efecto fantasma, El fallo de un Diodo Led no deberá interferir en el funcionamiento de los demás en la matriz.
- El cuerpo de la matriz deberá constituir un conjunto que permita cierre absolutamente rígido y hermético. con un índice mínimo de protección IP55 o su equivalente NEMA 4.
- Deberá contar con lentes intermedias transparentes en las luminarias, es decir, el Diodo Led es quien emitirá el respectivo color (Rojo, Ámbar, Verde); Las lentes intermedias no son las que provean el color de la luminaria.
- Fuente interna de alimentación de LED de 12/ 24V DC.
- El sistema de conectores debe de manera segura permitir la conexión y/o desconexión de alambres de calibre 16 hasta 20 AWG, el sistema puede ser a través de regleta de bornes o conectores equivalentes, y estos que permitan la facilidad y selos cuales deben ser construidos en un material resistente a la corrosión.
- Los empaques estarán hechos de caucho y garantizará el acople hermético entre la luminaria y la tapa del semáforo.
- Los módulos luminosos deberán tener una vida útil igual o superior, de 70.000 horas, lo que corresponde aproximadamente a 8 años en condiciones normales de operación. (Ciclos de encendido y apagado continuos).
- Los módulos deberán operar en un rango de voltaje comprendido entre 85 -265 VAC RMS con una frecuencia nominal de 60 Hz y será constante la intensidad luminosa independiente del voltaje aplicado según el rango mencionado.
- En todos los casos, los módulos completos deberán ser de más de 200 (cd) medido en el eje de referencia para las luces rojas y amarillas y 300 (cd) para el color verde.
- Los puntos luminosos deberán estar distribuidos de tal manera que el brillo de la luminaria sea uniforme.
- Adicionalmente, dado que estas unidades serán instaladas en los semáforos de El Espinal, el oferente deberá garantizar facilidad en la instalación. Una vez instalados deberán impedir la entrada de humedad y polvo y demás elementos del ambiente al interior de los semáforos. Para acreditar la hermeticidad deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

3. **CABLE ENCAUCHETADO 4 X 16 AWG, CU (NORMALIZADO)** Tensión de operación 600 V, temperatura del conductor de 90°C y ambiente de 30°C.

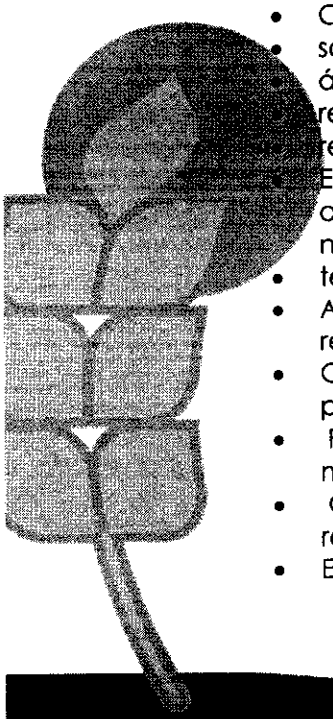


- Conductor de cobre suave

- soporte máximo de corriente de 8A
- área nominal de 1.31mm^2
- resistencia en corriente continua a 20°C de 13.,5 Ω/km
- resistencia en corriente alterna a 90°C de 17,496 Ω/km
- resistencia máxima en corriente continua a 20°C de 13.67 Ω/km [
- El cable encauchetado 4x 16 AWG tiene para cada cable calibre 16 un color de encauchetado el cual debe ser: rojo, verde, blanco y negro,
- temperatura máxima dada por la NTC 2050
- Aislamiento en policloruro de vinilo (PVC) retardante a la llama, al incendio y resistente a la abrasión, calor y ambientes secos, húmedos y mojados.
- Cubierta de Nylon resistente al contacto con los aceites y derivados del petróleo como la gasolina.
- Relleno en policloruro de vinilo (PVC) retardante al incendio, para protección mecánica y brindar mayor redondez al cable.
- Cubierta externa o chaqueta con diseño estriado, retardante al incendio (FR), resistente a la abrasión, el impacto y la intemperie – rayos solares.
- El cable debe cumplir con RETIE, UL1277 como mínimo

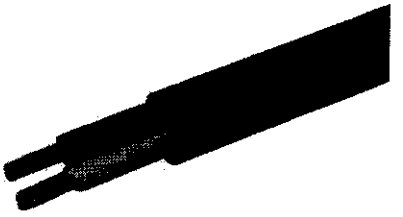
4. **CABLE ENCAUCHETADO 3 X 16 AWG, CU (NORMALIZADO)** Tensión de operación 600 V, temperatura del conductor de 90°C y ambiente de 30°C.





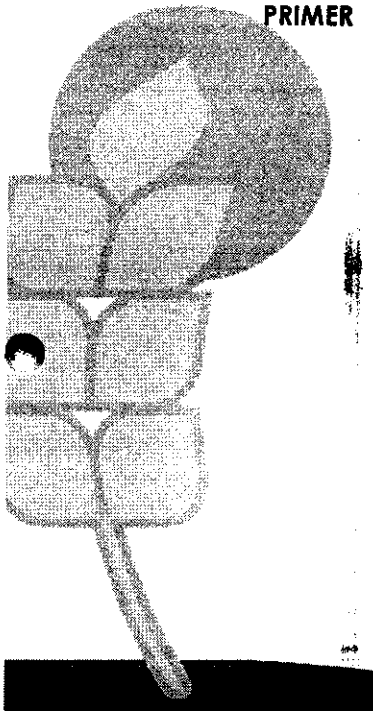
- Conductor de cobre suave
- soporte máximo de corriente de 8A
- área nominal de 1.31mm^2
- resistencia en corriente continua a 20°C de 13.,5 Ω/km
- resistencia en corriente alterna a 90°C de 17,496 Ω/km
- El cable encauchetado 3x16 AWG tiene para cada cable calibre 16 un color de encauchetado el cual debe ser: verde, blanco y negro o rojo, blanco y negro
- temperatura máxima dada por la NTC 2050
- Aislamiento en policloruro de vinilo (PVC) retardante a la llama, al incendio y resistente a la abrasión, calor y ambientes secos, húmedos y mojados.
- Cubierta de Nylon resistente al contacto con los aceites y derivados del petróleo como la gasolina.
- Relleno en policloruro de vinilo (PVC) retardante al incendio, para protección mecánica y brindar mayor redondez al cable.
- Cubierta externa o chaqueta con diseño estriado, retardante al incendio (FR), resistente a la abrasión, el impacto y la intemperie – rayos solares.
- El cable debe cumplir con RETIE, UL1277 como mínimo

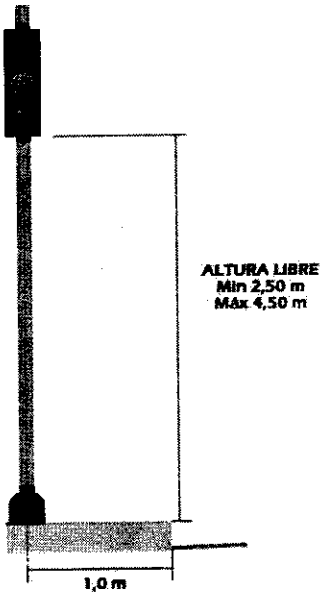
5. **CABLE ENCAUCHETADO 2 X 10 AWG, CU (NORMALIZADO)** Tensión de operación 600 V, temperatura del conductor de 90°C y ambiente de 30°C.



- Conductor de cobre suave
- soporte máximo de corriente de 40A
- área nominal de 5.26mm^2
- resistencia en corriente continua a 20°C de 13.,4 Ω/km
- El cable encauchetado 2x 10 AWG tiene para cada cable calibre 10 un color de encauchetado el cual debe ser: blanco y negro,
- temperatura máxima dada por la NTC 2050
- Aislamiento en policloruro de vinilo (PVC) retardante a la llama, al incendio y resistente a la abrasión, calor y ambientes secos, húmedos y mojados.
- Cubierta de Nylon resistente al contacto con los aceites y derivados del petróleo como la gasolina.
- Relleno en policloruro de vinilo (PVC) retardante al incendio, para protección mecánica y brindar mayor redondez al cable.
- Cubierta externa o chaqueta con diseño estriado, retardante al incendio (FR), resistente a la abrasión, el impacto y la intemperie – rayos solares.
- El cable deberá cumplir con RETIE, UL1277 como mínimo

6. **POSTE TIPO MÁSTIL T1 DE 3" H=3,60 M Y 5,00 M SCH 40 GALVANIZADA PINTURA WASH PRIMER**





Fabricado en tubo galvanizado SCH. Construida sección vertical, tiene un diámetro de 3", con espesor de 3.8mm y una longitud de 3.6 mt. Soldado con refuerzos laterales a la platina base con espesor de 3/8", esta será de forma redonda permitiendo sujetarse a un anclaje con platina en forma cuadrada de 30cm x 30 cm, fabricada en hierro de 3/8" de espesor con cuatro orificios de ¾" para paso de fijación del poste al anclaje base.

Requisitos de placas adosadas al alma y que deben mantener la siguiente norma estructural (Cartelas):

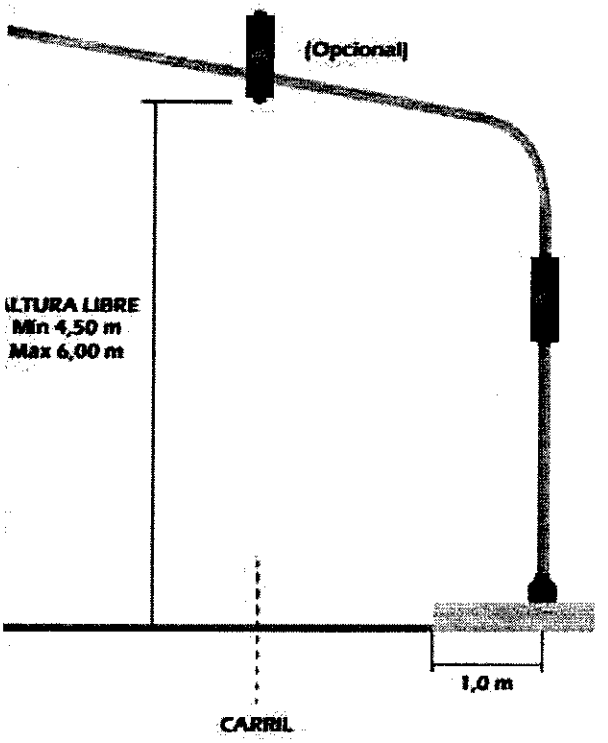
c) El grueso y tamaño de la placa o placas serán los necesarios para proporcionar el material requerido para igualar o exceder la demanda de resistencia.
d) Las soldaduras de las placas transmitirán la parte de la fuerza total que les corresponda

La platina base en Wash Primer (dos capas) pintada laca automotriz color amarillo (3 capas) y con las respectivas franjas negras de 25 cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado.

Los postes tipo T1 deben presentarse como mínimo con dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos) y dos semáforos peatonales (uno por cara y en costados opuestos y perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular).

De otra parte, antes de la elaboración de los postes se tendrá mesa técnica con. la entidad a fin de dar a conocer la plantilla de la platina que se ajusta a las necesidades del mobiliario de la red semafórica del municipio de El Espinal.

7. POSTE TIPO MÉNSULA T2 TUBERÍA SCH 40 GALVANIZADA 4,50M Y/O (BRAZO SEGÚN MEDIDA), PINTADO.



Fabricado en tubo galvanizado en dos secciones con tubería de 4" y 3", La construcción de la sección vertical, tiene un diámetro de 4", con espesor de 3.8mm y una longitud de 3mt. Soldado con refuerzos laterales a la platina base con espesor de 3/8", esta será de forma redonda permitiendo sujetarse a un anclaje con platina en forma cuadrada de 30cm x 30 cm, fabricada en hierro de 3/8" de espesor con cuatro orificios de ¾" para paso de fijación del poste al anclaje base. La sección horizontal o brazo fabricada en tubo galvanizado con diámetro 3" el cual debe tener perforación para paso de cable para respectiva instalación de módulo semafórico S2. El ángulo de apertura debe corresponder a lo dispuesto en el manual de señalización 2015.

Requisitos de placas adosadas al alma y que deben mantener la siguiente norma estructural (Cartelas):

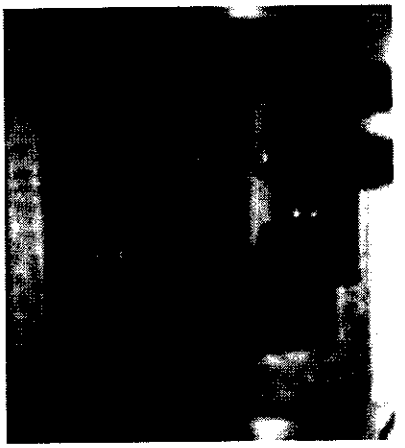
c) El grueso y tamaño de la placa o placas serán los necesarios para proporcionar el material requerido para igualar o exceder la demanda de resistencia.
d) Las soldaduras de las placas transmitirán la parte de la fuerza total que les corresponda

La pintura base en Wash Primer (dos capas) pintada laca automotriz color amarillo (3 capas) y con franjas negras de 25cm de ancho a partir de la base. Incluye las perforaciones en la parte superior e inferior para el paso del cableado. Deben presentarse como mínimo con dos juegos de perforaciones para asegurar dos semáforos vehiculares (uno por cara y en costados opuestos), un semáforo peatonal (perpendiculares a los orificios de semáforo vehicular en la cara interior bajo la ménsula).

8. TARJETA ELECTRÓNICA INTEGRADA DE LÓGICA Y POTENCIA

Las características de diseño de la Tarjeta Electrónica es la siguiente: dimensiones (30 cm x 30 cm), elaborada en fibra de vidrio y con cobre en un solo lado, protección línea de entrada de energía mediante fusible de cristal de 10 amperios, debe contener 20 salidas cada una con fusible de manera independiente y culminando en un conector tipo molex, cada salida se entenderá como el funcionamiento de una activación (5Vdc) mediante entrada de cable ribbon macho, en cada salida deberá ubicarse un TRIAC mínimo de 15 amperios y un optoacoplador para protección de cada TRIAC con la electrónica necesaria para su activación y desactivación. Las tarjeta deben ser plug and play y debe ser compatible con la arquitectura de controladores electrónicos existentes en la ciudad dado que el uso de las mismas es para cubrir las labores de mantenimiento de la red de semáforos del municipio de El Espinal por lo que deberá poseer un microcontrolador de 40 pines con respectivo porta micro, cada salida debe estar visualizada en un monitor lógico que se compone de un transistor y un indicador LED para visualización de estado de salidas lógicas, debe tener la posibilidad de al menos una entrada digital para sincronización, la tarjeta debe tener la posibilidad de ser alimentada por 5 Vdc y debe estar configurada para un ciclo de trabajo de 4 MHz.

Cada proponente es libre de generar su diseño de circuito y ubicación de elementos en el mismo, garantizando lo anteriormente descrito en materia de arquitectura de funcionalidad eléctrica y electrónica.

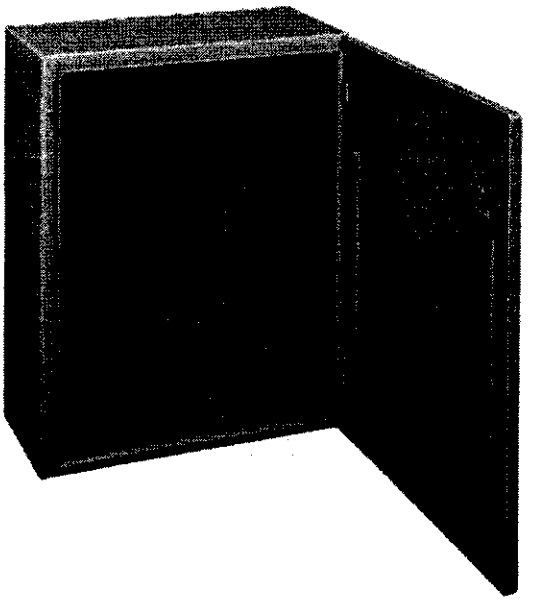




9. GABINETE ELECTRÓNICO DE CONTROL:

Gabinete de medidas 60 cm X 50 cm X 25 cm en lámina de acero inoxidable o galvanizado, con tratamiento anticorrosivo o tropicalizado; también podrán ser de material plástico reforzado con fibra de vidrio. Pintura: La pintura final de los gabinetes, en caso de ser metálico, debe ser electrostática horneada y de un color neutro, crema o gris (RAL 7032, RAL 7038, RAL 7042, RAL 9001) con acabado mate. Puerta frontal del tamaño del gabinete y provista de un sistema de seguridad que impida el acceso de personas no autorizadas. Entre la puerta de acceso y el gabinete debe instalarse un sello que impida la entrada de

polvo y humedad. El gabinete debe estar provisto de una cerradura central. La cerradura debe estar construida en material no ferroso o en caso de materiales ferrosos éstos deben estar tropicalizados. Esta deberá tener sistema de seguridad anti-vandalismo. El gabinete deberá ser completamente hermético y libre de polvo, Las proyecciones de agua procedentes de cualquier dirección tampoco penetrarán en el interior de la carcasa. Clase de protección II (eléctricamente aislada). Bolsillo interno para documentación. Iluminación interna tipo LED.



NOTA 1: El proponente deberá acreditar que es distribuidor autorizado para proveer los insumos semafóricos como son los módulos y tarjetas. Para lo cual deberá acreditar una certificación emitida por el fabricante directo con fecha de expedición no mayor a novena 90 días contados a partir del cierre del proceso.

NOTA 2: El municipio exige una garantía mínima de treinta y seis (36) meses por fallo en las luminarias suministrados y deberán cumplir con certificaciones CE, EN 12368 como mínimo, para lo cual se deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

NOTA 3: El proponente deberá presentar junto con la propuesta las fichas técnicas de todos los elementos eléctricos y electrónicos a proveer.

NOTA 4: El contratista garantizará que las luminarias que se compromete a suministrar estarán de acuerdo con las especificaciones técnicas pactadas y que serán aptas para resistir las condiciones ambientales normales en los sitios de instalación. En consecuencia, se comprometerá a reemplazar a sus expensas aquellos elementos que resultaren inutilizables, de mala calidad o con defectos de fabricación durante el plazo pactado, contado a partir de la fecha de suministro.

NOTA 5: El proponente deberá anexar en su oferta el catálogo del fabricante de los elementos semafóricos y cables donde claramente se indiquen sus características físicas tales como: dimensiones, rango de temperaturas de operación y material de dopado, así como los parámetros eléctricos tales como: longitud de onda de la luz emitida (incluir espectro de color), intensidad luminosa, ángulo de difusión, voltaje nominal, caída de voltaje, potencia disipada, corriente nominal y voltaje de pico inverso. Demás aspectos técnicos solicitados. Así mismo debe acreditar certificaciones estándares CE, EN 12368 como mínimo, para lo cual se deberá presentar la respectiva certificación del fabricante.

Los puntos a intervenir y sus cantidades son:

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	5	Modulos Led
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	4	Modulos Led
CRA 4 CON CALLE 13	Unid	7	Modulos Led
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	5	Modulos Led
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	6	Modulos Led
CRA 8 CON CALLE 8	Unid	5	Modulos Led
TOTAL		32	

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	1	mensula
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	2	mensula y poste
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	2	poste
CRA 8 CON CALLE 8	Unid	1	poste
TOTAL		6	

Cable 4x16	mts	1000	Para semaforos Vehiculares (señal de equipos)
Cable 3x16	mts	1000	Para semaforos peatonales (señal de equipos)
Cable 2x10	mts	135	Acometida Energia
TOTAL		2135	

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		3	

CRA 4 CON CALLE 7	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		3	

CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 13	Unid	1	
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		3	

CRA 4 CON CALLE 9	Unid	1	
CRA 4 CON CALLE 13	Unid	1	
CRA 9 CON CALLE 10	Unid	1	
CRA 5 CON CALLE 10	Unid	1	
TOTAL		4	

NOTA: Se verificará que la propuesta técnica haya sido presentada de conformidad a las condiciones y las calidades requeridas, y se ajuste a las necesidades de la entidad, de conformidad con el objeto de la contratación y suscribir el **Formato No 3**, de conformidad a lo requerido por la entidad.

2. EXPERIENCIA GENERAL: El proponente deberá acreditar que ha celebrado como máximo en UN (01) contrato o certificación con entidades públicas y/o privadas, cuyas obligaciones, objeto o condiciones sean iguales o similares al objeto del presente pliego y comprenda dentro de sus actividades, las que forman parte del contrato a celebrar; El contrato con el que se acredite la experiencia deberán haberse iniciado y terminado en los últimos cinco (05) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso y cuya sumatoria corresponda mínimo al 100% del presupuesto oficial.

El contrato aportado deberá contener la totalidad de los códigos de la clasificación UNSPSC que se solicitan en el presente pliego. Los códigos de clasificación UNSPSC del presente proceso son:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION
26 12 16 00	Cables Eléctricos y Accesorios
32 15 15 00	Dispositivos de Control de Indicación y Señalización
32 15 17 00	Controladores Lógicos Programables
46 16 15 00	Control de Tráfico
72 15 15 00	Servicios de sistemas eléctricos

81 10 17 00	Ingeniería Eléctrica y Electrónicas

Los únicos contratos que se tendrán en cuenta por parte de la Alcaldía Municipal para verificar el requisito de experiencia general serán los que se encuentren registrados en el RUP, por lo cual el proponente al momento de presentar la propuesta **deberá resaltar en el RUP** e indicar en documento anexo los contratos con los cuales pretende acreditar tal condición.

NOTA 1: En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 adicionado al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, con el objetivo de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres; para el efecto, las empresas y emprendimiento de mujeres podrán acreditar la experiencia general del proponente con máximo tres (3) contratos o certificaciones de contratos, que corresponda al 100% del presupuesto oficial.

NOTA 2: En cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, por medio del cual se modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, con el objetivo de incentivar las Mipymes, para el efecto, aquellas empresas que cumplan con esas condiciones (MIPYME), podrán acreditar la experiencia general del proponente exigido en el presente proceso con máximo tres (3) contratos o certificaciones de contratos, que corresponda al 100% del presupuesto oficial.

NOTA 3: Cuando la experiencia es acreditada entre particulares, si el proponente no se encuentra obligado a facturar deberá anexar como soporte la cuenta de cobro o documento equivalente, y cuando el proponente se encuentre obligado a facturar deberá anexar como soporte la respectiva factura de venta, de conformidad con la legislación tributaria vigente.

La certificación o contrato que soporte la experiencia deberá ser expedida por la entidad contratante y deberán contener mínimo lo siguiente:

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Objeto
- Valor del contrato y sus adicionales si hubo lugar.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe indicarse el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

3. EXPERIENCIA ESPECIFICA: El proponente persona natural o jurídica deberá acreditar que ha celebrado un (01) contrato con entidades públicas y/o privadas, cuyas actividades, objeto o condiciones sean iguales o similares al establecido para el presente proceso, entendiéndose como similar el SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SEMAFOROS, los contratos con los cuales se acredite la experiencia deberán haberse iniciado y terminado en los últimos cinco (05) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Se considerará la experiencia especifica que se encuentre registrado en el RUP, que haya sido ejecutado en los últimos cinco (05) años anteriores al cierre del proceso y que cumplan los siguientes requisitos:

- Que sean expedidas por quien tenga la facultad para hacerlo.
- Que la certificación aportada acredite una cuantía igual o mayor del presupuesto oficial del presente proceso.
- Que contengan un objeto igual o afín al objeto del presente proceso. Es decir, SUMINISTROS DE ELEMENTOS PARA SEMAFOROS.
- En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.
- En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia solo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el consorcio o unión temporal; en tales eventos, la certificación debe contener como mínimo el grado de participación.

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio) será la sumatoria de la experiencia de los integrantes. Ahora bien, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Acreditación de la Experiencia General y Específica

La experiencia exigida se acreditará mediante la presentación de la siguiente documentación:

- Certificaciones y acta de Liquidación del contrato

La(s) certificación(es) expedida(s) por la(s) entidad(es) contratante(s), debe(n) ser suscrita(s) por el funcionario competente e indicar la fecha de expedición.

Consideración para la validez de la experiencia requerida

- Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados ENTRE EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública, privada, nacional o extranjera) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.
- No se aceptan, subcontratos ni contratos de administración delegada.
- No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.
- En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya SUSCRITO

Y EJECUTADO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato.

- En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte del Municipio.

La información relativa a la experiencia se podrá complementar con cualquier otro documento adicional que se requiera cuando la información referida en el presente numeral no se pueda obtener de la certificación expedida por el ente contratante o contrato o acta de liquidación o recibo final. El documento adicional para complementar la información relativa a la experiencia deberá ser expedido por la entidad contratante.

Si la certificación viene liquidada en moneda diferente al peso, **el MUNICIPIO DE EL ESPINAL** procederá a su convertibilidad a pesos colombianos ($), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.
En las certificaciones deberá especificarse lo siguiente:

- Nombre del Contratista, Oferente o Miembro del Oferente
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación
- Duración
- Monto contratado (incluido adiciones)
- El objeto del contrato.
- Persona del contacto para verificación
- Teléfono
- Celular
- Dirección
- Firma de quien expide el documento
- Nombre de quien expide el documento
- Cargo de quien expide el documento

Cuando el oferente presente certificaciones de experiencia en las cuales conste que participó en la ejecución de un contrato bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, estas deberán expresar su porcentaje de participación, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de cuantía y periodo de ejecución previstos en este numeral.

En el evento de que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, el proponente deberá anexar a la misma: copia del contrato, factura o sus documentos equivalentes, en donde se puedan verificar su objeto, plazo y valor.

4. EQUIPO MINIMO REQUERIDO: El proponente deberá demostrar junto con su oferta la acreditación y el cumplimiento de los siguientes requisitos del equipo mínimo:

CARGO	CANTIDAD
COORDINADOR DE ENTREGAS	1

DESCRIPCION DEL EQUIPO MINIMO REQUERIDO

COORDINADOR DE ENTREGAS	
CANTIDAD:	UNO (1)
TIEMPO DE DEDICACIÓN:	El coordinador de entrega prestara los servicios con una disponibilidad del cien (100%) durante el tiempo de ejecución del contrato en sitio cuando sea requerido según cronograma.
FORMACIÓN ACADEMICA:	Profesional en salud ocupacional
EXPERIENCIA:	Un (1) año de experiencia como profesión en seguridad y salud en el trabajo.

NOTA 1: Para cada uno de los integrantes del personal mínimo requerido, se deberá presentar dentro de la propuesta:

1) Hoja de vida de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
2) Fotocopia del documento de identidad y/o tarjeta profesional (Cuando aplique).
3) Copia de diplomas y/o certificados y/o cualquier otro documento requerido como formación académica
4) Carta de aceptación dirigida al presente proceso de cada uno de los miembros del equipo de trabajo en donde señale el tiempo de dedicación.
5) Para que la acreditación de la experiencia sea válida, las certificaciones deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- Nombre e Identificación del Contratante.
- Objeto claramente definido.
- Fecha de iniciación y Fecha de terminación.
- Debe firmarse por la persona autorizada para realizar esta clase de certificaciones.

NOTA 2: Para el caso de las certificaciones de experiencia del personal mínimo requerido, expedidas por entidades privadas, estar deberán estar acompañadas de los siguientes documentos:

- Copia del contrato de trabajo o de prestación de servicios suscrito entre el profesional y la entidad privada que certifica la experiencia.

OFERTA ECONÓMICA: El oferente deberá presentar propuesta acorde a las especificaciones técnicas mínimas requeridas de los servicios a entregar y los precios

estipulados en la oferta económica deberán incluir el IVA en el FORMATO 3 – PRESUPUESTO OFICIAL – OFERTA ECONOMICA.

El proponente debe diligenciar el FORMATO 3 – PRESUPUESTO OFICIAL – OFERTA ECONOMICA del pliego, estos requerimientos son de obligatorio cumplimiento, los cuales son aceptados con la presentación de la propuesta.

Para efectos de establecer el valor de la propuesta, el proponente deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas requeridas, para lo cual debe diligenciar el FORMATO 3 – PRESUPUESTO OFICIAL – OFERTA ECONOMICA, en el cual no se podrá modificar, suprimir y en ningún caso, alterar la descripción de los ítems que lo componen, ni sus unidades.

La propuesta económica deberá cumplir lo siguiente:

- Que se hayan consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems y el valor unitario de cada uno de ellos.
- Que el valor de cada uno de los precios unitarios sea igual o inferior al establecido para cada uno de estos en el numeral denominado VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO - PRESUPUESTO OFICIAL del presente pliego.
- Que el valor de los precios unitarios ofertados no sea cero (0).
- Que la oferta económica se presente suscrita por el representante legal o apoderado del proponente.
- Que NO se hayan modificado los valores estimados en el presupuesto oficial, como NO MODIFICABLES.
- Cuando en la propuesta económica al realizar la revisión de las operaciones aritméticas se encuentren errores en los resultados de las operaciones, se corregirán y su resultado no podrá exceder el presupuesto oficial, de lo contrario, la propuesta será RECHAZADA. Dicho valor corregido será tenido en cuenta para la aplicación de la fórmula seleccionada.

El proponente deberá ofertar en moneda colombiana sin centavos, todos y cada uno de los ítems establecidos en el FORMATO 3 – PRESUPUESTO OFICIAL – OFERTA ECONOMICA.

En el evento que en la lista o el análisis de precios unitarios o en el resumen de la propuesta no se discrimine el IVA, se presume, para todos los efectos, que el mismo está incluido en el valor de la propuesta, salvo aquellos que estén exentos de él.

El Proponente debe tener en cuenta que debe diligenciar en el apartado – Cuestionario – la Oferta económica, completando la totalidad de la lista de precios (nombre en el SECOP II).

NOTA 1: EL MENOR PRECIO OFRECIDO, RECAERÁ SOBRE EL VALOR TOTAL DE LOS ITEMS A SUMINISTRAR.

NOTA 2: LOS VALORES OFERTADOS APLICARAN DURANTE TODA EL PLAZO EJECUCION.

5. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN, PONDERACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

5.1. COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR

Las propuestas serán evaluadas por el Comité que sea designado por el Ordenador del Gasto, de conformidad con los lineamientos establecidos en el Manual de Contratación Vigente.

5.2 TÉRMINO DE EVALUACIÓN.

LA ENTIDAD realizará las evaluaciones y la ponderación señalada en este pliego de condiciones, dentro del término establecido en el cronograma.

Cuando el plazo señalado para realizar las evaluaciones y la ponderación de las propuestas, a juicio de LA ENTIDAD, no garantice el deber de selección objetiva, podrá modificarlo y señalar un nuevo plazo que no excederá de la mitad del término inicialmente definido para la evaluación y correspondiente ponderación.

5.3 PERÍODO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN.

El informe de evaluación de las propuestas estará a disposición de los proponentes por un término de TRES (3) días hábiles de acuerdo con la fecha señalada en el cronograma, para que durante este término presenten las observaciones que estimen pertinentes. En ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

5.4 OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

Cuando de conformidad con la información a su alcance, la Alcaldía Municipal de El Espinal estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al proponente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado, siguiendo. Oídas las explicaciones, el Comité Asesor y Evaluador, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones. Procederá la recomendación de continuidad de la oferta en el proceso de selección, cuando el valor de la misma responde a circunstancias objetivas del proponente y su oferta, que no ponen en riesgo el proceso, ni el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de que se adjudique el contrato, a dicho proponente, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

5.5 RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN

El MUNICIPIO DE EL ESPINAL, dará respuesta a las observaciones presentadas por los oferentes en relación con el informe de evaluación dentro del término establecido en el Cronograma del Proceso.

5.6. CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El **MUNICIPIO DE EL ESPINAL**, adjudicará el contrato al proponente cuya oferta sea la más favorable a la entidad, y esté ajustada a los Pliegos de Condiciones y obtenga el más alto puntaje de acuerdo a los requisitos de ponderación.

REQUISITOS DE PONDERACIÓN:

La evaluación de las ofertas se realizará sobre la base de (100) puntos, que se aplicarán a los siguientes factores.

	PTS
A. PROPUESTA ECONOMICA	39.75
B. CONDICIONES TECNICAS	50
C. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10
D. EMPRESA O EMPRENDIMIENTO DE MUJER	0.25
TOTAL PUNTAJE	**100**

Para la calificación de las propuestas se dará aplicación al siguiente procedimiento:

A. PROPUESTA ECONOMICA (39.75 PUNTOS)

La Alcaldía Municipal de El Espinal - Tolima a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo 39.75 puntos acumulables de acuerdo con la siguiente metodología:

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indica en seguida. Para la aplicación de este método la entidad procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \left(\frac{39.75 \times Vmin}{Vi} \right)$$

Donde,
Vmin=Menor valor de las Ofertas válidas.
Vi= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

NOTA. El valor que se tomara como referencia para aplicar la formula será el valor que arroje la sumatoria de los precios unitario de los ítems que hacen parte del anexo de la oferta económica, ya que la modalidad del presente proceso es a monto agotable y el valor con el que se suscribirá el contrato es el valor establecido como presupuesto oficial del proceso.

B. CONDICIONES TECNICAS (50 PUNTOS)

Las condiciones técnicas tendrán un puntaje de hasta CINCUENTA (50) PUNTOS acumulables y se calculara de acuerdo con los siguientes criterios:

CONDICIONES TECNICAS	PUNTAJE
1. SERVICIO DE TRANSPORTE	30
2. APOYO A MANO DE OBRA LOCAL	20
TOTAL PUNTOS	**50**

1) SERVICIO DE TRANSPORTE (30 PUNTOS)

Se asignarán treinta (30) puntos a los proponentes que aporten documento que acredite que cuenta con la disponibilidad y/o propiedad de contar un (1) vehículo tipo grúa, cuyo modelo sea del año 2013 en adelante, con capacidad mínima de 500 kg o superior, con la documentación legal al día, para lo cual el proponente deberá certificar en su propuesta que cumplirá con las siguientes condiciones:

Clase de vehículo: Tipo grúa, cuyo modelo sea del año 2013 en adelante, con capacidad mínima de 500 kg o superior.

El vehículo puesto a disposición para la prestación del servicio debe cumplir con los siguientes requisitos:

- EL vehículo debe contar con matrícula de servicio público o particular debidamente soportada.
- Fotocopia de tarjeta de propiedad.
- Fotocopia SOAT vigente: Debe anexarse copia legible de todos y cada uno de los seguros obligatorio de accidentes de tránsito SOAT con que se amparan los vehículos ofertados.
- Fotocopia de la revisión técnico - mecánica vigente (Si aplica).
- Cumplir con el suministro de combustible y repuestos para el funcionamiento del vehículo, así como poner a disposición el conductor que cuente con licencia de conducción vigente.
- Se deberá adjuntar la documentación de disponibilidad, contrato de alquiler y/o leasing y certificado de disponibilidad dada por el propietario del vehículo.

Si la oferta es presentada en forma conjunta (Consorcios, Uniones Temporales o promesa de sociedad futura), el vehículo puede ser acreditado por uno de los miembros del proponente plural.

Se considera que las especificaciones y el modelo del vehículo garantiza su operatividad y obedece a la capacidad frente a los requerimientos que deba atender el contratante.

Nota: El proponente que no realice este ofrecimiento o no adjunte los requisitos exigidos se le asignará cero (0) puntos.

2) APOYO A LA MANO DE OBRA LOCAL (20 PUNTOS)

Al proponente que garantice que el personal establecido dentro del ítem EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO (REQUISITO HABILITANTE) reside en el Municipio de El Espinal se le asignaran veinte (20) puntos, acreditando el requisito de la siguiente manera:

- Copia de la cedula de ciudadanía
- Certificado de residencia y domicilio expedido por la autoridad competente, para el Municipio de El Espinal, es la Secretaria de General y de Gobierno, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días.

El proponente que no realice este ofrecimiento o no adjunte los requisitos exigidos se le asignará cero (0) puntos.

C. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 816 de 2003, la Entidad otorgará hasta 10 puntos como criterio de calificación por Apoyo a la Industria Nacional, puntaje correspondiente al 10% de la puntuación total, el cual se asignará en los siguientes términos:

1. Proponente que oferte bienes o servicios de origen nacional **O** **2. Proponentes con trato Nacional por reciprocidad**	**3. Proponente que acredite la incorporación de bienes y/o servicios colombianos en bienes y/o servicios extranjeros**
10 PUNTOS (ver Nota 1 y Nota 3)	**5 PUNTOS** (ver Nota 2)

NOTA 1: BIENES O SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL: El proponente que acredite en su propuesta que los Bienes y/o servicios ofertados son de origen nacional, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 816 de 2003, es decir, *que su empresa fue constituida de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia*, se le otorgaran los DIEZ **(10) PUNTOS**, establecidos en el criterio "*Proponente que oferte bienes y/o servicios de origen nacional*".

El municipio de El Espinal, ha definido de conformidad con lo establecido con el decreto 680 del 22 de junio de 2021, que no existen bienes relevantes del presente proceso en consideración con el presupuesto establecido, razón por la que, para el presente proceso, se aplicara la segunda regla la cual obedece a los servicios nacionales. Por lo anterior los proponentes para que le sea asignado el puntaje en el presente título, deberán aportar certificación según FORMATO No -4 en la cual se comprometa a vincular un porcentaje mínimo de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

NOTA 2: INCORPORACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS COLOMBIANOS EN BIENES Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS: En caso de que el proponente no certifique la situación establecida en la "*nota*" precedente, pero acredite la incorporación en su empresa de bienes y/o servicios colombianos en bienes y/o servicios extranjeros, se le otorgará puntaje de conformidad con el criterio "*Proponente que acredite la incorporación de bienes y/o servicios colombianos en bienes y/o servicios extranjeros*"; dicho puntaje se asignará en su totalidad, es decir, cinco **(5) PUNTOS**, al proponente que acredite el MAYOR PORCENTAJE de incorporación de bienes y/o servicios Colombianos, los demás proponentes recibirán puntaje en forma proporcional decreciente por medio de regla de tres simple.

NOTA 3: PROPONENTES CON TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD: Los proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales **EXTRANJEROS** que acrediten **LA RECIPROCIDAD**, recibirán tratamiento de proponente nacional, en tal sentido, dichos proponentes extranjeros, cuando acrediten la incorporación de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional, recibirán el puntaje total establecido en el criterio "*Proponente que oferte servicios de origen nacional*", es DIEZ **(10) PUNTOS.**

De conformidad con el Articulo 20 de la Ley 80 de 1993, La RECIPROCIDAD aplica para aquellos proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales EXTRANJEROS que deseen el tratamiento de proponente nacional para el presente proceso.

Teniendo en cuenta lo estipulado por el Articulo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, **Existencia de trato nacional,** La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a:

a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales
b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado
c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior EL PROPONENTE deberá acreditar ALGUNA de las siguientes circunstancias:

1. Que existe negociación de trato nacional en materia de compras públicas, ADJUNTANDO CON SU PROPUESTA la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual deberá contener lo siguiente:
- Lugar y fecha de expedición de la certificación.
- Número y fecha del Tratado.
- Objeto del Tratado.
- Vigencia del Tratado.
- Proceso de selección al cual va dirigido.

2. En ausencia de negociación de trato nacional, EL PROPONENTE DEBERÁ ADJUNTAR la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, en la cual se indique si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.

NOTA: Cuando EL PROPONENTE no adjunte la certificación establecida en este numeral, la Entidad procederá a revisar en el SECOP la publicación de la certificación correspondiente realizada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

REQUISITOS PARA ACREDITAR LA CONDICION QUE LE SEA APLICABLE (1,2,3)

Aportar los documentos que a continuación se enlistan según le corresponda:

1. Personas Naturales Colombianas: Las personas naturales colombianas acreditaran su nacionalidad a través de la cédula de ciudadanía correspondiente, la cual se deberá aportar con la oferta en copia simple.
2. Personas Naturales extranjeras con residencia en Colombia. Las personas naturales extranjeras podrán acreditar la residencia, mediante la visa correspondiente que le permita ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley, la cual se deberá aportar con la oferta en copia simple.
3. Personas Jurídicas Colombianas. Las personas jurídicas colombianas acreditaran su nacionalidad mediante el certificado de existencia y representación legal en el que conste que fueron constituidas en Colombia.
4. Personas Jurídicas Extranjeras: Se verificará del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente o de los documentos que hagan sus veces.

Personas Extranjeras con derecho a trato nacional (reciprocidad). se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente: 1) que la persona extranjera provenga de un país con el cual exista algún Acuerdo Comercial de los señalados en el numeral respectivo del pliego

de condiciones; 2) que exista certificado de Trato Nacional por Reciprocidad expedido por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia con el país del cual es originario la persona extranjera; o 3) que la persona extranjera provenga de un país miembro de la Comunidad Andina

D. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES. (0.25 PUNTOS)

En cumplimiento del **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15.** del decreto 1860 de 2021, se asignarán **0.25 puntos** al proponente que acredite su calidad de emprendimiento o empresa de mujeres según lo estipulado en el **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14.** del decreto de 1860 de 2021 que los define de la siguiente manera:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

ACREDITACIÓN: Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el

último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Quien no cumpla con este criterio no se le asigna el correspondiente puntaje

REDUCCIÓN PUNTAJE (MENOS 2 PUNTOS)

La Alcaldía de El Espinal – Tolima tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la cual indica:

Artículo 58. Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. **PARAGRAFO 1.** La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. **PARAGRAFO 2.** La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicara sin perjuicio de lo contenido en el Artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

6.8. CRITERIOS DE DESEMPATE: En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos

de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución

de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la

nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el

manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se

presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

El método aleatorio que utilizara la Entidad será quien haya entregado primero la oferta entre los empatados de menor precio, según el orden de entrega de las mismas.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un

Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

6.9 ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles del contrato objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en este numeral, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y el contenido del pliego de condiciones, considerando, preponderantemente, que, será responsabilidad del contratista la ejecución del contrato de conformidad con los estudios, parámetros y condiciones técnicas que forman parte del presente proceso, y por LA ENTIDAD será el pago del valor pactado. Las partes entienden como riesgo contractual previsible aquella amenaza o peligro o acontecer futuro e incierto que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente previsibles, y que en el evento de materializarse pueden generar daños y perjuicios a una de las partes o ambas, presentándose desequilibrio económico de la ecuación contractual.

6.10. GARANTIAS QUE LA ENTIDAD EXIGIRA

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA: Conforme a lo establecido en la Artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, el proponente para garantizar su oferta deberá constituir a favor del MUNICIPIO DE EL ESPINAL, NIT 890.702.027-0, póliza de seriedad de la oferta expedida por compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices se encuentren debidamente aprobadas por la Superintendencia Financiera por una suma equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial, con vigencia de **NOVENTA (90) días calendario** o, contados a partir

de la fecha de cierre. El proponente deberá presentar con de la póliza de seriedad de la oferta la respectiva constancia de pago y condiciones de la misma. Cuando la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La suficiencia de esta garantía será verificada por la entidad al momento de la evaluación de las propuestas.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la presente Contratación, el contratista constituirá, a favor del Municipio, las garantías que se mencionarán, otorgadas por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, o cualquier mecanismo de cobertura del riesgo de conformidad con el Art. 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, con los siguientes amparos, cuantías y vigencias:

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la expedición de la póliza
CALIDAD DE LOS BIENES	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la expedición de la póliza
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	X		200 SMMLV	Duración del contrato

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA: Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la Entidad Estatal debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía. Esto de conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.3 y el 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente. Esto de conformidad con el Articulo 2.2.1.2.3.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

TRATADOS O ACUERDOS INTERNACIONALES

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación abierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN		SI	SI	NO	SI

En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países: **El Salvador, Guatemala y la Decisión 439 de 1998 CAN**, reciben trato nacional, se encuentran cubiertos por acuerdo comercial.

El presente Estudio se firma en el municipio de EL ESPINAL - Tolima, el día veintiuno (21) de agosto de 2024.

Funcionario responsable,

JAVIER MAURICIO MANRIQUE TICORA
Director Administrativo de Transito

FUNCIONARIO, CONTRATISTA O ASESOR	NOMBRE	DEPENDENCIA	VO. BO.
Revisado y aprobado por:	Javier Mauricio Manrique Ticora	Dirección Administrativa de Tránsito	
Revisó aspectos jurídicos:	Emely Gutierrez Ortiz	Dirección Administrativa de Contratación	
Revisó aspectos jurídicos:	Yohaina Sotimar Bunay Alboney	Dirección Administrativa de Contratación	
Proyectó aspectos jurídicos:	Linda Katherin Urbina García	Dirección Administrativa de Contratación	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma de quien suscribe.			

