1001.84

CONTRATO DE COMPRAVENTA DE BIENES MUEBLES No. 1001.84.2026.2023 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE YOPAL Y ECOMAX S.A.S.

MODALIDAD:	[SELECCIÓN ABREVIADA-SUBASTA INVERSA]
CONTRATISTA:	[**ECOMAX S.AS.**
NIT:	[901306095-2
R/L:	[EDNA ROCIO BURGOS VALERO
CC:	[1.049.623.882 Expedida en Tunja]
OBJETO:	[**ADQUISION E INSTALACION DE CONTROLADOR DE TRAFICO DE 8 GRUPOS, BATERIAS, ELEMENTOS ELECTRICOS Y DEMAS MATERIALES PARA LAS INTERSECCIONES SEMAFORICAS COMO ACCION DE FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL, PREVENCION DE ACCIDENTALIDAD Y LA MOVILIDAD EN EL MUNICIPIO DE YOPAL-CASANARE**]
VALOR:	[**CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE., ($119.999.995)**
PLAZO:	[UN (1) MES]

Entre los suscritos: LUIS EDUARDO CASTRO, identificado con C.C, No. 9.533.034 expedida en Sogamoso Boyacá en su calidad de Alcalde Municipal, elegido según credencial E-27, cargo para el cual tomo posesión mediante acta No. 001 de fecha 03 de diciembre de 2019 de la Notaria Primera del Circuito de Yopal, en uso de las facultades y funciones contenidas en artículo 315, numeral 9 de la Constitución Política Nacional, articulo 11, numeral 3, literal b de la Ley 80 de 1993, articulo 91 literal D numeral 5 de la Ley 136 de 1994 y articulo 110 del Decreto Ley 111 de 1996], actuando en nombre y representación del Municipio de Yopal, con NIT 891.855.017-7., quien para los efectos del presente contrato se denomina EL MUNICIPIO o Contratante, por una parte; y por la otra, [EDNA ROCIO BURGOS VALERO] identificado con [cedula de ciudadanía] con [1.049.623.882 expedida en [Tunja] [en calidad de representante legal] de la [ECOMAX S.A.S] con NIT [901306095-2 y el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1 – DEFINICIONES:

Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el [Decreto 1082 de 2015] y de acuerdo al significado establecido en los Pliegos de Condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
Acta de Inicio	Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución del presente Contrato.
Acta de Recibo Final	Documento que registra la fecha y las condiciones de entrega de los bienes.
Anexo Técnico	Es el documento anexo al presente Contrato en el que se describen las especificaciones técnicas de construcción y/o mantenimiento, presupuesto, alcance del proyecto, localización y área de influencia y actividades y cualquier otra que las partes consideren relevante.
Anticipo	Entrega de dinero por parte del Contratante al Contratista para que inicie la ejecución del contrato. No constituye utilidad o ganancia para el contratista y debe administrarse de acuerdo con la ley.
Contratante	Municipio de Yopal

GCC ISO 9001 EMPRESA CERTIFICADA
CERTIFICATE No LAT - 0969

Contrato	Es el presente acuerdo de voluntades.

CLÁUSULA 2 – OBJETO DEL CONTRATO.-

El objeto del Contrato es [**ADQUISION E INSTALACION DE CONTROLADOR DE TRAFICO DE 8 GRUPOS, BATERIAS, ELEMENTOS ELECTRICOS Y DEMAS MATERIALES PARA LAS INTERSECCIONES SEMAFORICAS COMO ACCION DE FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL, PREVENCION DE ACCIDENTALIDAD Y LA MOVILIDAD EN EL MUNICIPIO DE YOPAL-CASANARE**]. [La compraventa] a desarrollar tiene como especificaciones técnicas las contenidas en las fichas técnicas. Los Documentos del Proceso forman parte del presente Contrato y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del Contrato.

ITEM	**1**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	**CONTROLADOR DE TRAFICO DE RED**
CODIGO UNSPSC	**43222644**
MARCA	**ASPRO**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Adquisición, instalación y configuración de controlador de tráfico, para 8 grupos vehiculares y/o peatonales, para la carrera 7 x Calle 24.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	Salida para 8 grupos vehiculares y/o peatonales, verdes conflictivos, rojo circuito abierto, verde circuito abierto. El equipo controlador de tráfico a suministrar en la Carrera 7 x Calle 24. • Planes diarios mañana, tarde y noche, • Plan de conexión, • Plan de desconexión, • Matriz de conflictos • Matriz de tiempos intermedios
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	• Tensión de trabajo: 120 VAC • Frecuencia de trabajo: 60 Hz • Deberá contar con protecciones para AC: termos magnéticos y fusibles. • Dimensiones: dependerá del diseño del fabricante. • Peso: dependerá del diseño del fabricante. • Consumo: dependerá del diseño del fabricante. • Los equipos estarán completamente protegidos contra daños ocasionados por descargas eléctricas, atmosféricas y por fluctuaciones en la tensión de la red eléctrica, lo mismo que por campos eléctricos extraños. • Los equipos deben tener dispositivos de protección reemplazables o usables manualmente, tales como interruptores de circuito o fusibles para proteger el equipo y la fuente externa de potencia. Los fusibles serán fácilmente accesibles y marcados para conocer su capacidad de corriente. • Los equipos suministrados deben cumplir las normas de seguridad, comportamiento y calidad vigentes para ser instalados. Los equipos contaran con diseños modernos y construidos para resistir las

condiciones de embarque y transporte al sitio de utilización.

- El diseño de los equipos debe maximizar la normalización, modularidad y la intercambiabilidad, de tal forma que permita el intercambio de unidades con facilidad entre ellos. Además todos los equipos serán diseñados de tal manera que la falla de cualquiera de sus componentes no ocasione la falla de ningún otro.
- Los equipos suministrados deben cumplir las normas de seguridad, comportamiento y calidad vigentes para ser instalados. Los equipos contaran con diseños modernos y construidos para resistir las condiciones de embarque y transporte al sitio de utilización.
- Los equipos estarán constituidos en su parte fundamental por un microprocesador de aplicación general.
- Los equipos deben ser totalmente modulares, de tal manera que facilitan la accesibilidad para efectuar pruebas, mantenimiento y reemplazo de componentes defectuosos.
- Los equipos estarán constituidos por dispositivos de estado sólido, transistores, tiristores, circuitos integrados, etc., y conformando unidades o paneles enchufable o incrustable de una manera cómoda y de fácil remoción.
- Debe Indicar que grupo está en funcionamiento mediante indicadores luminosos, además debe indicar en una pantalla LCD alfanumérica (propia del equipo, no instalada en consolas o accesorios adicionales) la hora y fecha del equipo (durante su funcionamiento), además indicara que bloque está en funcionamiento, el tiempo total del bloque y cuanto le resta al ciclo actual.
- El diseño de los equipos debe maximizar la normalización, modularidad y la intercambiabilidad, de tal forma que permita el intercambio de unidades con facilidad entre ellos.
- Todos los equipos serán diseñados de tal manera que la falla de cualquiera de sus componentes no ocasione la falla de ningún otro.
- Los equipos serán dotados de terminales de conexión, los cuales permitan acoplar instrumentos de prueba y medición, para efectuar chequeos de rutina o reparaciones sobre las diversas unidades. adicionalmente, estarán provistos con los conectores para la instalación a ellos, de los equipos de programación y alimentación de la información requerida para su funcionamiento.
- Deben Poseer una clave secreta Para la actualización de los datos.

- El equipo controlador debe poseer un sistema que se pueda habilitar como terminal tipo control o tipo remoto o esclavo, esto para generar olas de verde por corredores viales.
- Sistema de coordinación de olas de verdes mediante sistema de comunicación inalámbrica.
- Pantalla GLCD para monitoreo de parámetros de funcionamiento de central local in situ o posibilidad de pantalla virtual para monitoreo mediante sistema inalámbrico.
- Protocolos transferibles a sistema de comunicación de datos por fibra óptica.

MODOS DE OPERACION:

Automático: En este modo de operación, la selección de los programas aplicables a los cruces conectados a la terminal central se efectúa a la hora del día y día de la semana, pudiéndose realizar durante el día cualquier número de cambios de programación.

Manual: En este modo de operación, los programas aplicables a las intersecciones se efectúan de acuerdo a las órdenes del operador capacitado o de la persona idónea para esta programación.

Intermitente: Este modo de operación envía todos los controladores a intermitencia.
El operador debe poder seleccionar libremente los programas y los modos de operación del numeral anterior.

El terminal central debe poseer los medios para que el operador pueda realizar las siguientes funciones:

- Seleccionar el modo de operación del sistema
- Seleccionar el modo de operación de los controladores esclavos.
- Modificar los parámetros y valores preestablecidos para el proceso automático de selección de programas.
- Desconectar del control cualquier equipo esclavo especifico.
- Información sobre el funcionamiento de todo el sistema

Planes de señales: El controlador de tráfico debe operar al menos ocho (8) planes de señalización diferentes, que corresponden a igual número de situaciones de tráfico diferentes.

Capacidad (Grupos de señales): El controlador local debe tener la capacidad para manejar hasta ocho (8) flujos o grupos vehiculares y/o peatonales, es decir,

NIT 901.306.09

brindar la posibilidad de conectar veinticuatro (24) salidas a lámparas, y permitir que cada salida pueda programarse independientemente, a criterio del programador, como una salida vehicular o una salida peatonal.

Protección contra incompatibilidades: El equipo de control local debe tener medios para evitar, el encendido simultáneo de semáforos que otorguen el derecho de vía a flujos vehiculares y/o peatonales incompatibles, así mismo, estarán en capacidad de detectar en forma programable la ausencia total de la luz roja en uno o varios sentidos de circulación.

Secuencias de luces: Los equipos controladores brindaran la posibilidad de permitir la alimentación de programas que otorguen la emisión de diferentes secuencias de luces en los semáforos, de tal manera que pueden reglamentar, a juicio, la señalización diurna y nocturna, vehicular y peatonal que estime conveniente.

Evento de fallas en la pantalla LCD alfanumérica debe contener los siguientes datos: Mes, día, Hora, Minuto, y descripción del evento. Adicionalmente proporcionar el número del grupo que tiene el problema en los casos de bombillas averiadas.

Ajuste tiempos o intervalos de despeje: Los intervalos de despeje, tanto en semáforos vehiculares como peatonales, se ajustaran libremente. Está función se debe realizar en el equipo de control local. Se proveerá medios para evitar que los intervalos de despeje puedan ser alterados desde el sistema de control central o bajo operación manual del equipo de control local.

Independencia de grupos vehiculares y peatonales: El controlador local manejara los grupos de señales vehiculares independientemente de los grupos de señales peatonales. Inclusive, las maniobras vehiculares y/o peatonales que se puedan ejecutar simultáneamente o en forma paralela, se deben poder manejar al interior del equipo como grupos de señales independientes.
Transiciones entre modos de operación y cambio de planes de señal: Las transiciones entre los modos de operación y cambios de planes de señal deben garantizar condiciones apropiadas en los cruces, de tal manera que al momento de presentarse las eventualidades, no se generen perturbaciones ni conflictos de ninguna magnitud.

Ajuste tiempos o intervalos de despeje: Los intervalos de despeje, tanto en semáforos vehiculares como peatonales, serán libremente ajustables. Está función se realizara en el equipo de control local.

Otras condiciones:

- La carga de las secuencias de los diferentes bloques se hará vía puerto USB, y necesariamente un PC debe ser el maestro de la comunicación y el equipo de semaforización.
- Tendrá un innovador diseño que le permite integrarse en sistemas centralizados de alto nivel para la gestión de la movilidad, aprovechando al máximo sus altas prestaciones.
- Debe ser Modular y Ampliable, en cualquiera de las modalidades de control: Tiempos fijos, actuado, semiactuado, antibloqueo, preferencia y micro regulación, aportando la máxima robustez y fiabilidad de funcionamiento junto con una gran facilidad de programación y operación.

Agendas.

El equipo controlador tendrá que disponer de un conjunto de agendas para selección de modos de funcionamiento o selección del programa de tránsito, programables de acuerdo a la hora y al día de la semana; para tal fin, el equipo controlador debe contar con un reloj de tiempo real.

El conjunto de agendas dispondrá de bloques de selección donde:

- Se programara el horario de activación en horas, minutos y segundos, día de la semana, feriados y fechas especiales de todo el año.
- Se seleccionara el modo de funcionamiento: modo intermitente, modo normal, y en este último caso el programa de tránsito en vigencia.

Agenda Diaria.

Cada agenda diaria tendrá que disponer de bloques de selección asociado al horario de activación expresado en horas, minutos y segundos. El equipo controlador debe disponer de hasta 40 agendas diarias, seleccionando el programa de tránsito.

Agenda semanal

Cada agenda semanal deberá asignar a cada día de la semana una agenda diaria de por lo menos 7 (siete) entradas cada una.

Agenda de feriados

El equipo controlador tendrá que disponer de una agenda de feriados de 20 (veinte) entradas para la selección de una agenda diaria.

ECOMAX S.A
NIT 901.306.09

En cada entrada de selección se establecerá el día feriado de activación y la agenda diaria correspondiente.

Agenda de eventos especiales.

El equipo controlador deberá disponer de una agenda de eventos especiales de por lo menos 16 (dieciséis) entradas para la selección de una agenda diaria.
En cada entrada de selección se debe establecer el día evento especial de activación y la agenda diaria correspondiente.

Reloj de tiempo real
El equipo controlador debe contar con un reloj de tiempo real, que contenga la fecha y hora actuales, para:
• Seleccionar del modo de funcionamiento y/o programa de tránsito, según agenda.
• Para el registro de alarmas o fallas en la operación del equipo, con fecha y hora de ocurrencia.
• Coordinar entre distintos equipos para el caso de avería del sistema de comunicaciones.

Conflictos
El equipo controlador debe presentar un circuito para la detección de conflictos producidos por las siguientes condiciones:

- Ausencia de rojos.
- Presencia de verdes conflictivos.
- Fallas en elementos de detección para verdes conflictos o rojos fundidos.
- El equipo controlador debe almacenar en una memoria no volátil identificando plenamente la ocurrencia del conflicto con la fecha y hora del suceso, para lectura y análisis posterior por personal calificado.

El equipo controlador debe poder entrar a modo intermitente por conflictos o bajo las siguientes circunstancias:

- Apagando y reencendiendo el equipo, ya que este es el modo inmediato al encendido del equipo controlador, seguido por el modo normal o modo programado en la tabla horaria.

Ausencia de rojos
Se tendrá que asegurar en todo momento la aptitud del equipo controlador para encender todos los circuitos de lámparas rojas de manera de impedir el derecho de paso. Si esto no ocurriera, la intersección debe pasar al modo intermitente.

Con esta finalidad el equipo controlador de contener circuitos y subsistemas adecuados para la detección de ausencia total de rojos en un grupo semafórico, es decir ante el caso que se quemaran todas las lámparas para un determinado grupo vehicular o peatonal.

Ante un conflicto de esta naturaleza, el equipo controlador deberá pasar al modo intermitente.

Verdes conflictivos

Se deber asegurar en todo momento la aptitud del equipo controlador de supervisar la no existencia de dos o más verdes encendidos al tiempo sin haber sido programados. SÌ esto no ocurriera, el dispositivo deberá pasar toda la intersección al modo intermitente.
El equipo controlador deberá contener circuitos y subsistemas adecuados para la detección de la existencia de pares de verdes conflictivos. En todo caso el equipo controlador debe poseer una "matriz de conflictos" donde el ingeniero calificado indicará los pares de verdes conflictivos.
Ante un conflicto de esta naturaleza, el equipo controlador debe pasar al modo intermitente.
Otras fuentes de conflicto.

Además de las situaciones de conflicto ya mencionadas, el equipo controlador deberá pasar al modo intermitente por conflictos cuando se produce alguna falla interna que imposibilite el normal funcionamiento del equipo. Por ejemplo:
Error en algún módulo de potencia, etc.
La falla junto con fecha y hora de ocurrencia quedan registradas en memoria no volátil para posterior lectura y análisis.
El controlador debe poseer leds para informar como mínimo en forma local sin necesidad de ningún dispositivo externo las siguientes fallas:

- Conflicto de verdes
- Falta de rojos
- Baja tensión
- Ausencia en la alimentación eléctrica
- Disparo de breaker principal

Estado de lámparas por semáforo.

El equipo controlador debe permitir al menos las siguientes combinaciones en las lámparas en cada uno de los grupos semafóricos:

- Apagado
- Rojo

- Amarillo
- Verde
- Rojo intermitente
- Amarillo intermitente
- Rojo + Amarillo
- Verde intermitente

Detección de lámparas quemadas.

El equipo controlador debe de disponer de un sistema que permita detectar si una o más lámparas de la instalación se han quemado.
El sistema tendrá que permitir así mismo identificar tanto el movimiento como así también el color (rojo) en falla como mínimo.
El sistema debe reportar la falla en forma local y hacia un centro de control de acuerdo con el protocolo de comunicaciones correspondiente.
El sistema debe estar integrado al controlador o bien podrá ser resuelto en un módulo adicional pero de cualquier manera deberá ser parte integral del controlador.

Arranque y parado suave.
Debe tener la posibilidad de hacer en una forma segura el ingreso de destello al trabajo de ciclo de un controlador.

Modo de conexión: Establecer el plan de señales que determinen la transición del estado de destello de un cruce a un plan definido por el usuario, esta situación se da por ejemplo después de la reparación de un rojo fundido, o si el equipo se ha des energizado. Existen dos opciones: Todo rojo, o plan de conexión.
Todo rojo: Todos los grupos del cruce permanecen en rojo entre el destello y el plan siguiente, la duración del todo rojo, está determinado por la distancia que haya entre la conexión y el sincronismo del plan que va a entrar a operar.

- Se debe entregar software y hardware de conexión de equipo controlador de tráfico.
- Equipo deberá generar ola verde entre la intersección de la calle 30 entre carreras 18 y 19.

PLANEAMIENTO DE TRÁFICO.

Los volúmenes realizados en el estudio y agregándole la tasa de crecimiento automotriz nacional y departamental, el contratista debe realizar como mínimo los siguientes

	planes de señales, los cuales deben de ser programados en el equipo de control de tráfico: • Plan de conexión. • Plan de desconexión. • Planes diarios mañana, tarde y noche. • Matriz de conflictos. • Matriz de tiempos intermedios. El módulo de comunicación debe permitir la construcción de redes inalámbricas punto a punto, punto a multipunto o topología mesh. La cobertura en ambientes urbanos e interiores es de mínimo dos kilómetros. En ambientes exteriores con línea de vista debe contar con un alcance de hasta de 5 Km. Patrones mínimos de desempeño: • VCC: 4,5 - 5,5 V • RXD: TTL, TXD • TXD: TTL, RXD • A/TX: A de RS-485 O TX de ES-232 • B/RX: A de RS-485 O TX de ES-232 NOTA: El proponente favorecido deberá entregar software de configuración de equipo controlador, deberá realizar capacitación a la persona encargada de la semaforización con el fin de no depender de la empresa que suministra el controlador. El proponente favorecido deberá entregar manual de configuración de equipo controlador con protocolos de comunicación y configuración del sistema de comunicación, manual de mantenimiento, certificación de calidad y garantía del mismo. • Cabe resaltar que no será de obligatorio cumplimiento que el equipo controlador cuente con una pantalla LCD debido a que existen diversas formas de monitorear el funcionamiento del equipo controlador de tráfico, el proponente seleccionado deberá cumplir con los demás requerimientos técnicos para su funcionamiento. el proponente debe garantizar un equipo controlador de tráfico con iguales o superiores características solicitadas.

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	BATERIA RECARGABLE
CODIGO UNSPSC	26111701
MARCA	**MAGNA**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Desmantelamiento, Adquisición e instalación en sitio, revisión de sistema de comunicación inalámbrico, configuración de regulador de tensión existente para manejo inalámbrico de controlador de tráfico exixtente (incluye baterías de 150 Ah a 12 VDC). Para alimentación de postes ménsulas o T2.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD

IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	Para el cumplimiento de este ítem se debe: • Realizar desmantelamiento de baterías antiguas en sitio, revisión de cableado de alimentación desde batería a regulador, desde regulador a carga. Cambio de conectores de baterías. • Configuración de reguladores de tensión según las especificaciones de baterías a suministrar. • Instalación de baterías suministradas en sitio. • Cambio de cajas plásticas de paso de 10 x 10 cm en donde actualmente se encuentran instaladas las antenas inalámbricas de comunicación del sistema.
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	150 Ah, 12 VDC, libres de mantenimiento para sistema solar.

ITEM	**3**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	BATERIA RECARGABLE
CODIGO UNSPSC	26111701
MARCA	**MAGNA**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Desmantelamiento, Adquisición e instalación en sitio, revisión de sistema de comunicación inalámbrico, configuración de regulador de tensión existente para manejo inalámbrico de controlador de tráfico exixtente (incluye baterías de 120 Ah a 12 VDC). Para alimentación de postes mástil o T1.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	Para el cumplimiento de este ítem se debe: • Realizar desmantelamiento de baterías antiguas en sitio, revisión de cableado de alimentación desde batería a regulador, desde regulador a carga. Cambio de conectores de baterías. • Configuración de reguladores de tensión según las especificaciones de baterías a suministrar. • Instalación de baterías suministradas en sitio. • Cambio de cajas plásticas de paso de 10 x 10 cm en donde actualmente se encuentran instaladas las antenas inalámbricas de comunicación del sistema.
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	120 Ah, 12 VDC, libres de mantenimiento para sistema solar.

ECOMAX S.
NIT 901.306.0

ITEM	**4**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	SEÑAL DE TRAFICO
CODIGO UNSPSC	46161504
MARCA	**FAMA TRAFFIC**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Housing para semáforo vehicular de 200 mm en policabornato de alta duración y filtro UV.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Policarbonato de alta duración y filtro UV CARA DEL SEMÁFORO: Cada cara de semáforo estará compuesta de secciones diseñadas y construidas en forma que encajen unas con otras con rigidez y seguridad, tanto vertical como horizontal, presentando en conjunto una apariencia estéticamente atractiva y previniendo la entrada de polvo y humedad.  *Figura. Cara de semáforo vehicular. Figura ilustrativa.* Deberán permitir un ajuste apropiado de la posición del conjunto, para maximizar la visibilidad de las luces y mantener un ajuste inalterado bajo condiciones normales de trabajo. La cara de cada sección, deberá ser de una sola pieza, con sus lados superiores, inferiores y laterales totalmente integrados, construidos mediante la inyección en policarbonato. Los elementos necesarios para el soporte de la puerta de cada sección y para el dispositivo de cierre de la misma deberán permitir un ajuste perfecto y seguro. La caja de cada sección a proveerse deberá contar con en dentaduras en la parte superior o inferior, que permiten un firme ajuste de cada sección con respecto a la otra. Deberán garantizar un sello efectivo contra polvo, agua y otros elementos ambientales. Permiten la rotación y ajuste de una sección con respecto a otra, en ángulos no mayores de 7° por cada posición y que garanticen una adecuada alineación de las secciones. Todos los elementos deberán tener suficiente resistencia para soportar las cargas máximas.

impuestas por las caras o cabezales bajo todas las condiciones normales de viento.
Cada sección del semáforo estará compuesta por una caja con un tamaño apropiado para alojar todo el sistema óptico y conductores necesarios sin apretujamiento, deberán estar libres de bordes agudos o protuberantes que puedan dañar el aislamiento de los cableados.

VISERAS Y PLACAS TRASERAS DE CONTRASTE:

Las placas traseras de contraste para los semáforos vehiculares, pueden ser construidas y suministradas en aluminio, fibra de vidrio o policarbonato. La placa deberá sobresalir de los bordes exteriores de la cara del semáforo. Deberá tener forma rectangular, con esquinas redondeadas, de color negro mate con orla blanca (en pintura o material reflectivo).



FIGURA. Viseras para semáforos S1, S2 Y S3. Imagen ilustrativa.

El sistema de fijación de los semáforos acopla perfectamente a los postes metálicos, los elementos y accesorios para soporte e instalación de los semáforos permiten un montaje rígido y seguro y un acoplamiento perfecto entre las partes, para mantener una orientación de los mismos, inmodificable en condiciones normales de trabajo, que evite la penetración de agua o polvo y garanticen una hermeticidad absoluta.
Los accesorios utilizados en el montaje, están diseñados para que exista un total acoplamiento entre los postes y los semáforos, permitiendo la orientación de estos y a la vez un montaje rígido y seguro. Además soportan las cargas propias de los semáforos y los esfuerzos mecánicos producidos por el viento o las vibraciones originadas por el paso de los vehículos.
Los orificios de comunicación entre módulos permite el paso de la misma cantidad de cables indicada, además de los cables de conexión interna del semáforo.

NOTA: El proponente favorecido entregara la respectiva certificación de calidad y garantía de la carcasa y los módulos suministrados.

ITEM	**5**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	MODULOS DE CONTROL ELECTRICO
CODIGO UNSPSC	39121552
MARCA	**FAMA TRAFFIC**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Módulos led 8" (200 mm) para semáforo vehicular, 120 VAC máximo 12 W. Durabilidad mínima 100.000 horas, capsula o módulo de cierre totalmente hermético y lente en policarbonato protección UV (ROJO).
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Voltaje de trabajo: 120 VAC 60 Hz Duración mínima: 100.000 horas

ITEM	**6**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	MODULOS DE CONTROL ELECTRICO
CODIGO UNSPSC	39121552
MARCA	**FAMA TRAFFIC**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Módulos led 8" (200 mm) para semáforo vehicular, 120 VAC máximo 12 W. Durabilidad mínima 100.000 horas, capsula o módulo de cierre totalmente hermético y lente en policarbonato protección UV (AMARILLO).
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Voltaje de trabajo: 120 VAC 60 Hz Duración mínima: 100.000 horas

ITEM	**7**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	MODULOS DE CONTROL ELECTRICO
CODIGO UNSPSC	39121552
MARCA	**FAMA TRAFFIC**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Módulos led 8" (200 mm) para semáforo vehicular, 120 VAC máximo 12 W. Durabilidad mínima 100.000 horas, capsula o módulo de cierre totalmente hermético y lente en policarbonato protección UV (VERDE).
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
GPATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	

	Voltaje de trabajo: 120 VAC 60 Hz Duración mínima: 100.000 horas

ITEM	**8**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	MANTENIMIENTO O SOPORTE DE EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES
CODIGO UNSPSC	72103302
MARCA	**N/A**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	REEMPLAZO DE TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE CAJA DE PASO DE 60X60 CM
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Dimensiones: 60 x 60 cm fundidos en concreto de 3000 PSI con marco en ángulo de 2". Reemplazo de esas donde sea necesario.

ITEM	**9**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	ELECTRODOS
CODIGO UNSPSC	39121436
MARCA	**N/A**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Puesta a tierra para descargadores de sobretensión, con varilla de cobre de 5/8" x 2.4 m. Incluye: cable de cobre desnudo AWG Nº 2. Para las intersecciones semafóricas de la Calle 24 x Carrera 7 y Calle 30 x Transversal 18.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Varilla de cobre de 5/8" x 2.4 m. Incluye: cable de cobre desnudo AWG Nº 2. Para las intersecciones semafóricas de la Calle 24 x Carrera 7 y Calle 30 x Transversal 18.

ITEM	**10**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	Circuitos integrados de regulador de tensión
CODIGO UNSPSC	32101630
MARCA	**SRNE MPPT SOLAR CHARGE CONTROLLER RoHS**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	

	Adquisición e instalación de regulador solar de 12 v /24 15 A, con tecnología de carga inteligente PWM, pantalla LCD que permite visualizar y controlar todos los parámetros de configuración, certificación CE y UL
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Parámetros de funcionamiento • Tensión de trabajo: 12 VDC • Corriente máxima de operación: 15 ADC • Sistema de desconexión a carga por bajo voltaje. • Desconexión a batería cargada. • Sistema de compensación por temperatura. • Contra polaridad inversa, tanto en la alimentación, como en la salida a las baterías como al consumo. • Contra sobre corriente proveniente de los paneles. • Contra sobre corriente a las baterías. • Contra sobre corriente desde las baterías. • Contra sobre consumo. • Contra corriente inversa hacia los paneles. • Pantalla LCD de 2 X 16 donde se mostrara la tensión en la batería, la tensión generada por el panel solar. • Dimensiones: dependerá del fabricante.

ITEM	**11**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	KITS SOLARES
CODIGO UNSPSC	60104702
MARCA	**RESUN**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Panel solar de 150 W, Monocristalino, para alimentación de elementos semafóricos en poste mástil en intersección semafórica de la Calle 30 x Carrera 14. Incluye instalación y cableado para conexión a regulador de voltaje.

PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	• Potencia de salida Pmax: 150 W • Tolerancias de potencia de salida Pmax: 0 / + 5 % • Eficiencia del módulo: 15.12 % • Tensión en Pmax: 18.10 V • Intensidad en Pmax: 8.29 A • Tensión en circuito abierto: 21.75 V • Intensidad en cortocircuito: 4 A • Tensión máxima del sistema: 50 V DC • Valor máximo del fusible en serie: 10 A • Rango de temperatura de funcionamiento: -40°C to 85°C • Cubierta frontal (material / espesor): Vidrio templado de bajo contenido en hierro / 0.32 cm. • Célula solar (cantidad / tipo / dimensiones / número de busbar): 36 / Monocristalina / 15.675 cm X 15.675 cm • Marco: Aluminio anodizado • Caja de conexiones (grado de protección): ≥ IP65 • Dimensiones: 15.675 x 15.675 x 3.5 cm • Peso: 11 kg **Nota:** el proponente favorecido deberá entregar certificación de calidad y garantía del producto suministrado.

ITEM	**12**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	Mantenimiento o soporte de equipo de telecomunicaciones.
CODIGO UNSPSC	72103302
MARCA	**CDEBYTE**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Ajuste y adecuación de equipo controlador de trafico tipo esclavo de 12 VDC (solar), Suministro y configuración de sistema de comunicación inalámbrico y puesta en servicio de controlador de trafico tipo esclavo en intersección semafórica de la calle 30 x Carrera 14.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Consiste en adecuar, reparar las piezas afectadas a todo costo y colocar en funcionamiento equipo que sufrió afectación en el accidente de tránsito registrado en la intersección de la carrera 14 x calle 30 en donde un vehículo derribo un poste mástil destruyendo el equipo controlador esclavo presente en el poste.

ITEM	**13**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	Ensambles de tubos soldados con soldadura fuerte o débil de acero al carbono.
CODIGO UNSPSC	31351202

MARCA	**G&J**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Reparación de parte estructural y base del poste mástil(T1), reparación de Base piramidal para instalación de poste, reparación de gabinete de almacenamiento, Pintura de poste y adecuación de soporte para panel solar, instalación y transporte de poste a la intersección. Intersección semafórica de la Carrera 14 x Calle 30.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Se realizara corte de base en poste mástil ubicado en la intersección de la Carrera 14 x Calle 30 debido a que este fue golpeado en un accidente de tránsito, sufriendo daño estructural, se debe reparar e instalar la platina de sujeción del poste que debido al golpe se desprendió, se debe reparar y pintar el gabinete, reparar y adecuar el soporte del panel solar para la instalación del panel de 150 W.

ITEM	**14**
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	SEÑAL DE TRAFICO
CODIGO UNSPSC	46161504
MARCA	**FAMA TRAFFIC**
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Housing para semáforo peatonal de 200 mm en policarbonato de alta duración y filtro UV. Para instalación en poste mástil de la intersección semafórica de la Carrera 14 x Calle 30. Incluye instalación y puesta en servicio.
UNIDAD O MEDIDA	UNIDAD
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	

ECOMAX S.A.
NIT 901.306.095

PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Policarbonato de alta duración y filtro UV CARA DEL SEMÁFORO: Cada cara de semáforo estará compuesta de secciones diseñadas y construidas en forma que encajen unas con otras con rigidez y seguridad, tanto vertical como horizontal, presentando en conjunto una apariencia estéticamente atractiva y previniendo la entrada de polvo y humedad.  *Figura. Cara de semáforo vehicular. Figura ilustrativa.* Deberán permitir un ajuste apropiado de la posición del conjunto, para maximizar la visibilidad de las luces y mantener un ajuste inalterado bajo condiciones normales de trabajo. La cara de cada sección, deberá ser de una sola pieza, con sus lados superiores, inferiores y laterales totalmente integrados, construidos mediante la inyección en policarbonato. Los elementos necesarios para el soporte de la puerta de cada sección y para el dispositivo de cierre de la misma deberán permitir un ajuste perfecto y seguro. La caja de cada sección a proveerse deberá contar con en dentaduras en la parte superior o inferior, que permiten un firme ajuste de cada sección con respecto a la otra. Deberán garantizar un sello efectivo contra polvo, agua y otros elementos ambientales. Permiten la rotación y ajuste de una sección con respecto a otra, en ángulos no mayores de 7° por cada posición y que garanticen una adecuada alineación de las secciones. Todos los elementos deberán tener suficiente resistencia para soportar las cargas máximas, impuestas por las caras o cabezales bajo todas las condiciones normales de viento.

NIT 901.306.095

	Cada sección del semáforo estará compuesta por una caja con un tamaño apropiado para alojar todo el sistema óptico y conductores necesarios sin apretujamiento, deberán estar libres de bordes agudos o protuberantes que puedan dañar el aislamiento de los cableados. VISERAS Y PLACAS TRASERAS DE CONTRASTE: Las placas traseras de contraste para los semáforos vehiculares, pueden ser construidas y suministradas en aluminio, fibra de vidrio o policarbonato. La placa deberá sobresalir de los bordes exteriores de la cara del semáforo. Deberá tener forma rectangular, con esquinas redondeadas, de color negro mate con orla blanca (en pintura o material reflectivo).  *FIGURA. Viseras para semáforos S1, S2 Y S3. Imagen ilustrativa.* El sistema de fijación de los semáforos acopla perfectamente a los postes metálicos, los elementos y accesorios para soporte e instalación de los semáforos permiten un montaje rígido y seguro y un acoplamiento perfecto entre las partes, para mantener una orientación de los mismos, inmodificable en condiciones normales de trabajo, que evite la penetración de agua o polvo y garanticen una hermeticidad absoluta. Los accesorios utilizados en el montaje, están diseñados para que exista un total acoplamiento entre los postes y los semáforos, permitiendo la orientación de estos y a la vez un montaje rígido y seguro. Además soportan las cargas propias de los semáforos y los esfuerzos mecánicos producidos por el viento o las vibraciones originadas por el paso de los vehículos. Los orificios de comunicación entre módulos permite el paso de la misma cantidad de cables indicada, además de los cables de conexión interna del semáforo. **NOTA:** El proponente favorecido entregara la respectiva certificación de calidad y garantía de la carcasa y los módulos suministrados.

CLAUSULA 3- VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO :

El valor del Contrato es **ciento DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE** ($119.999.995)., amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 1200.170.2023 – 2417 de fecha 31 de julio de 2023.

El contrato será cancelado de la siguiente manera:

El valor del contrato que se derive en el presente proceso precontractual se cancelará de la presente forma: Un pago total por el cien por ciento (100%) del valor total del contrato previa presentación de informe en donde se evidencie el cambio de las baterías y de los controladores, registro fotográfico, certificación por parte del supervisor que avale el recibo y cumplimiento de la actividad objeto del contrato a satisfacción, de acuerdo con las especificaciones técnicas exigidas por el Municipio, previa entrada a almacén municipal, previa acta de terminación, y los documentos soportes, garantía del servicio, planillas de pago al sistema de seguridad social integral correspondiente al periodo de ejecución del personal vinculado a la prestación del servicio y demás requisitos de ley.

Los pagos se realizarán de acuerdo al PAC

CLÁUSULA 4 – PLAZO DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato es de es [un (1) mes], contados a partir del acta inicio.

CLÁUSULA 5 – DECLARACIONES DEL CONTRATISTA.

El Contratista hace las siguientes declaraciones:

5.1 Conoce y acepta los Documentos del Proceso.
5.2 Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió del Municipio de Yopal respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
5.3 Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato.
5.4 Conoce las consecuencias de incumplir el compromiso anticorrupción.
5.5 El Contratista está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
5.6 El valor del Contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionados con el cumplimiento del objeto del presente Contrato.
5.7 El Contratista durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final de la obra, cumpliendo con el Cronograma establecido en la cláusula 6 del presente Contrato.
5.8 El Contratista al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

CLÁUSULA 6 – OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Desarrollar el objeto del Contrato, teniendo en cuenta el contenido de las especificaciones contenidas en la cláusula 1 y la ficha técnica presentada en la propuesta.
2. Colaborar con el Municipio de Yopal en cualquier requerimiento que el haga.
3. Garantizar la calidad de los bienes de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada al Municipio de Yopal.
4. Dar a conocer al Municipio cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
5. Comunicarle al Municipio de Yopal, cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

6. Entregar los bienes objeto del contrato en la Secretaria de Movilidad – Almacén Municipal y asumir el valor requerido para el transporte de los bienes al lugar de la entrega.
7. Entregar los bienes objeto del contrato, en buen estado y libres de defectos o vicios ocultos, garantizando que cuentan con plena idoneidad para el desarrollo de las funciones a las cuales se encuentran destinados.
8. Hacer los cambios pertinentes de los bienes entregados según las observaciones formuladas por el supervisor del contrato, cuando no cumplan con las características, condiciones y especificaciones indicadas en el Anexo Técnico y ficha técnica. Cuando haya lugar a cambios, el Contratista se obliga a realizarlos en cinco (5) días.
9. Si en virtud de una orden judicial, se retienen o se prohíbe el uso de los bienes objeto del contrato, el contratista deberá reemplazarlos por otros de igual o mejor calidad en forma inmediata

CLÁUSULA 7 – OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

1. Ejercer una actividad de vigilancia y control sobre el presente Contrato, de manera directa o indirecta.
2. Pagar el valor del contrato, de acuerdo con los términos establecidos en el presente Contrato.

CLÁUSULA 8 – RESPONSABILIDAD:

EL CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la cláusula 1 del presente Contrato. EL CONTRATISTA será responsable por los daños que ocasionen sus empleados, los empleados de sus subcontratistas, al Municipio en la ejecución del objeto del presente Contrato. Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

CLÁUSULA 9 – TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO:

El Municipio puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, de acuerdo con los [artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993], cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato.

CLÁUSULA 10 – MULTAS:

En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, el Municipio puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer multas por el 0.1% del valor total del contrato por cada día de mora, cuando EL CONTRATISTA incumpla cualquiera de las obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 11 – CLÁUSULA PENAL:

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, EL CONTRATISTA debe pagar al Municipio, a título de indemnización, una suma equivalente al 10% del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el Municipio adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

Así mismo, se podrá hacer efectiva de manera proporcional al incumplimiento parcial del contrato, suma que será pagada o descontada según el caso, al momento de efectuarse el respectivo pago del contrato.

CLAUSULA 12 – CADUCIDAD:

La caducidad, de acuerdo con las disposiciones y procedimientos legamente establecidos, puede ser declarada por el Municipio cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del presente Contrato.

CLÁUSULA 13 – GARANTÍAS Y MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO.

El CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del MUNICIPIO DE YOPAL Nit. 891855017-7, cualquiera de las siguientes garantías de conformidad con [la Parte 2, Título 1, Capitulo 1, Sección 3, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015]: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía bancaria.

Las garantías constituidas deberán amparar el contrato desde la fecha de suscripción y requerirá ser aprobada por la Oficina Asesora de Jurídica:

MONTO	VIGENCIA	AMPARO
El 10% del valor del contrato.	Por el término de ejecución del contrato y se mantendrá vigente por dos (02) años mas.	Cumplimiento
Por 200 SMMLV sin que sea inferior al 5% del valor del contrato.	Por el término de duración del contrato.	Responsabilidad Extracontractual.
El 20 % del valor del contrato.	Por el término de la vigencia del contrato y un (1) año más, contado a partir del acta de recibo final	Calidad del Servicio
Por el [20] % del valor del contrato.	Por el término de 1 año contado a partir del acta de recibo.	Calidad del Bien
El 5 % del valor del contrato.	Por el término del plazo del contrato y tres (3) años más.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales
Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	tres (3) meses a partir del cierre del proceso	garantía de seriedad de la propuesta
Veinte (20%) por ciento del valor total del contrato	duración del contrato y un (1) año más	calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados

El contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo de ejecución del contrato.

CLÁUSULA 14 – INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA:

El Contratista es una entidad independiente del Municipio, y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. EL CONTRATISTA no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del Municipio, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 15 – CESION:

El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito del Municipio.

Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, el Municipio está facultado a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente al Municipio de la misma y solicitar su consentimiento.

Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, el Municipio exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 17 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.

CLÁUSULA 16– INDEMNIDAD:

El Contratista se obliga a indemnizar al Municipio con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato.

El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado.

El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal Contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

CLÁUSULA 17 – CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR:

Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana.

CLÁUSULA 18 – PROPIEDAD INTELECTUAL:

N/A

CLÁUSULA 19 – MARCAS Y PATENTES:

N/A

CLÁUSULA 20 – SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad Contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Y manifieste la intención de iniciar el procedimiento de que trata la presente cláusula.

El acuerdo al que se llegue en la etapa de arreglo directo, amigable composición o en la conciliación si hay lugar a ella, es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta[n] mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.

CLÁUSULA 21 – NOTIFICACIONES:

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las Partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

[MUNICIPIO DE YOPAL]	**[ECOMAX S.A.S**
Nombre: ORLANDO CRUZ MARTINEZ Cargo: Secretario de Movilidad Dirección: Calle 15 # 14-33 Teléfono: (8) 6320839 Correo Electrónico: transito@yopalcasanare.go.co	Nombre: EDNA ROCIO BRUGOS VALERO Cargo: Representante Legal Dirección: 15 # 21-22 Teléfono: 3118689255 Correo Electrónico: ecomaxgerencia@gmail.com

CLÁUSULA 22 – SUPERVISIÓN:

La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente Contrato está a cargo de [Secretario de Despacho, de la Secretaria de Movilidad.

CLÁUSULA 23 – INTERVENTORÍA:

N/A

CLÁUSULA 24 – ANEXOS DEL CONTRATO:

Los siguientes documentos hacen parte integral del presente Contrato:

1 Estudios y documentos previos.
2 El Pliego de Condiciones del proceso de selección N°. [MYCA-SM-SAS-012-2023], sus anexos, adendas o cualquier otro Documento del Proceso.
3 La Oferta presentada por el Contratista.

CLÁUSULA 25 - CONFIDENCIALIDAD:

En caso que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial.

CLÁUSULA 26 – LIQUIDACIÓN:

Una vez cumplidas las obligaciones surgidas en el presente contrato, Secretario de Despacho, de la Secretaria de Movilidad del Municipio. procederá a su liquidación dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación, de conformidad con los Art. 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el art. 217 del Decreto 019 de 2012, el art. 11 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes.

CLÁUSULA 27 – REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO:
El presente contrato se perfecciona con la firma electrónica de las partes.
CLAUSULA 28 – REQUISITOS DE EJECUCIÓN:
El presente contrato para su ejecución requiere:
1) Registro Presupuestal,
2) Aprobación de las Garantías por parte de la Oficina Asesora de Jurídica,
3) pago de impuestos y estampillas a que haya lugar,
4) La acreditación de encontrarse el Contratista al día por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral y
5) suscripción del acta de inicio.

PARAGRAFO: Los requisitos de que tratan los numerales 2, 3 y 4 deberán acreditarse en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato.

CLAUSULA 29 - LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL:

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en del Municipio de Yopal - Casanare

Elaboró: MARLITH INFANTE VEGA
Revisó Minuta: (YACETH DAVID SUAREZ ACEVEDO
Aprobó Minuta: LUIS EDUARDO CASTRO