SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL

ANALISIS DEL SECTOR

OBJETO: Contrato interadministrativo de transformación, modernización y ampliación para la reposición de componentes, expansión, operación y mantenimiento temporal del sistema de alumbrado público del municipio de Jardín.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para elaboración de estudios del sector, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- se elabora el siguiente ANALISIS DEL SECTOR, para la suscripción de un Convenio de asociación cuyo objeto es:

"Contrato interadministrativo de transformación, modernización y ampliación para la reposición de componentes, expansión, operación y mantenimiento temporal del sistema de alumbrado público del municipio de Jardín".

1. ANALISIS ORGANIZACIONAL Y DEL MERCADO

La Entidad Municipio de Jardín Antioquia, en desarrollo de su objeto misional busca un aliado estratégico con capacidades técnicas y operativas, para que mediante un Convenio de asociación ejecute La modernización a todo costo en tecnología led al sistema de alumbrado público del Municipio de Jardín, que cuente con idoneidad y experiencia, y cuyo objeto social tenga correspondencia con las actividades a desarrollar.

Lo anterior representa una optimización de los recursos públicos en términos de eficiencia, eficacia, economía y manejo del riesgo, toda vez que bajo la figura del convenio solidario se aúnan esfuerzos técnicos y administrativos para la ejecución de diferentes actividades y programas misionales de la Entidad, contribuyendo con ello al desarrollo sostenible del Municipio.

Adicionalmente, el municipio de Jardín pretende introducir una modalidad de modernización en tecnología led al sistema de alumbrado público del Municipio. De esta manera se logra proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades, tanto vehiculares como peatonales, y es un servicio esencial que no se puede dejar de prestar, para la seguridad y tranquilidad de todos los habitantes del Municipio, además de la mejor y constante visibilidad que presta a los peatones y conductores en las horas nocturnas.

2. FUNDAMENTO LEGAL

El artículo 209 de la constitución política determinó que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que la Constitución Política en su Articulo 311 establece, que, al Municipio como entidad fundamental de la División Político-Administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, y en su artículo 365, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que la prestación de los servicios públicos, en especial del servicio de alumbrado público, está en cabeza del Estado, los cuales de conformidad con el artículo 365 constitucional, "son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional".

Que, por su parte, el Art. 2 Ley 80/93, numeral 3 define servicios públicos como aquellos "destinados a satisfacer necesidades colectivas en forma general, permanente y continua, bajo la dirección, regulación y control del Estado, así como aquéllos mediante los cuales el Estado busca preservar el orden y asegurar el cumplimiento de sus fines". El alumbrado público es pues un servicio público y en dicha condición busca satisfacer necesidades de interés general, su prestación debe hacerse en forma regular y continua, y tienen como fin esencial servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes constitucionales, tal como lo ha señalado la Corte Constitucional al fijar los elementos del servicio público (Sentencia T-380/94).

Que Sumado a lo anterior el Municipio de Jardín, debe propender por el cabal cumplimiento al mandato legal contenido en el artículo 2 de la Ley 697 de 2001, "El Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales."

Que por otro lado, el plan de implementación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible realizada en Johannesburgo en el 2002, en la cual Colombia participó, se establece que el acceso a la energía facilita la erradicación de la pobreza y que para esto se deben incluir medidas relacionadas con el Uso Eficiente de Energía, fuentes renovables de energía, diversificación de fuentes energéticas, investigación y desarrollo en tecnologías de uso eficiente de energía y políticas que reduzcan distorsiones en el mercado energético.

Que la Ley 1150 de 2007 en el literal c), numeral 4, del artículo 2, modificado por el artículo 92 de la Ley 1082 de 2015, dispuso que se podrán celebrar contratos interadministrativos siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos, de igual forma en su inciso segundo establece que se exceptúan los contratos de obra, suministro, prestación de servicios de evaluación de conformidad respecto de las normas o reglamentos técnicos, encargos fiduciarios y fiducia pública cuando las instituciones de educación superior públicas o las Sociedades de Economía Mixta con participación mayoritaria del Estado, o las personas jurídicas sin ánimo de lucro conformadas por la asociación de entidades públicas, o las federaciones de entidades territoriales sean las ejecutoras, agregando que estos contratos podrán ser ejecutados por las mismas, siempre que participen en procesos de licitación pública o contratación abreviada de acuerdo con lo dispuesto por los numerales 1 y 2 del presente artículo.

Que de otro lado el artículo 1° del Decreto 943 de 2018, define el servicio de alumbrado público como aquel no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades, el cual "comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique".

FUNCIONES DE LOS MUNICIPIOS. Adicionalmente el artículo 96 de la Ley 489 de 1998 establece "CONSTITUCION DE ASOCIACIONES Y FUNDACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE LAS ENTIDADES PUBLICAS CON PARTICIPACION DE PARTICULARES. Las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley.

3. FUNDAMENTOS TÉCNICOS

El Municipio de Jardín requiere llevar a cabo un convenio de asociación con objeto "Contrato interadministrativo de transformación, modernización y ampliación para la reposición de componentes, expansión, operación y mantenimiento temporal del sistema de alumbrado público del municipio de Jardín". Se requiere un aliado con experiencia y trayectoria en lo cual Gen + S.A. E.S.P es una entidad privada sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad, que, como parte de su objeto, es promover

proyectos de generación de energía sostenible en la región, como fuente de desarrollo y calidad de vida.

4. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda, la Entidad revisó el histórico de adquisiciones previas del bien o servicio a contratar por parte de la entidad, encontrándose la siguiente información:

Histórico de Adquisiciones de los bienes y/o servicios similares

N° contrato	Modalidad contratación	Objeto	Valor	Plazo
CT-2016-000213	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007	EPM se obliga para con EL MUNICIPIO DE JARDÍN a prestar el servicio de reposición, expansión y mantenimiento del sistema alumbrado público de LE MUNICIPIO, bajo los parámetros establecidos en la cláusula tercera del presente contrato	$75.890.461,00	(48)meses
ALC 100-24-01-006/2021	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	EPM se obliga para con EL MUNICIPIO DE JARDÍN a prestar el servicio de mantenimiento, reposición y/o expansión del sistema alumbrado público de EL MUNICIPIO, bajo los parámetros establecidos en la cláusula tercera del presente contrato	$26.336.245,00	(5) meses

Histórico de adquisiciones de bienes y/o servicios similares de otras entidades estatales

N° Contrato	Modalidad contratación	Objeto	Valor	Plazo
CT-2021001211	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	DISEÑO, MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE ALEJANDRÍA, ANTIOQUIA.	$31.012.104,00	12 (Meses)
5308/CI020/2020	Contratación Directa (Ley 1150 de	EPM SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR EL SERVICIO DE	$225.270.279,00	97 (dias)

	2007)	EXPANSIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA		
SP-CONVI-026-2021	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE LA EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE ANDES INC|LUIDO LA REPOSICION DE LUMINARIA DEL ESTADIO MUNICIPAL J.J. GALEANO".	$69.839.406,00	(4) meses
CTIN012-2021	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPERACION, MANTENIMIENTO, REPOSICION Y EXPASION DEL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL DE EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO	$50.000.000,00	(6) meses

5. OBLIGACIONES

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

Serán obligaciones recíprocas de las partes, las siguientes:

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.

- Entregar la información completa, precisa y detallada sobre el estado del sistema de alumbrado público y las necesidades concretas requeridas.

- Pagar oportunamente al contratista su remuneración pactada por los servicios prestados.
- Informar al contratista oportunamente sobre cualquier contingencia que pueda afectar la prestación del servicio, la ejecución de las obras o el flujo de los recursos para el pago.
- Coadyuvar para que se cumplan los plazos establecidos para los diferentes procedimientos administrativos internos en cuanto a permisos y autorizaciones para la ejecución del contrato.
- Atender el pago con sus recursos propios cualquier faltante que se genere para atender el pago al contratista.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

- Cumplir con la instalación total de las luminarias, equipos, materiales y herramientas con las especificaciones técnicas ofrecidas a la entidad contratante.
- Atender oportunamente los requerimientos, opiniones e inquietudes que realice la entidad contratante.
- Implementar y aplicar todas las medidas de seguridad personal e industrial durante la instalación y ejecución de las diferentes actividades contractuales.
- Acatar todas las medidas y lineamientos en materia de prevención de contagios de Covid-19.
- Adquirir y constituir las garantías que solicite la entidad contratante en los porcentajes y montos establecidos.
- Rendir informe quincenal en el cual se expongan los avances de las diferentes actividades contractuales.
- Designar un funcionario enlace para la atención de inquietudes, quejas, reclamos y peticiones de la entidad contratante durante la vigencia del contrato.
- Garantizar la estabilidad y el correcto funcionamiento de los equipos instalados.

6. ACTIVIDADES CONTRACTUALES.

Para lograr el objeto a desarrollar se requiere las siguientes actividades:

1. Realizar el diagnóstico pormenorizado del sistema actual de iluminación de alumbrado público para el municipio de Jardín, incluyendo consumo de energía, aforo e impuesto de administración, operación y mantenimiento del mismo.
2. Aplicar un diseño y propuesta técnica para la modernización del sistema de alumbrado público, mediante la tecnología LED y todos sus componentes para el municipio de Jardín.
3. Implementar una solución tecnológica de alta utilidad y eficiencia que permita generar un ahorro considerable en el consumo de energía.

4. Realizar un seguimiento estadístico al porcentaje de ahorro en el consumo de energía.
5. Mejorar los niveles lumínicos del sistema de alumbrado público, de acuerdo con los estándares del reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP y las normas de Empresas Públicas de Medellín EPM.
6. Instalar todos los materiales, equipos y herramientas para la implementación del alumbrado tipo LED en todo el aforo del sistema de alumbrado público del municipio de Jardín.

7. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.

Se estima una inversión para la modernización del municipio de Jardín referenciados, por un total de $ 751.894.022, costo punto a punto, incluyendo la remuneración del proyecto la cual se relaciona a continuación, e incluye un total de 451 luminarias a modernizar.

Que tiene en cuenta un aporte del Municipio de $ 149.243.215.

El valor total del contrato equivale a la suma de novecientos un millón ciento treinta y siete mil doscientos treinta y siete pesos M/L ($ 901.137.237)

Item	Componentes	Unidades	Cantidad	Valor Total
1	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED, Flujo luminoso mínimo de 4650 lm, eficacia mínima de 155lm/W. Incluye: suministro e instalación de fotocontrol convencional de 3 pines, tres (3) metros de cable encauchetado 3x14 para la conexión a la red, tres (3) conectores de comprensión para realizar el empalme con la red eléctrica, el empalme se debe realizar con tres capas de cinta de caucho autofundente y tres capas de cinta aislante de vinilo para tensión de 600V. La luminaria debe tener certificado de producto de conformidad con el RETILAP vigente al momento de la instalación. (incluye financiación)	UND	126	$ 115.699.382
2	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED, Flujo luminoso mínimo de 6200lm, eficacia mínima de 155lm/W. Incluye: suministro e instalación de fotocontrol convencional de 3 pines, tres (3) metros de cable encauchetado 3x14 para la conexión a la red, tres (3) conectores de comprensión para realizar el empalme con la red eléctrica, el empalme se debe realizar con tres capas de cinta de caucho autofundente y tres capas de cinta aislante de vinilo para tensión de 600V. La luminaria debe tener certificado de producto de conformidad con el RETILAP vigente al momento de la instalación. (incluye financiación)	UND	125	$ 123.615.711
3	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED, Flujo luminoso mínimo de 9300lm, eficacia mínima de 155lm/W. Incluye: suministro e instalación de fotocontrol convencional de 3 pines, tres (3) metros de cable encauchetado 3x14 para la conexión a la red, tres (3) conectores de comprensión para realizar el empalme con la red eléctrica, el empalme se debe realizar con tres capas de cinta de caucho autofundente y tres capas de cinta aislante	UND	4	$ 4.317.343

	de vinilo para tensión de 600V. La luminaria debe tener certificado de producto de conformidad con el RETILAP vigente al momento de la instalación. (incluye financiación)			
4	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED, Flujo luminoso mínimo de 13950lm, eficacia mínima de 155lm/W. Incluye: suministro e instalación de fotocontrol convencional de 3 pines, tres (3) metros de cable encauchetado 3x14 para la conexión a la red, tres (3) conectores de comprensión para realizar el empalme con la red eléctrica, el empalme se debe realizar con tres capas de cinta de caucho autofundente y tres capas de cinta aislante de vinilo para tensión de 600V. La luminaria debe tener certificado de producto de conformidad con el RETILAP vigente al momento de la instalación. (incluye financiación)	UND	167	$ 184.024.767
5	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED, Flujo luminoso mínimo de 18600lm, eficacia mínima de 155lm/W. Incluye: suministro e instalación de fotocontrol convencional de 3 pines, tres (3) metros de cable encauchetado 3x14 para la conexión a la red, tres (3) conectores de comprensión para realizar el empalme con la red eléctrica, el empalme se debe realizar con tres capas de cinta de caucho autofundente y tres capas de cinta aislante de vinilo para tensión de 600V. La luminaria debe tener certificado de producto de conformidad con el RETILAP vigente al momento de la instalación. (incluye financiación)	UND	28	$ 38.486.823
6	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED, Flujo luminoso mínimo de 23200lm, eficacia mínima de 155lm/W. Incluye: suministro e instalación de fotocontrol convencional de 3 pines, tres (3) metros de cable encauchetado 3x14 para la conexión a la red, tres (3) conectores de comprensión para realizar el empalme con la red eléctrica, el empalme se debe realizar con tres capas de cinta de caucho autofundente y tres capas de cinta aislante de vinilo para tensión de 600V. La luminaria debe tener certificado de producto de conformidad con el RETILAP vigente al momento de la instalación. (incluye financiación)	UND	1	$ 1.588.260
7	Componente eléctrico. (incluye financiación)			$ 123.737.859
Costo directo proyecto				$ 591.470.145
Remuneración				$ 134.809.981
IVA (Remuneración) 19%				$ 25.613.896
TOTAL PROYECTO				$ 751.894.022

El pago se realizará de la siguiente manera:

- Un pago anticipado por parte del Municipio equivalente a ciento cuarenta y nueve millones doscientos cuarenta y tres mil doscientos catorce pesos M/L ($149.243.215)

- Para el valor restante, se realizará a través de la financiación del IDEA, entidad que pagará a la entidad contratista la ejecución del respectivo contrato. En caso de que lo recaudado por concepto de impuesto de alumbrado público resulte inferior a la obligación mensual, el municipio se obliga a pagar con recursos propios el faltante.

Se deberá aprobará las facturas correspondientes a la ejecución del contrato, previa aprobación por parte del supervisor y/o interventor, el cumplimiento a satisfacción y la entrega de los documentos que correspondan y que acrediten el cumplimiento de las obligaciones a los sistemas de seguridad social integral y aportes parafiscales cuando a ello hubiere lugar. El acta final, si bien será pagada en vigencias futuras, quedará también previamente autorizada por el Interventor y/o Supervisor

8. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del contrato interadministrativo será de seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

En lo referente a los riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, el municipio de Jardín no advierte causales que puedan configurarse en tal sentido y, por lo tanto, se mantendrán los valores pactados en el contrato durante todo el término de su vigencia. El estudio de riesgos busca tipificar estimar y, asignar los riesgos previsibles involucrados en las diferentes etapas del proceso de contratación (Art. 4 Ley 1150 de 2007), las implicaciones económicas de los mismos y su mecanismo de cobertura. Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia acorde con el Decreto No. 1082/2015. (Articulo 2.2.1.2.3.1.2.)

- Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
- Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
- Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
- Riesgos Financieros: es (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones entre otros.
- Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato. - Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequias, entre otros.
- Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales,

incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

- Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Noviembre 12 de 2021

Juan M. Garcés

JUAN MANUEL GARCÉS SUÁREZ
Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial