

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 1 de 14

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO AGROPECUARIO

CÓDIGO CONTRACTUAL No. ENV-15-32-1281-26

1. Descripción de la necesidad:

La construcción del Plan Agropecuario Municipal de Envigado (PAM), realizado por la Dirección de Desarrollo Rural y Agropecuario durante el año 2023, arrojó resultados que evidencian necesidades del sector tales como el acceso a nuevas tecnologías agropecuarias, agricultura de precisión, acompañamiento institucional, educación agropecuaria, soberanía y seguridad alimentaria y se evidenciaron problemas como, deserción de la actividad agropecuaria, falta de atención y procedimientos ante eventos climáticos, poca transferencia generacional, dependencia institucional, falta de mano de obra cualificada, que afectan la competitividad y rentabilidad del sector. A estas problemáticas se suma la necesidad de garantizar la equidad en el campo, permitiendo que la población rural vulnerable, específicamente los productores agropecuarios con discapacidad y las asociaciones que los agrupan, accedan y operen estas tecnologías en igualdad de condiciones.

En el ámbito nacional el sector rural también se ha visto afectado por dos problemáticas, el cambio climático generando pérdidas en la producción que conllevan al aumento de costos de producción y de transformación de los productos y el relevo generacional, jóvenes con poca vocación agropecuaria, con tendencias y enfoques en economías de menos esfuerzo, esto también se observa en nuestro municipio, en asistencias técnicas realizadas a los predios productores agropecuarios y manifestado por los campesinos de la zona Rural.

Por lo anteriormente citado evidenciamos la necesidad de buscar nuevos modelos productivos, con estrategias de innovación tecnológica para el sector agropecuario, que conlleven a mitigar el impacto negativo y aumentar la productividad y rentabilidad. Entre estos sistemas podemos mencionar los ambientes controlados, invernaderos, riego y fertirrigación, automatizaciones de sistemas de agroenergías fotovoltaicas, entre otras, que permitirá al sector rural ser competitivo y la inclusión de los jóvenes en el uso de nuevas tecnologías

El uso de la energía fotovoltaica solar es de vital importancia para las actividades agropecuarias porque ofrece beneficios ambientales y económicos significativos, como la reducción de la huella de carbono, la disminución de costos energéticos, la automatización de procesos y la optimización de recursos, lo que contribuye a una producción más sostenible y rentable.

Al generar electricidad propia, las fincas y granjas reducen significativamente sus gastos en electricidad y combustibles, especialmente en zonas rurales donde la conexión a la red puede ser inestable o costosa. Permite la operación de sistemas de riego, secado de cultivos, bombeo de agua y otras maquinarias agrícolas sin la necesidad de energía convencional o diésel, lo que optimiza procesos y aumenta la productividad.

Los estudios indican que la electricidad generada por paneles solares puede aumentar el valor económico de las explotaciones agropecuarias al mejorar la eficiencia y el rendimiento del terreno. Para lograr que este impacto económico sea verdaderamente sostenible y equitativo en Envigado, la tecnología fotovoltaica a adquirir debe implementarse bajo el principio de Diseño Universal. Esto asegura que la infraestructura no se convierta en una

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 2 de 14

barrera tecnológica, sino en una herramienta de autonomía para todos los campesinos, sin importar sus condiciones físicas o sensoriales.

En un artículo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se tiene el estimado que para 2050 la población mundial ascenderá a más de 9.000 millones de personas, y se estima que la producción agrícola debe tener un aumento de 70% para una adecuada oferta de alimento suficiente, pero el panorama ya no se vuelve tan esperanzador ya que el cambio climático está influyendo en un grado muy grave en la agricultura y como consecuencia en la seguridad alimentaria.

Este proyecto es necesario toda vez que, permite comprender aspectos relacionados con el desarrollo humano, económico, la sostenibilidad ambiental, la producción y el consumo, así como la disminución de los impactos ambientales generados por la actividad económica en el desarrollo de su objeto, dado el encadenamiento a lo largo del proceso productivo en sus distintos eslabonamientos como el acopio, empaque, almacenamiento, transporte, comercialización, transformación y producción que permitan llegar al consumidor con productos inocuos y diferenciados de mejor calidad y cuyo origen refleje el respeto al entorno social y ambiental, dándole sostenibilidad al proceso y posicionamiento en el mercado.

Adicionalmente, y en estricto cumplimiento del marco legal vigente, este proyecto materializa el mandato de las Compras Públicas Accesibles establecido en el Decreto 0287 de 2026, el cual crea el Sistema Integral de Preferencias para personas con discapacidad. Al ser el Municipio de Envigado una entidad estatal obligada por esta norma, el presente proceso de selección incorporará criterios de accesibilidad en las especificaciones técnicas de los sistemas solares (interfaces de monitoreo, accesibilidad física a los cuartos de control y automatizaciones adaptadas).

Partiendo de las necesidades ya descritas y en el marco del Plan de Desarrollo “Amor por la gente, Amor por Envigado”, Línea 3: Envigado sostenible e inteligente, Programa 3.1.3. Desarrollo rural, Proyecto 3.1.3.1. Fortalecimiento del sector agropecuario, se espera continuar con el proceso de producción de alimentos sanos, promover la inclusión social productiva de la población rural con discapacidad y lograr la migración hacia una agricultura de precisión que aporten a la adaptación al cambio climático.

2. Objeto: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INTEGRALES DE BOMBEO Y RIEGO ALIMENTADOS MEDIANTE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA, DESTINADOS A UNIDADES PRODUCTIVAS AGRÍCOLAS DE PRODUCTORES Y CAMPESINOS PREVIAMENTE IDENTIFICADOS EN LA ZONA 13 DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO.

3. Datos del proyecto:

- Indicador de producto Plan de Desarrollo y meta para esa vigencia: Productores con acceso a tecnologías para la mitigación y adaptación al cambio climático. Meta 9.
- Nombre y número del proyecto en el aplicativo vigente: 0714 - Apoyo a los productores campesinos mediante la entrega de insumos agropecuarios y aseguramiento de las unidades productivas para el mejoramiento de la productividad y competitividad de la zona 13 en el municipio de Envigado
- Proyecto de Priorización de Presupuesto Participativo (PPP): SI ____ NO X
- Nombre y número de actividad (es) relacionada (s):

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 3 de 14

- CÓDIGO BPIN (Para proyectos de inversión): 2024052660208
- Reporte del PAA¹: 26111607;81141804 Prestar los servicios de asesoría y asistencia técnica agropecuaria para el acompañamiento y apoyo a los productores y campesinos del municipio de envigado, en el suministro, instalación e implementación y uso de nuevas fuentes de energías alternativas para optimizar los sistemas de riego en las unidades productivas agrícolas
- Códigos UNSPSC principal y su descripción²:

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CODIGO UNSPSC	Valor
Instalación de tres unidades Fotovoltaicas como apoyo energético para sistemas hidropónicos	Paneles Solares	26111607	\$ 46,597,425

- Códigos UNSPSC secundarios y su descripción:

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CODIGO UNSPSC	Valor
Paneles Solares Para implementación de 3 bombes solares	Paneles Solares	26111607	10.442.400
Sistema de Bombeo 2HP	Bombas	40151500	12.316.500
Material hidráulico	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos	72154022	4.917.525
Material Eléctrico y del sistema fotovoltaico	Componentes eléctricos	25173900	17.493.000
Instalación Puesta en Marcha Capacitación de funcionamiento	Servicios de programas de capacitación de simulación basados en computador	71151007	1.428.000
			\$ 46,597,425

4. Fundamento jurídico aplicable:

El presente proceso de selección y el contrato a suscribir como resultado del mismo, estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Artículo 94 Ley 1474 de 2011, MODIFICADO POR LA LEY 2069 ARTICULO 30, Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.1 modificado Decreto 1860 de 2021 artículo 2, Decreto 142 de 2023, Ley 1882 de 2018, ley 1955 de 2019, el Decreto 0287 de 2026 (Marzo 19 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección. La selección del contratista se adelanta mediante la modalidad de selección de

¹ Verificar si el proceso se encuentra reportado en el PAA, indicando los códigos UNSPSC asociados al objeto del contrato, si la unidad ejecutara tiene varios procesos con el mismo código, deberá diferenciarlos en el PAA y hacer referencia al cuál se está realizando en la presente contratación.

² Indicar los códigos del proceso, los cuales pueden ser uno o varios dependiendo de los bienes o servicios a contratar y no sólo los señalados en el PAA, estos códigos deben ser exactamente iguales en G+, FICHAS TÉCNICAS, PAA y MAEE.

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 4 de 14

mínima cuantía, teniendo en cuenta que la contratación no excede el 10% del presupuesto del Municipio de Envigado, independientemente del objeto.

Tipo de contrato: Suministro.

Ley 1150 de 2007, Artículo 2, Numeral 5. Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.2.1.5.1.y S.S.

Con base en lo dispuesto en la normativa transcrita, y teniendo en cuenta que el objeto contractual que se va a ejecutar se hace necesario adelantar un proceso de selección mediante la modalidad de Mínima cuantía, el cual se deberá regir por lo previsto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, y ley 1474 de 2011 y demás normas que modifiquen, complementen y/o adiciones los cuerpos normativos anteriormente señalados.

5. Presupuesto estimado del contrato:

Valor estimado: Para esta contratación se cuenta con la suma de **CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE (\$46.597.425) IVA INCLUIDO / IVA EXCLUIDO**. Respaldado en el CDP N° 20261865 expedido por la Secretaría de Hacienda para la vigencia 2026.

El presente proceso se realizará a través de bolsa.

Notas:

1. **El contrato se adjudicará por el valor total del presupuesto oficial.**
2. **El proponente deberá responder en la plataforma SECOP II al ítem "Lista de artículos" poniendo el valor total de precios unitarios o presupuesto oficial.**
3. **En el Anexo 4 - propuesta económica** deberá ser presentada en precios unitarios para cada artículo
4. El menor valor propuesto, respecto del valor unitario será, en principio, el factor determinante entre los proponentes para elegir el contratista, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos habilitantes.
5. **La ejecución del presupuesto será destinada por la unidad ejecutora, el valor para cada artículo indicado por el proponente ganador en el Anexo 4 - propuesta económica, será la base de liquidación para los pagos.**
6. En todo caso de no utilizarse todo el recurso económico disponible, al terminar el plazo de ejecución, se liquidará el contrato con el saldo a favor del Municipio de Envigado.

Notas:

- El oferente deberá tener en cuenta los valores asociados al contrato según el [Acuerdo Municipal 046 de 2024 y sus modificaciones acuerdo 057 de 2025](#) (Estatuto Tributario Municipal¹¹)
- El contratista se compromete a mantener los precios fijos de los bienes y/o servicios presentados en su oferta, en la cual están comprendidos todos los costos directos e indirectos incluidos gastos de envío, impuestos, embalajes y/o seguros que se presenten antes del cumplimiento del contrato.

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 5 de 14

¿Es posible identificar un número plural de empresas del sector que tengan la connotación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad según lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del Decreto 287 de 2026? Si No **X**

- Rubro presupuestal:

N° PROYECTO	N° CDP	RUBRO	VALOR APROBADO	TIPO DE RECURSO
0714	20261865	2320202008000000001708053861 1900153170010020714	\$1.586.925	Inversión
0714	20261865	2320201004000000001780534613 105153170010020714	\$45.010.500	Inversión

Tipo de proyecto: Inversión X Funcionamiento

6. Forma de pago:

El municipio de Envigado, pagará al contratista el valor del presente contrato de acuerdo al PAC, (Plan Anual de Caja) previa presentación de la cuenta de cobro o factura debidamente legalizada. Este pago se hará en pagos parciales según suministro efectivamente entregado y puesto en marcha de cada uno de los modelos y el respectivo visto bueno del supervisor, según certificado y control del supervisor del contrato; de acuerdo al presupuesto total, con base en el plan de trabajo acordado, donde se especifiquen el costo unitario de cada producto.

Lo anterior, de conformidad con la Circular 20260000013 del 27 de 01 de 2026 expedida por la Secretaría de Hacienda y Dirección Financiera y Contable referente a las fecha de cierres contables, vigencia 2026; previa presentación de la cuenta debidamente legalizada, en la cual se presentará la certificación que acredite que se encuentra a paz y salvo por concepto de pago de la Seguridad Social integral (salud, pensiones y Riesgos Laborales), previa presentación de su informe de gestión mensual y certificación del recibo a entera satisfacción por parte del supervisor.

Parágrafo 1.: La FACTURA, CUENTA DE COBRO O DOCUMENTO EQUIVALENTE expedida deberá llenar los requisitos legales (artículo 615 y siguientes) del Estatuto Tributario y deberá estar acompañada de la certificación que se encuentra a paz y Salvo por concepto de pago de la Seguridad Social integral

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 6 de 14

(salud, pensiones y riesgos laborales) así como parafiscales, cuando corresponda; Informe de actividades del objeto contractual con corte cada 30 días, debidamente aprobada por el supervisor del contrato, así como el certificado de recibo a entera satisfacción por parte del supervisor.

Parágrafo 2.: El pago se realizará a través de transferencia electrónica a la cuenta reportada por el contratista. El municipio podrá retener cualquier monto que deba pagar el contratista por la prestación de los servicios, o la entrega de los bienes, cuando haya incumplido alguna de las obligaciones, y se liberarán los saldos retenidos cuando el contratista subsane el incumplimiento y satisfaga las reclamaciones o requerimientos presentados. De los pagos se descontarán los impuestos respectivos que apliquen según el régimen tributario del contratista, cuya verificación se hará por parte de la Secretaría de Hacienda.

Parágrafo 3.: El municipio de Envigado contará con un término de cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de la factura, cuenta de cobro o documento equivalente para realizar cada desembolso.

Nota: se recomienda que la forma de pago se determine de acuerdo a los entregables del contrato.

Nota: se recomienda que la forma de pago se determine de acuerdo a los entregables del contrato.

7. Plazo de ejecución: El plazo estimado para la ejecución del objeto contractual será de un (1) mes, una vez aprobada el acta de inicio. La fecha de inicio de contrato para persona natural se fijará teniendo en cuenta que haya sido expedido el Registro de Disponibilidad Presupuestal (RDP), el aporte de las pólizas y su aprobación, el pago de impuestos y estampillas, según sea el caso.

8. Ubicación: Este proyecto se ejecutará en la zona 13 Veredas Perico y Pantanillo

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para la presente contratación, el proponente deberá ajustarse a las especificaciones técnicas relacionadas. **VER ANEXO CC-F-077 FICHA TÉCNICA PUBLICADA POR LA ENTIDAD.**

La regla general es que las fichas técnicas aplican para los contratos de compra y suministro en las cuales se debe describir las particularidades técnicas del bien: como cantidad, medidas, peso, colores, material, diseño, lugar de entrega, si incluye instalación, etc.

En los contratos de prestación de servicio o consultoría las condiciones como duración, lugar de ejecución, actividades, calidades de quienes deben ejecutar las actividades, y demás condiciones necesarias, debe describirse **dentro del acápite de obligaciones especificación** y utilizar fichas técnicas cuando el servicio sea un tema exclusivamente técnico.

10. Personal mínimo requerido: N/A

11. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS:

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 7 de 14

12. REQUISITOS HABILITANTES:

Los proponentes deberán tener en cuenta para su participación los requisitos habilitantes de capacidad jurídica, de experiencia, técnicos y financieros establecidos en el Aviso de Invitación. Sin embargo en el presente tomaremos de manera general lo que allí se especificará

13. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

Dando cumplimiento al artículo 2.2.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, La Dirección de Compras/La Secretaría de movilidad ha realizado el análisis del sector relativo al objeto de la presente contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, técnica, económica y de análisis de riesgo, documento que se entiende anexo al presente proceso.

VER ANEXO Análisis económico del sector

14. ANÁLISIS DE RIESGO:

Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los participantes del Sistema de Compra Pública la Tabla 1 del [Manual para la identificación y cobertura del riesgo](#) en los Procesos de Contratación.

Se debe anexar estimación detallada de riesgos previsible (Matriz de Riesgos). Donde se valoran, estiman y asignan los riesgos.

VER ANEXO Matriz de análisis de riesgo

15. GARANTÍAS A SOLICITAR SEGÚN LA NATURALEZA DEL CONTRATO:

Artículo 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del decreto 1860 de 2021. La entidad es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición de grandes superficies. El Municipio de Envigado, exige para este proceso contractual las siguientes garantías, que de acuerdo al artículo 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto se podrán otorgar a través de: 1) Contrato de seguro contenido en una póliza; 2) Patrimonio Autónomo y 3) Garantía Bancaria.

Para la presente invitación será necesario constituir las siguientes garantías, las cuáles serán obligatorias para dar inicio al contrato:

AMPAROS EXIGIBLES	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO	VIGENCIA
-------------------	---------------------------	----------

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 8 de 14

Cumplimiento del contrato	15% Del valor del contrato	Término de duración del contrato y seis (6) meses más.
Calidad de los bienes	15% Del valor del contrato	Término de duración del contrato y tres (3) meses más.
Calidad del servicio	15% Del valor del contrato	Término de duración del contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales	15% Del valor del contrato	Término de duración del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Término de duración del contrato

Nota: Al contratista además de las garantías anteriormente expuestas se le exigirá la garantía mínima presunta de los servicios y/o los bienes que lo requieran según lo dispuesto en el análisis económico de sector.

VER ANEXO Análisis Económico del Sector

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Sección 3 del Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015 (Numeral 3. Artículo 116, Decreto 1510 de 2013). Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

CALIDAD DE LOS BIENES: Sección 3 del Artículo 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015 (Artículo 125, Decreto 1510 de 2013) Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los bienes solicitados.

CALIDAD DEL SERVICIO: Sección 3 del Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015 (Artículo 124, Decreto 1510 de 2013). Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.

CLAUSULA DE INDEMNIDAD: El Contratista se compromete y obliga frente al Municipio de Envigado a mantener indemne de cualquier reclamación (demanda, reclamo, acción legal, costos, entre otros) proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones, omisiones, ocasionados por el contratista, subcontratista, dependientes o sus proveedores durante la ejecución del servicio que se contrata.

16. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de todo lo anteriormente para el cabal cumplimiento del objeto contractual el contratista se obligará para con el Municipio de Envigado a cumplir con las siguientes obligaciones:

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 9 de 14

17.1 OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y oportunidad pactada.
2. Cumplir con las cantidades, requisitos y especificaciones ofertadas y contratadas, acorde a la propuesta económica y fichas técnicas.
3. Dar cumplimiento a las especificaciones generales y particulares de los pliegos de condiciones, a los estudios previos, ficha técnica y a la propuesta presentada por el contratista.
4. Acatar las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.
5. Dar cumplimiento a lo preceptuado en las Leyes 1150 de 2007 y 1562 de 2012 compilado por el Decreto 1072 de 2015 referente a la obligatoriedad de los contratistas de estar afiliados a los Sistemas de Seguridad Social Integral.
6. Presentar la cuenta de cobro o factura, de acuerdo con las directrices de la supervisión del contrato y conforme con los tiempos establecidos para el pago del contrato y por el municipio acorde al cierre contable establecido para cada mes.
7. Informar oportunamente al supervisor sobre alguna anomalía o dificultad presentada durante la ejecución del contrato.
8. Asistir a las reuniones acordadas.
9. Atender las recomendaciones que le efectúe el Municipio de Envigado por intermedio de los funcionarios designados para ejercer la vigilancia y control de la ejecución contractual.
10. El contratista no podrá ceder el presente contrato total o parcialmente a persona alguna.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
12. Realizar y aportar la certificación pago de impuesto y estampillas, además adquisición de garantías necesarias para el inicio del contrato en los tiempos definidos para el trámite de los mismos.
13. Dar cumplimiento a lo estipulado en el Capítulo 6. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo- DECRETO 1072 DE 2015.
14. Contar con los elementos de protección y seguridad laboral necesarios para ejecutar las actividades contratadas, para cada uno de las personas que empleara en el desarrollo del contrato.
15. Cumplir con el programa de actividades de prevención y promoción sobre Riesgos Laborales que establezca el Municipio acorde con el (Decreto 1072 de 2015, Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.28), cuando haya lugar.
16. Para los procesos de Compra Venta o suministro de bienes, El CONTRATISTA se compromete a presentar en su factura o cuenta de cobro, el detalle de los elementos entregados, donde se identifique todos aquellos elementos que individualicen el bien, como por ejemplo: la Marca, Serie, Referencia, Especificaciones Técnicas y Cantidad, valor unitario discriminando IVA (si aplica).
17. Todas las demás descritas en la propuesta presentada al Municipio de Envigado.

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 10 de 14

17.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. El contratista deberá instalar y poner en funcionamiento en cada sistema de producción agropecuaria, los sistemas de producción de energía fotovoltaica basado en las especificaciones técnicas descritas en las fichas técnicas de cada unidad, garantizando la incorporación de los criterios de diseño universal y accesibilidad contemplados en los estudios previos.
2. Instalar tres (3) sistemas de bombeo con agro-energías fotovoltaicas de alta potencia y última tecnología (monocristalinos, tipo N, bifaciales (paneles solares) con potencia de 4880 Wh2 diarios en condiciones óptimas, con bombas solar de 2hp (ver ficha técnica). eficiencias superiores al 22%, con pesos de aproximadamente 28.5 a 29.29 kg y dimensiones de 2.38 x 1.13 m x 30 mm. La ubicación física de los tableros de control de las bombas, inversores y protecciones eléctricas en los predios beneficiarios deberá respetar las alturas y parámetros de accesibilidad física para permitir su operación segura por parte de productores con movilidad reducida.
3. El contratista deberá impartir 1 inducción y 2 capacitaciones teórico practica de los aspectos técnicos asociados al funcionamiento del sistema de operación y funcionamiento del panel solar y técnicas sostenibles (energía solar) y la forma como va a funcionar el sistema completo de bombeo y riego de la unidad productiva, planeación de la programación de la bomba y como se planea colocar hasta 60 tiempos de encendido y apagado e interconectarse con electroválvulas.
a) Tema: Cómo se llevará a cabo el monitoreo en línea para visualizar la generación y el balance energético a través de internet o vía celular. Para dar cumplimiento al Sistema Integral de Preferencias, el contratista deberá garantizar que las jornadas de capacitación, el material didáctico entregado (guías, manuales) y las interfaces del software o aplicaciones móviles de monitoreo sean completamente accesibles (vocalización de texto, compatibilidad con lectores de pantalla, lenguaje sencillo y formatos adaptados para productores con discapacidad visual, auditiva o cognitiva).
4. El contratista según sea el caso debe enviar a través de correo electrónico oficial un cronograma de entregas, dicho cronograma solo podrá variar la fecha de entrega por mutuo consenso entre las partes.
5. El contratista deberá participar de las reuniones realizadas por el equipo técnico de la Dirección de Desarrollo Rural y Agropecuario, para conocer cronograma de ejecución de las actividades y para resolver todas las inquietudes que surjan con la ejecución de este contrato.
6. El contratista deberá entregar memoria de cálculos, planos y especificaciones de los sistemas instalados, los cuales deben incluir un capítulo o sección detallada que certifique el cumplimiento de los componentes de accesibilidad e inclusión instalados en cada unidad productiva.
7. El contratista deberá entregar cada uno de los sistemas de energía instalados funcionando a cabalidad y probada su capacidad optima de funcionamiento en cada uno de los sistemas donde se instaló, lo cual incluye la verificación de la correcta operatividad de las herramientas y adaptaciones de accesibilidad por parte de los usuarios.
8. EL contratista deberá entregar al final un acta de entrega de satisfacción firmado por la o el productor beneficiado y el visto bueno de la supervisión del contrato. En caso de que el productor

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 11 de 14

beneficiario sea una persona con discapacidad, el contratista proveerá los apoyos necesarios o formatos accesibles para asegurar su plena comprensión y manifestación del consentimiento.

9. El contratista deberá presentar informes mensuales de avance en el que se relacionen las actividades realizadas y sus respectivas evidencias al supervisor del contrato como soporte de cada pago (listado de asistencia, actas de visita y/o reuniones, plano, fotografías entre otros), así mismos informes específicos solicitados por la supervisión del contrato según la necesidad.
10. El contratista deberá presentar informe final en medio físico y digital consolidado de actividades basadas en el cumplimiento a satisfacción de cada obligación al terminar el contrato, anexando evidencias necesarias, de asistencia, registros audiovisuales, entre otros al supervisor del contrato. Tanto el informe final digital como los registros audiovisuales deberán ser entregados en formatos accesibles de acuerdo con las directrices de la normatividad vigente.
11. Validar las condiciones de acceso, ubicación, orientación e inclinación de los paneles.
12. El contratista es el responsable de coordinar y preparar todos los elementos para el transporte, de tal manera que queden protegidos contra todo daño o deterioro, acto terrorista o saqueo, siendo el único responsable de los bienes por los daños o pérdida debido a una preparación inadecuada hasta el momento en que el Municipio lo reciba a través del supervisor a entera satisfacción.
13. El contratista deberá aportar la garantía (en caso de averías o mal funcionamiento) de los paneles que se vayan a instalar.
14. El contratista deberá entregar equipos nuevos, originales y sin uso.
15. El contratista deberá entregar seriales, marcas, referencias y documentos de garantía.
16. El contratista deberá ejecutar la instalación con personal competente
17. El contratista deberá suministrar todos los accesorios requeridos para el funcionamiento integral.
18. Instalar estructuras, cableado, protecciones, tableros, controladores, soportes y elementos de puesta a tierra y programadores.
19. El contratista deberá realizar pruebas eléctricas, hidráulicas, electrónicas y de programación.
20. El contratista deberá verificar la compatibilidad entre paneles, controlador, programador, bomba y sistema de riego.
21. El contratista deberá entregar manuales de operación y mantenimiento.
22. El contratista deberá atender las fallas que se presenten durante el periodo de garantía.
23. El contratista deberá retirar residuos, empaques y materiales sobrantes.
24. El contratista deberá reparar daños ocasionados a los predios o bienes de terceros.
25. El contratista deberá cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo.
26. El contratista deberá presentar planos conforme a obra.
27. El contratista deberá entregar protocolos y resultados de las pruebas de funcionamiento.
28. El contratista deberá garantizar la disponibilidad de repuestos o soporte técnico durante el periodo de garantía.

18. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1. Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por EL CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones técnicas establecidas en el contrato.

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 12 de 14

2. Efectuar los pagos correspondientes dentro del término previsto en el contrato.
3. Verificar, previa a la realización de los pagos estipulados, que EL CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de sus aportes a la Seguridad Social Integral y parafiscales.
4. Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta recepción de los productos.
5. Participación en la construcción de un cronograma con el contratista para la realización de la instalación y las capacitaciones.
6. Señalar las zonas donde se van a instalar los elementos, y su señalización.
7. Velar por el cumplimiento de las obligaciones del objeto del contrato.
8. Prestar al CONTRATISTA la colaboración que requiera para el desarrollo del objeto contractual.
9. Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta recepción de los productos.
10. Atender oportunamente las solicitudes o recomendaciones del contratista a través del supervisor.
11. Suministrar oportunamente a través del supervisor todos los documentos e información que requiera el Contratista en ocasión a la ejecución del presente contrato.
12. Efectuar el control contable, financiero, legal y administrativo de la ejecución del contrato, a través del supervisor.
13. Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por EL CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato.
14. Efectuar los pagos correspondientes dentro del término previsto en el contrato.
15. Verificar, previa a la realización de los pagos estipulados, que EL CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de sus aportes a la Seguridad Social Integral y parafiscales.
16. Obligación supervisor o interventor: La Entidad Estatal, a través del interventor o supervisor del contrato, deberá verificar durante la ejecución contractual el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución de que trata el Decreto 0287 de 2026.

19. PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD SECOP II

Atendiendo el Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II, establecido por la Agencia Nacional de Contratación –Colombia Compra Eficiente- en los eventos en los cuales la plataforma presenta Fallas Generales o Particulares que interrumpan el normal desarrollo de los procesos de contratación en esta plataforma en el transcurso de actuaciones como son: presentación o apertura de ofertas; presentación de manifestaciones de interés; observaciones o subsanaciones, aprobación de garantías, publicación de respuestas a las observaciones, publicación de informes de evaluación, habilitación y, elaboración o aplicación de Adendas.

Fallas Generales: se presentan para todos sus usuarios, se expedirá un certificado con la fecha y hora de inicio, y la fecha y hora de terminación. El certificado se publicará cuando sea superada la Falla en un plazo máximo de tres horas siguientes a la terminación de la misma.

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 13 de 14

Fallas Particulares: se presentan para una cuenta de Entidad, Proveedor o usuario en particular y que impiden la culminación de una etapa o acto del Proceso, el correo electrónico que responde al caso radicado mediante el formulario en Colombia Compra Eficiente determinará la existencia de una Falla y ese correo constituye el certificado.

Medios de Comunicación:

- Banner en la página inicial de la Agencia.
- Banner de la página del SECOP II
- el mensaje de IVR de la Mesa de servicio

En cualquier Evento, la comunicación con la Entidad Compradora debe realizarse antes de finalizar los tiempos definidos en el cronograma contenido en el pliego de condiciones del Proceso de Contratación.

En el evento de presente una falla particular o general en el Municipio de Envigado, el medio de comunicación para los interesados será en el correo electrónico german.angel@envigado.gov.co

El aviso de indisponibilidad de falla general o particular será publicado en el siguiente link: <https://www.envigado.gov.co/secretaria-general/protocolo-de-indisponibilidad-secop-ii>

20. DOCUMENTOS REFERENTES UTILIZADOS EN LA ETAPA DE PLANEACION

Para el presente contrato se han utilizado los siguiente documentos Emanados por Colombia Compra Eficiente, que han servidos como referente documental

- ✓ Modelo de Abastecimiento estratégico
- ✓ Manual de uso de las herramientas de visualización de análisis de la oferta y la demanda
- ✓ Manual para la Identificación y cobertura del Riesgo
- ✓ Guía para la Codificación de Bienes y Servicios de Acuerdo con el código estándar de productos y servicios de las naciones unidas
- ✓ Guía para la Elaboración de estudios del sector
- ✓ Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación
- ✓ Circular Única Externa de 2023
- ✓ CIRCULAR EXTERNA No. 003 de 2025 referente a la forma de publicación de contratado en Secop II.
- ✓ CIRCULAR EXTERNA No. 003 referente al Uso del marcador en SECOP para seguimiento al cumplimiento de la Sentencia T-302 de 2017
- ✓ Guía para la incorporación de lineamientos de integridad en la contratación de prestación de servicios

 Alcaldía Municipal de Envigado	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO CONTRACTUAL MÍNIMA CUANTÍA	Código: CC-F-211
		Versión: 07
		Página 14 de 14

(Firmado digitalmente a través de la plataforma SECOP II)

BEATRIZ ELENA LEMA FERNÁNDEZ
Secretaria de Medio Ambiente
Municipio de Envigado

Proyectó <i>Firmado digitalmente a través de la plataforma SECOP II</i>		Revisó <i>Firmado digitalmente a través de la plataforma SECOP II</i>		Aprobó <i>Firmado digitalmente a través de la plataforma SECOP II</i>	
Nombre	JUAN CARLOS ZAPATA RIZZO	Nombre	ERIKA IDARRAGA TATIANA	Nombre	DIEGO ARMANDO PATIÑO HINCAPIÉ
Dependencia	Abogado - Dirección de Compras	Dependencia	Dirección de Compras	Dependencia	Secretaria de Medio Ambiente