

ACTA N°1	IP 063- 2023
REUNIÓN DE:	Evaluación definitiva de propuesta invitación Pública
FECHA:	22 de diciembre de 2023
LUGAR:	Dirección Producción y Tecnologías
COORDINADOR:	Coordinadora de Compras y Contratación
ASISTENTES:	
Carolina Arenas Hernández	Coordinadora de Compras y Contratación
Andrés Esteban Álvarez	Coordinador de Tecnologías
Alejandro Álvarez Venegas	Profesional Jurídico

#### ORDEN DEL DÍA

1. Subsanaciones.
2. Respuesta a observaciones frente a la evaluación preliminar.
3. Revisión de requisitos habilitantes jurídico.
4. Revisión de requisitos habilitantes técnicos.
  - 4.1 Habilitantes técnicos financieros.
  - 4.2 Habilitantes técnicos de la Propuesta Experiencia específica
  - 4.3 Especificaciones técnicas solicitadas
  - 4.4 Habilitantes técnicos de la Propuesta Económica.
5. Vigencia de la aceptación de la propuesta y supervisor del contrato.

#### DESARROLLO

##### 1. Subsanaciones.

Con fecha del 14 de diciembre de 2023, se elaboró acta de evaluación preliminar arrojando como resultado que las empresas **DELRIO S.A.S** y **HERSIC INTERNATIONAL S.A.S** no se encontraban habilitadas jurídicamente por las razones a saber:

**DELRIO S.A.S:** El proponente acredita certificado de experiencia expedida por la empresa Cenit, acreditando experiencia que aún no se encuentra concluida, esto quiere decir que, el contrato acreditado aún se encuentra en ejecución, situación que contrasta con el requerimiento establecido en el numeral 4.8 de la invitación, la cual preceptúa que las certificaciones acreditadas den cuenta de contratos culminados

**HERSIC INTERNATIONAL S.A.S:** El proponente no aporta cédula de ciudadanía de representante legal.

Así las cosas, se exhortó al proponente para que presentara observaciones frente a dicha evaluación y posteriormente presentaran subsanación a la propuesta.

Una vez culminado el término de traslado y la oportunidad para subsanar se tiene que la empresa **DELRIO S.A.S no presentó observaciones frente a la evaluación preliminar ni subsanación alguna frente a los requerimientos expuestos en el informe en comento.**

Así las cosas y, atendiendo a lo consagrado en el numeral 7 de la invitación pública IP-063-2023, se colige que la empresa **DELRIO S.A.S** no subsanó el requisito jurídico por lo que se procede a rechazar la propuesta dando cumplimiento a lo siguiente:

(...)

#### **7. CAUSALES DE RECHAZO**

*Se rechazarán aquellas propuestas que se encuentren en cualquiera de los siguientes casos:*

- *Cuando no se responda al requerimiento que haga la entidad para subsanar requisitos o documentos de la propuesta, dentro del término que se le conceda para ello.*

Por su parte **HERSIC INTERNATIONAL S.A.S** remitió a través de correo electrónico, el requisito solicitado sin que obrara inicialmente observación alguna que diera lugar a una contestación técnica o jurídica, sin embargo, de manera extemporánea remitió escrito frente al cual nos pronunciaremos más adelante. En consecuencia, quedó habilitado jurídicamente.

Así las cosas, nos permitimos relacionar los documentos aportados:

<b>Proponente</b>	<b>OBSERVACIÓN Y REQUERIMIENTO</b>	<b>Fecha de subsanación</b>	<b>Documentos aportados</b>	<b>Observaciones finales</b>
<b>HERSIC INTERNATIONAL S.A.S</b>	<b>HERSIC INTERNATIONAL S.A.S, NO</b> se encuentra habilitado jurídicamente. No se evalúa, toda vez que el proponente No aporta cédula de ciudadanía del representante legal	lunes 18 de diciembre a la 5:25 p. m.	1. Cédula de ciudadanía de representante legal. 2. Cedula de ciudadanía, tarjeta profesional	El comité evaluador Determina que el proponente aporta El documento requerido.

			de revisor fiscal	
--	--	--	----------------------	--

## 2.Respuesta a observaciones frente a la evaluación preliminar.

Recibimos las comunicaciones por medio de la cual contesta a observaciones a evaluación preliminar IP 63-2023, cuyo objeto es **"DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO, CON ESTRUCTURA METÁLICA ELEVADA PARA LA TERRAZA DEL CUBO ROJO DE TELEANTIOQUIA."**, al respecto nos permitimos proferir respuestas:

### ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

Observación de la empresa Tronex, recibida el lunes 18 de diciembre de 2023 a las 3: 52 pm.

### Asunto: Observaciones informe evaluación INVITACIÓN PÚBLICA 0063-2023

A continuación, destacamos la preguntas y observaciones para el proceso señalado en el asunto por parte de TRONEX S.A.S.

- Revisando el informe de evaluación evidenciamos que no se esta teniendo en consideración el cumplimiento punto por punto de cada uno de ellos equipos solicitados y de acuerdo con las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones. En ese sentido, solo se esta teniendo en consideración la experiencia.
- Se solicita que todos los oferentes garanticen y demuestren el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas dentro de la estructura para los paneles solares, pues en este caso se requiere la implementación de pérgola y representa un factor relevante dentro del precio de la propuesta. En ese sentido, debe garantizarse que todos los proponentes estén siendo evaluados bajo las mismas condiciones, pues podemos evidenciar diferencias sustanciales entre las propuestas presentadas.

Dichos requisitos parten del documento FICHA-IP-63-2023-1, los cuales se muestran a continuación:

Estructura soporte de los paneles solares	<p>Estructura liviana tipo pérgola metálica para soportar los paneles solares. Debe contar con el cálculo estructural realizado y firmado por un ingeniero calculista. Fabricados en estructura metálica en acero y/o aluminio, ensamblada con soldadura y/o con tornillería (galvanizada, cincada, aluminio o inoxidable), con la resistencia adecuada para soportar los paneles solares y las cargas externas.</p> <p>Acabado en pintura de alta resistencia a la corrosión y base anticorrosión para el caso del acero.</p> <p>Instalada a mínimo 3 metros de altura con respecto a la placa de la terraza. Esta altura puede ser modificable pero no inferior a los 3 metros de altura y estará sujeto a revisión durante la etapa de dimensionamiento del sistema fotovoltaico.</p> <p>Equipada con luces de trabajo para proporcionar una iluminación básica pero efectiva debajo de los paneles. Estas luces permitirán llevar a cabo inspecciones visuales, circulación de personal, realizar mantenimiento y evaluar las condiciones de la terraza en horas nocturnas.</p> <p>Se requiere una elevación mínima de 3 metros para permitir el mantenimiento e impermeabilización de la terraza, la circulación de personal y el movimiento e instalación de equipos técnicos para la producción de televisión de Teleantioquia debajo de los paneles solares.</p> <p>La estética de la estructura debe ser visualmente agradable y armonizar con el entorno en el que se instalará.</p>
---	--

## RESPUESTA TELEANTIOQUIA

1. Dentro de la invitación IP -63 -2023, se solicita la cotización de forma general de **“DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO, CON ESTRUCTURA METÁLICA ELEVADA PARA LA TERRAZA DEL CUBO ROJO DE TELEANTIOQUIA”**, este objeto vincula diferentes componentes asociados a equipos, elementos, construcción, tramites, servicios. Para la evaluación técnica se tuvo en cuenta las fichas técnicas de los equipos y documentos complementarios que presentaron los diferentes oferentes y fueron validados con las condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico como lo indica el numeral 5.2.2 de la invitación IP -63 -2023.
2. Teleantioquia determinó las necesidades requeridas con las condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico como lo indica el numeral 5.2.2 de la invitación IP-63 -2023 incluyendo la estructura liviana tipo pérgola para soportar de manera segura la instalación de los paneles fotovoltaicos y soporte de cargas externas, ante esto, los diseños, cálculos, ingeniería de detalle, fabricación e instalación hacen parte del desarrollo del contrato, y son entregables que deberán estar ceñidos a los requisitos de la presente invitación. No se incluyó la entrega de diseños o detalles de construcción para la presentación de la propuesta.

Las condiciones mínimas para la estructura soporte de los paneles solares se publicaron en la ADENDA 2 de la invitación IP 63-2023 y son las siguientes.

### 1.2.2. Condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico

#### Estructura soporte de los paneles solares

Estructura liviana tipo pérgola metálica para soportar los paneles solares. Debe contar con el cálculo estructural realizado y firmado por un ingeniero calculista. Fabricados en estructura metálica en acero y/o aluminio, ensamblada con soldadura y/o con tornillería (galvanizada, cincada, aluminio o inoxidable), con la resistencia adecuada para soportar los paneles solares y las cargas externas. Acabado en pintura de alta resistencia a la corrosión y base anticorrosiva para el caso del acero.

**Instalada a mínimo 3 metros de altura con respecto a la placa de la terraza. Esta altura puede ser modificable máximo en un +/- 5% de altura y estará sujeto a revisión durante la etapa de dimensionamiento del sistema fotovoltaico.**

Equipada con luces de trabajo para proporcionar una iluminación básica pero efectiva debajo de los paneles. Estas luces permitirán llevar a cabo inspecciones visuales, circulación de personal, realizar mantenimiento y evaluar las condiciones de la terraza en horas nocturnas.

Se requiere una elevación mínima de 3 metros para permitir el mantenimiento e impermeabilización de la terraza, la circulación de personal y el movimiento e instalación de equipos técnicos para la producción de televisión de Teleantioquia debajo de los paneles solares.

La estructura deberá ser diseñada para soportar de manera segura la instalación de paneles fotovoltaicos, circulación, línea(s) de vida, y deberá considerar la estabilidad de la estructura por los efectos de cargas de vientos, la lluvia y la consideración del empozamiento. La orientación e inclinación deberán ser tenidas en cuenta para optimizar la captura de energía solar.

La estructura que soporta los paneles debe ir soportada sin perforaciones a la placa existente. Se deben incluir todos los elementos requeridos para la instalación como; tornillos, tuercas, arandelas, rieles, abrazaderas, conectores, etc.

Los diseños, cálculos, fabricación e instalación deberán estar debidamente ajustado a las normativas vigentes que le apliquen.

Entregar la documentación de los elementos utilizados en la instalación, certificaciones de fábrica, garantías, recomendaciones de mantenimiento, y otros documentos relevantes para Teleantioquia.

### Observaciones AMBIENTE SOLAR S.A.S

Observación de AMBIENTE SOLAR S.A.S a través del señor JULIAN ESTEBAN ECHAVARRIA ZULUAGA, recibida el lunes 18 de diciembre de 2023 a las 4: 58 pm.

Asunto: P 063-2023 Diseño, suministro, instalación, y puesta en marcha de un sistema solar fotovoltaico, con estructura metálica elevada para la terraza del cubo rojo de Teleantioquia.

• HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC

1. Una vez validada la información presentada por la empresa HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC, se hace necesario realizar un análisis del informe entregado por el comité evaluador. Teniendo en cuenta que la oferta presentada por la empresa HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC presentó el siguiente ítem técnico para el proceso:

• Inversor: SOLIS (30)K-LV-,5G.X2 EQUIPOS)

• Partiendo de lo expuesto en el informe de evaluación publicado el 14 de diciembre del 2023, se expone que el inversor ofrecido por el oferente es el SOLIS (30)K-LV-,5G.X2 EQUIPOS) y según lo expuesto en los términos en el numeral "1.2.2. Condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico" podemos extraer lo siguiente:

Tipo de inversores	<p>Inversor Trifásico. Frecuencia-60 Hz Potencia acorde con el dimensionamiento del sistema fotovoltaico. Eficiencia &gt;= 98% Rango de tensión de entrada entre 200V – 1000V. Consumo de energía en modos de espera o nocturno &lt;1W Protección contra sobrecorrientes, corto circuitos, polaridad inversa y sobre temperaturas.</p>
	<p>Protección IP 66 o su equivalente NEMA 4X. Rango de temperatura ambiente -40°C / 60°C. Conexión a internet mediante Wifi o Ethernet. Interruptores de desconexión CC y CA. Conexión USB. Garantía de fábrica de mínimo 5 años.</p> <p>Normatividad específica (Al menos dos certificaciones) por parte de las organizaciones IEC (International Electrotechnical Commission) o la UL (Underwriters Laboratories).</p> <p>Aprobación del inversor por parte del operador de red eléctrica.</p>

- La ficha técnica propuesta no refleja el cumplimiento de protección IP66 o su equivalente NEMA 4X
- La ficha técnica propuesta no refleja el cumplimiento de Rango de temperatura ambiente -40°C / 50°C, por lo tanto NO CUMPLE

Dimension (W*H*D)	517*429*352 mm
Weight	45 kg
Technology	Full-bridgeless
Self-consumption (night)	<1W
Operating ambient temperature range	25 ~ +67°C
Relative Humidity	0 to 95%
Ingress protection	IP65
Cold climate concept	Yes, with correction
Max. operation altitude	4000 m
Grid connection standard	GB 1989, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126, IEC 61851-1, VDE 0126, IEC 61851-1, PD 5699, BS 2447, UNE 20006 / UNE 20007-1, CEI 0-11, CEI 0-11, NRS 097-2-1, TOP, IEC 61851-2, IEC 61116, IEC 61727, IEC 61666, IEC 61613, EN 50430
Safety standards	IEC 61140, VDE 0113, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2

Sin embargo al revisar la oferta de HERSIC nos encontramos con que la referencia entregada en la propuesta es el "S5-GC(25-36)K-LV", pero tampoco cumple con las características técnicas descritas en los términos:

<p>Tipo de Inversores</p>	<p>Inversor Trifásico          Frecuencia-60 Hz          Potencia acorde con el dimensionamiento del sistema fotovoltaico.          Eficiencia &gt;= 98%          Rango de tensión de entrada entre 200V – 1000V          Consumo de energía en modos de espera o nocturno &lt;1W          Protección contra sobre corrientes, corto circuitos, polaridad inversa y sobre temperaturas.</p>
	<p>Protección IP 66 o su equivalente NEMA 4X.          Rango de temperatura ambiente -40°C / 60°C.          Conexión a internet mediante Wifi o Ethernet.          Interruptores de desconexión CC y CA.          Conexión USB.          Garantía de fábrica de mínimo 5 años.           Normatividad específica (Al menos dos certificaciones) por parte de las organizaciones IEC. (International Electrotechnical Commission) o la UL (Underwriters Laboratories).           Aprobación del inversor por parte del operador de red eléctrica</p>

### RESPUESTA TELEANTIOQUIA A OBSERVACIONES AMBIENTE SOLAR S.A.S

1. La observación de la empresa AMBIENTE SOLAR S.A. no es procedente ya que la propuesta de la empresa HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC, relaciona dentro de su propuesta y ficha técnica el inversor S5-GC (25-36) K-LV y no el solis (30) K-LV, 5G X2 EQUIPOS.
2. Teleantioquia determinó las necesidades requeridas con las condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico como lo indica el numeral 5.2.2 de la invitación IP -63 -2023, respecto a las características técnicas observadas por AMBIENTE SOLAR S.A. se responde:

### Rango de temperatura ambiente:

En la invitación IP 63-2023 el rango de temperatura ambiente solicitado para el equipo "tipos de inversores" es de **-40°C/60°C**, al validar la información aportada en la ficha técnica de la propuesta de HERSIC se evidencia que el equipo de marca SOLIS modelo S5-GC (25-36) K- la temperatura es- 30°C/60°C, por lo tanto, el equipo (tipos de inversores) **No cumple** con las condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico como lo indica el numeral 5.2.2 de la invitación IP -63 -2023.

### Garantía de fábrica mínimo de 5 años

Teleantioquia verificó en el sitio oficial del fabricante Ginlong Technologies Co., Ltd. en la sección servicio y asistencia, garantía que los inversores:

*"Los inversores conectados a la red y los inversores híbridos RHI/RAI cuentan con: 5 años de garantía*

*(Modelos 4G, 5G/S5 y S6)"*

<https://www.solisinverters.com/es/productwarranty.html>

Por lo tanto, no se acepta la observación del proponente AMBIENTE SOLAR S.A.

### Observación extemporánea HERSIC INTERNATIONAL S.A.S

Observación de **HERSIC INTERNATIONAL S.A.S** a través de la señora **MARÍA GISELA OSORIO LOAIZA**, recibida el jueves 21 de diciembre de 2023 a las 11: 04 am.

**Asunto:** Oficio respecto a observaciones presentadas por AMBIENTE SOLUCIONES al ACTA-DE-EVALUACION-PRELIMINAR-1

En las observaciones presentadas por Ambiente Solar, se indica respecto al inversor SOLIS (30)K-LV-,5G X2 EQUIPOS):

- La ficha técnica propuesta no refleja el cumplimiento de protección IP66 o su equivalente NEMA 4X
- La ficha técnica propuesta no refleja el cumplimiento de Rango de temperatura ambiente -40°C / 60°C, por lo tanto **NO CUMPLE**

Dimensions (W\*H\*D)  
Weight  
Topology  
Self consumption (optimal)  
Operating temperature range  
Relative humidity  
Ingress protection  
Cooling concept  
Max operation altitude  
Grid connection standard  
Safety/ESIC standard

420x230x270mm  
4.5kg  
1-transformers  
1kW  
25 ~ 60°C  
0-100%  
IP65  
Natural convection  
0-37m

EN 60335-1, IEC 60335-2-1, IEC 60335-2-2, IEC 60335-2-3, IEC 60335-2-4, IEC 60335-2-5, IEC 60335-2-6, IEC 60335-2-7, IEC 60335-2-8, IEC 60335-2-9, IEC 60335-2-10, IEC 60335-2-11, IEC 60335-2-12, IEC 60335-2-13, IEC 60335-2-14, IEC 60335-2-15, IEC 60335-2-16, IEC 60335-2-17, IEC 60335-2-18, IEC 60335-2-19, IEC 60335-2-20, IEC 60335-2-21, IEC 60335-2-22, IEC 60335-2-23, IEC 60335-2-24, IEC 60335-2-25, IEC 60335-2-26, IEC 60335-2-27, IEC 60335-2-28, IEC 60335-2-29, IEC 60335-2-30, IEC 60335-2-31, IEC 60335-2-32, IEC 60335-2-33, IEC 60335-2-34, IEC 60335-2-35, IEC 60335-2-36, IEC 60335-2-37, IEC 60335-2-38, IEC 60335-2-39, IEC 60335-2-40, IEC 60335-2-41, IEC 60335-2-42, IEC 60335-2-43, IEC 60335-2-44, IEC 60335-2-45, IEC 60335-2-46, IEC 60335-2-47, IEC 60335-2-48, IEC 60335-2-49, IEC 60335-2-50, IEC 60335-2-51, IEC 60335-2-52, IEC 60335-2-53, IEC 60335-2-54, IEC 60335-2-55, IEC 60335-2-56, IEC 60335-2-57, IEC 60335-2-58, IEC 60335-2-59, IEC 60335-2-60, IEC 60335-2-61, IEC 60335-2-62, IEC 60335-2-63, IEC 60335-2-64, IEC 60335-2-65, IEC 60335-2-66, IEC 60335-2-67, IEC 60335-2-68, IEC 60335-2-69, IEC 60335-2-70, IEC 60335-2-71, IEC 60335-2-72, IEC 60335-2-73, IEC 60335-2-74, IEC 60335-2-75, IEC 60335-2-76, IEC 60335-2-77, IEC 60335-2-78, IEC 60335-2-79, IEC 60335-2-80, IEC 60335-2-81, IEC 60335-2-82, IEC 60335-2-83, IEC 60335-2-84, IEC 60335-2-85, IEC 60335-2-86, IEC 60335-2-87, IEC 60335-2-88, IEC 60335-2-89, IEC 60335-2-90, IEC 60335-2-91, IEC 60335-2-92, IEC 60335-2-93, IEC 60335-2-94, IEC 60335-2-95, IEC 60335-2-96, IEC 60335-2-97, IEC 60335-2-98, IEC 60335-2-99, IEC 60335-2-100, IEC 60335-2-101, IEC 60335-2-102, IEC 60335-2-103, IEC 60335-2-104, IEC 60335-2-105, IEC 60335-2-106, IEC 60335-2-107, IEC 60335-2-108, IEC 60335-2-109, IEC 60335-2-110, IEC 60335-2-111, IEC 60335-2-112, IEC 60335-2-113, IEC 60335-2-114, IEC 60335-2-115, IEC 60335-2-116, IEC 60335-2-117, IEC 60335-2-118, IEC 60335-2-119, IEC 60335-2-120, IEC 60335-2-121, IEC 60335-2-122, IEC 60335-2-123, IEC 60335-2-124, IEC 60335-2-125, IEC 60335-2-126, IEC 60335-2-127, IEC 60335-2-128, IEC 60335-2-129, IEC 60335-2-130, IEC 60335-2-131, IEC 60335-2-132, IEC 60335-2-133, IEC 60335-2-134, IEC 60335-2-135, IEC 60335-2-136, IEC 60335-2-137, IEC 60335-2-138, IEC 60335-2-139, IEC 60335-2-140, IEC 60335-2-141, IEC 60335-2-142, IEC 60335-2-143, IEC 60335-2-144, IEC 60335-2-145, IEC 60335-2-146, IEC 60335-2-147, IEC 60335-2-148, IEC 60335-2-149, IEC 60335-2-150, IEC 60335-2-151, IEC 60335-2-152, IEC 60335-2-153, IEC 60335-2-154, IEC 60335-2-155, IEC 60335-2-156, IEC 60335-2-157, IEC 60335-2-158, IEC 60335-2-159, IEC 60335-2-160, IEC 60335-2-161, IEC 60335-2-162, IEC 60335-2-163, IEC 60335-2-164, IEC 60335-2-165, IEC 60335-2-166, IEC 60335-2-167, IEC 60335-2-168, IEC 60335-2-169, IEC 60335-2-170, IEC 60335-2-171, IEC 60335-2-172, IEC 60335-2-173, IEC 60335-2-174, IEC 60335-2-175, IEC 60335-2-176, IEC 60335-2-177, IEC 60335-2-178, IEC 60335-2-179, IEC 60335-2-180, IEC 60335-2-181, IEC 60335-2-182, IEC 60335-2-183, IEC 60335-2-184, IEC 60335-2-185, IEC 60335-2-186, IEC 60335-2-187, IEC 60335-2-188, IEC 60335-2-189, IEC 60335-2-190, IEC 60335-2-191, IEC 60335-2-192, IEC 60335-2-193, IEC 60335-2-194, IEC 60335-2-195, IEC 60335-2-196, IEC 60335-2-197, IEC 60335-2-198, IEC 60335-2-199, IEC 60335-2-200, IEC 60335-2-201, IEC 60335-2-202, IEC 60335-2-203, IEC 60335-2-204, IEC 60335-2-205, IEC 60335-2-206, IEC 60335-2-207, IEC 60335-2-208, IEC 60335-2-209, IEC 60335-2-210, IEC 60335-2-211, IEC 60335-2-212, IEC 60335-2-213, IEC 60335-2-214, IEC 60335-2-215, IEC 60335-2-216, IEC 60335-2-217, IEC 60335-2-218, IEC 60335-2-219, IEC 60335-2-220, IEC 60335-2-221, IEC 60335-2-222, IEC 60335-2-223, IEC 60335-2-224, IEC 60335-2-225, IEC 60335-2-226, IEC 60335-2-227, IEC 60335-2-228, IEC 60335-2-229, IEC 60335-2-230, IEC 60335-2-231, IEC 60335-2-232, IEC 60335-2-233, IEC 60335-2-234, IEC 60335-2-235, IEC 60335-2-236, IEC 60335-2-237, IEC 60335-2-238, IEC 60335-2-239, IEC 60335-2-240, IEC 60335-2-241, IEC 60335-2-242, IEC 60335-2-243, IEC 60335-2-244, IEC 60335-2-245, IEC 60335-2-246, IEC 60335-2-247, IEC 60335-2-248, IEC 60335-2-249, IEC 60335-2-250, IEC 60335-2-251, IEC 60335-2-252, IEC 60335-2-253, IEC 60335-2-254, IEC 60335-2-255, IEC 60335-2-256, IEC 60335-2-257, IEC 60335-2-258, IEC 60335-2-259, IEC 60335-2-260, IEC 60335-2-261, IEC 60335-2-262, IEC 60335-2-263, IEC 60335-2-264, IEC 60335-2-265, IEC 60335-2-266, IEC 60335-2-267, IEC 60335-2-268, IEC 60335-2-269, IEC 60335-2-270, IEC 60335-2-271, IEC 60335-2-272, IEC 60335-2-273, IEC 60335-2-274, IEC 60335-2-275, IEC 60335-2-276, IEC 60335-2-277, IEC 60335-2-278, IEC 60335-2-279, IEC 60335-2-280, IEC 60335-2-281, IEC 60335-2-282, IEC 60335-2-283, IEC 60335-2-284, IEC 60335-2-285, IEC 60335-2-286, IEC 60335-2-287, IEC 60335-2-288, IEC 60335-2-289, IEC 60335-2-290, IEC 60335-2-291, IEC 60335-2-292, IEC 60335-2-293, IEC 60335-2-294, IEC 60335-2-295, IEC 60335-2-296, IEC 60335-2-297, IEC 60335-2-298, IEC 60335-2-299, IEC 60335-2-300, IEC 60335-2-301, IEC 60335-2-302, IEC 60335-2-303, IEC 60335-2-304, IEC 60335-2-305, IEC 60335-2-306, IEC 60335-2-307, IEC 60335-2-308, IEC 60335-2-309, IEC 60335-2-310, IEC 60335-2-311, IEC 60335-2-312, IEC 60335-2-313, IEC 60335-2-314, IEC 60335-2-315, IEC 60335-2-316, IEC 60335-2-317, IEC 60335-2-318, IEC 60335-2-319, IEC 60335-2-320, IEC 60335-2-321, IEC 60335-2-322, IEC 60335-2-323, IEC 60335-2-324, IEC 60335-2-325, IEC 60335-2-326, IEC 60335-2-327, IEC 60335-2-328, IEC 60335-2-329, IEC 60335-2-330, IEC 60335-2-331, IEC 60335-2-332, IEC 60335-2-333, IEC 60335-2-334, IEC 60335-2-335, IEC 60335-2-336, IEC 60335-2-337, IEC 60335-2-338, IEC 60335-2-339, IEC 60335-2-340, IEC 60335-2-341, IEC 60335-2-342, IEC 60335-2-343, IEC 60335-2-344, IEC 60335-2-345, IEC 60335-2-346, IEC 60335-2-347, IEC 60335-2-348, IEC 60335-2-349, IEC 60335-2-350, IEC 60335-2-351, IEC 60335-2-352, IEC 60335-2-353, IEC 60335-2-354, IEC 60335-2-355, IEC 60335-2-356, IEC 60335-2-357, IEC 60335-2-358, IEC 60335-2-359, IEC 60335-2-360, IEC 60335-2-361, IEC 60335-2-362, IEC 60335-2-363, IEC 60335-2-364, IEC 60335-2-365, IEC 60335-2-366, IEC 60335-2-367, IEC 60335-2-368, IEC 60335-2-369, IEC 60335-2-370, IEC 60335-2-371, IEC 60335-2-372, IEC 60335-2-373, IEC 60335-2-374, IEC 60335-2-375, IEC 60335-2-376, IEC 60335-2-377, IEC 60335-2-378, IEC 60335-2-379, IEC 60335-2-380, IEC 60335-2-381, IEC 60335-2-382, IEC 60335-2-383, IEC 60335-2-384, IEC 60335-2-385, IEC 60335-2-386, IEC 60335-2-387, IEC 60335-2-388, IEC 60335-2-389, IEC 60335-2-390, IEC 60335-2-391, IEC 60335-2-392, IEC 60335-2-393, IEC 60335-2-394, IEC 60335-2-395, IEC 60335-2-396, IEC 60335-2-397, IEC 60335-2-398, IEC 60335-2-399, IEC 60335-2-400, IEC 60335-2-401, IEC 60335-2-402, IEC 60335-2-403, IEC 60335-2-404, IEC 60335-2-405, IEC 60335-2-406, IEC 60335-2-407, IEC 60335-2-408, IEC 60335-2-409, IEC 60335-2-410, IEC 60335-2-411, IEC 60335-2-412, IEC 60335-2-413, IEC 60335-2-414, IEC 60335-2-415, IEC 60335-2-416, IEC 60335-2-417, IEC 60335-2-418, IEC 60335-2-419, IEC 60335-2-420, IEC 60335-2-421, IEC 60335-2-422, IEC 60335-2-423, IEC 60335-2-424, IEC 60335-2-425, IEC 60335-2-426, IEC 60335-2-427, IEC 60335-2-428, IEC 60335-2-429, IEC 60335-2-430, IEC 60335-2-431, IEC 60335-2-432, IEC 60335-2-433, IEC 60335-2-434, IEC 60335-2-435, IEC 60335-2-436, IEC 60335-2-437, IEC 60335-2-438, IEC 60335-2-439, IEC 60335-2-440, IEC 60335-2-441, IEC 60335-2-442, IEC 60335-2-443, IEC 60335-2-444, IEC 60335-2-445, IEC 60335-2-446, IEC 60335-2-447, IEC 60335-2-448, IEC 60335-2-449, IEC 60335-2-450, IEC 60335-2-451, IEC 60335-2-452, IEC 60335-2-453, IEC 60335-2-454, IEC 60335-2-455, IEC 60335-2-456, IEC 60335-2-457, IEC 60335-2-458, IEC 60335-2-459, IEC 60335-2-460, IEC 60335-2-461, IEC 60335-2-462, IEC 60335-2-463, IEC 60335-2-464, IEC 60335-2-465, IEC 60335-2-466, IEC 60335-2-467, IEC 60335-2-468, IEC 60335-2-469, IEC 60335-2-470, IEC 60335-2-471, IEC 60335-2-472, IEC 60335-2-473, IEC 60335-2-474, IEC 60335-2-475, IEC 60335-2-476, IEC 60335-2-477, IEC 60335-2-478, IEC 60335-2-479, IEC 60335-2-480, IEC 60335-2-481, IEC 60335-2-482, IEC 60335-2-483, IEC 60335-2-484, IEC 60335-2-485, IEC 60335-2-486, IEC 60335-2-487, IEC 60335-2-488, IEC 60335-2-489, IEC 60335-2-490, IEC 60335-2-491, IEC 60335-2-492, IEC 60335-2-493, IEC 60335-2-494, IEC 60335-2-495, IEC 60335-2-496, IEC 60335-2-497, IEC 60335-2-498, IEC 60335-2-499, IEC 60335-2-500, IEC 60335-2-501, IEC 60335-2-502, IEC 60335-2-503, IEC 60335-2-504, IEC 60335-2-505, IEC 60335-2-506, IEC 60335-2-507, IEC 60335-2-508, IEC 60335-2-509, IEC 60335-2-510, IEC 60335-2-511, IEC 60335-2-512, IEC 60335-2-513, IEC 60335-2-514, IEC 60335-2-515, IEC 60335-2-516, IEC 60335-2-517, IEC 60335-2-518, IEC 60335-2-519, IEC 60335-2-520, IEC 60335-2-521, IEC 60335-2-522, IEC 60335-2-523, IEC 60335-2-524, IEC 60335-2-525, IEC 60335-2-526, IEC 60335-2-527, IEC 60335-2-528, IEC 60335-2-529, IEC 60335-2-530, IEC 60335-2-531, IEC 60335-2-532, IEC 60335-2-533, IEC 60335-2-534, IEC 60335-2-535, IEC 60335-2-536, IEC 60335-2-537, IEC 60335-2-538, IEC 60335-2-539, IEC 60335-2-540, IEC 60335-2-541, IEC 60335-2-542, IEC 60335-2-543, IEC 60335-2-544, IEC 60335-2-545, IEC 60335-2-546, IEC 60335-2-547, IEC 60335-2-548, IEC 60335-2-549, IEC 60335-2-550, IEC 60335-2-551, IEC 60335-2-552, IEC 60335-2-553, IEC 60335-2-554, IEC 60335-2-555, IEC 60335-2-556, IEC 60335-2-557, IEC 60335-2-558, IEC 60335-2-559, IEC 60335-2-560, IEC 60335-2-561, IEC 60335-2-562, IEC 60335-2-563, IEC 60335-2-564, IEC 60335-2-565, IEC 60335-2-566, IEC 60335-2-567, IEC 60335-2-568, IEC 60335-2-569, IEC 60335-2-570, IEC 60335-2-571, IEC 60335-2-572, IEC 60335-2-573, IEC 60335-2-574, IEC 60335-2-575, IEC 60335-2-576, IEC 60335-2-577, IEC 60335-2-578, IEC 60335-2-579, IEC 60335-2-580, IEC 60335-2-581, IEC 60335-2-582, IEC 60335-2-583, IEC 60335-2-584, IEC 60335-2-585, IEC 60335-2-586, IEC 60335-2-587, IEC 60335-2-588, IEC 60335-2-589, IEC 60335-2-590, IEC 60335-2-591, IEC 60335-2-592, IEC 60335-2-593, IEC 60335-2-594, IEC 60335-2-595, IEC 60335-2-596, IEC 60335-2-597, IEC 60335-2-598, IEC 60335-2-599, IEC 60335-2-600, IEC 60335-2-601, IEC 60335-2-602, IEC 60335-2-603, IEC 60335-2-604, IEC 60335-2-605, IEC 60335-2-606, IEC 60335-2-607, IEC 60335-2-608, IEC 60335-2-609, IEC 60335-2-610, IEC 60335-2-611, IEC 60335-2-612, IEC 60335-2-613, IEC 60335-2-614, IEC 60335-2-615, IEC 60335-2-616, IEC 60335-2-617, IEC 60335-2-618, IEC 60335-2-619, IEC 60335-2-620, IEC 60335-2-621, IEC 60335-2-622, IEC 60335-2-623, IEC 60335-2-624, IEC 60335-2-625, IEC 60335-2-626, IEC 60335-2-627, IEC 60335-2-628, IEC 60335-2-629, IEC 60335-2-630, IEC 60335-2-631, IEC 60335-2-632, IEC 60335-2-633, IEC 60335-2-634, IEC 60335-2-635, IEC 60335-2-636, IEC 60335-2-637, IEC 60335-2-638, IEC 60335-2-639, IEC 60335-2-640, IEC 60335-2-641, IEC 60335-2-642, IEC 60335-2-643, IEC 60335-2-644, IEC 60335-2-645, IEC 60335-2-646, IEC 60335-2-647, IEC 60335-2-648, IEC 60335-2-649, IEC 60335-2-650, IEC 60335-2-651, IEC 60335-2-652, IEC 60335-2-653, IEC 60335-2-654, IEC 60335-2-655, IEC 60335-2-656, IEC 60335-2-657, IEC 60335-2-658, IEC 60335-2-659, IEC 60335-2-660, IEC 60335-2-661, IEC 60335-2-662, IEC 60335-2-663, IEC 60335-2-664, IEC 60335-2-665, IEC 60335-2-666, IEC 60335-2-667, IEC 60335-2-668, IEC 60335-2-669, IEC 60335-2-670, IEC 60335-2-671, IEC 60335-2-672, IEC 60335-2-673, IEC 60335-2-674, IEC 60335-2-675, IEC 60335-2-676, IEC 60335-2-677, IEC 60335-2-678, IEC 60335-2-679, IEC 60335-2-680, IEC 60335-2-681, IEC 60335-2-682, IEC 60335-2-683, IEC 60335-2-684, IEC 60335-2-685, IEC 60335-2-686, IEC 60335-2-687, IEC 60335-2-688, IEC 60335-2-689, IEC 60335-2-690, IEC 60335-2-691, IEC 60335-2-692, IEC 60335-2-693, IEC 60335-2-694, IEC 60335-2-695, IEC 60335-2-696, IEC 60335-2-697, IEC 60335-2-698, IEC 60335-2-699, IEC 60335-2-700, IEC 60335-2-701, IEC 60335-2-702, IEC 60335-2-703, IEC 60335-2-704, IEC 60335-2-705, IEC 60335-2-706, IEC 60335-2-707, IEC 60335-2-708, IEC 60335-2-709, IEC 60335-2-710, IEC 60335-2-711, IEC 60335-2-712, IEC 60335-2-713, IEC 60335-2-714, IEC 60335-2-715, IEC 60335-2-716, IEC 60335-2-717, IEC 60335-2-718, IEC 60335-2-719, IEC 60335-2-720, IEC 60335-2-721, IEC 60335-2-722, IEC 60335-2-723, IEC 60335-2-724, IEC 60335-2-725, IEC 60335-2-726, IEC 60335-2-727, IEC 60335-2-728, IEC 60335-2-729, IEC 60335-2-730, IEC 60335-2-731, IEC 60335-2-732, IEC 60335-2-733, IEC 60335-2-734, IEC 60335-2-735, IEC 60335-2-736, IEC 60335-2-737, IEC 60335-2-738, IEC 60335-2-739, IEC 60335-2-740, IEC 60335-2-741, IEC 60335-2-742, IEC 60335-2-743, IEC 60335-2-744, IEC 60335-2-745, IEC 60335-2-746, IEC 60335-2-747, IEC 60335-2-748, IEC 60335-2-749, IEC 60335-2-750, IEC 60335-2-751, IEC 60335-2-752, IEC 60335-2-753, IEC 60335-2-

General Data	
Modelo	HERSIC 30K-3000
Voltaje	240V AC
Capacidad	30kW
Consumo nocturno	1W
Temperatura de operación	-30°C a 60°C
Temperatura ambiente	-10°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 70°C
Humedad	0% a 100%
Protección	IP66
Material	Aluminio y acero inoxidable
Max. elevación	4000m
Dimensiones (L x A x P)	1170 x 1547 x 200 mm
Peso	11.5 kg

Donde se evidencia el cumplimiento del IP66, para los demás ítems en el que se manifiesta el inversor de HERSIC no cumple, como lo son el rango de temperatura y el rango de tensión de entrada, se presenta con la oferta una nota aclaratoria en la página 29, la cual explica técnicamente la no afectación de estos ítems en un sistema solar a instalar como el objeto de la presente proceso, como se ve en la siguiente imagen:

#### NOTA ACLARATORIA INVERSORES

Según los términos de referencia de la Invitación Pública 0063-2023, en la descripción del ítem Tipo de inversores se describe el *consumo de energía en modos de espera o nocturno <1W*. Para cumplir con el consumo nocturno menor a 1W el sistema se configura con 2 inversores de 30kW para un total de 60 kW (se adjunta ficha inversor de 30kW: S5-GC(25-36)K-LV); sin embargo, como empresa especializada recomendamos para evitar menores puntos de falla un equipo más compacto, que de igual manera cumple con la funcionalidad de 2 inversores de 30kW y es un inversor de 60 Kw (se adjunta ficha inversor de 30 kW: Salls - (50-60)K-LV-5G) el cual es mejor, cuyo consumo nocturno es menor a 2W, si bien para cumplir puntual y literalmente con el requerimiento de que este consumo sea inferior a 1W, lo que quiere decir que si usamos los dos inversores de 30kW la suma de ambos en el consumo nocturno va a ser de los mismos de un inversor de 60Kw, es decir, consumo de espera o nocturno total a 2W.

Los rangos de tensión van de 180V a 1000V lo que equivale a una mejora técnica, es decir, que el inversor comienza a generar con menos radiación hasta que los paneles produzcan 180V mientras que lo que están solicitando es esperar a que haya más sol en la mañana hasta que los paneles alcancen 200V, nos estamos saliendo para brindar una mejor ventaja.

Estamos adjuntando ficha de convertidor a USB para cumplir con el requisito de conector que deben tener los inversores de USB.

Para cumplir el requisito de interruptores en CA para los inversores, ningún inversor conocido en el mercado con el respaldo y la bancabilidad tienen incorporado este tipo de interruptores por lo tanto adjuntamos la ficha del interruptor que vamos a instalar en CA para dar alcance al corte de energía de corriente alterna en la parte CA del inversor.

El rango de operación de temperatura solicitado es de -40°C/60°C; el ofertado por HERSIC es de -30°C/60°C; no obstante, en Colombia y menos en Medellín vamos a encontrar temperaturas por debajo de 0°C y menos por debajo de 40°C, es decir, que el rango por debajo no toma relevancia, sin embargo, el de mayor temperatura sí va que siempre estamos por encima de 0 y a nivel de eléctrico este equipo efectivamente



Así las cosas, se evidencia un claro incumplimiento al principio de la Buena Fe entre los participantes en un proceso de contratación pública, pues Ambiente Solar S.A.S se encuentra realizando afirmaciones que faltan a la verdad tal y como se demostró en los párrafos anteriores de este documento, incumpliendo así los principios generales del derecho y los principios que rigen la Administración Pública, integrados a los procesos de contratación pública mediante el artículo 23<sup>1</sup> de la ley 80 de 1993, dentro de los cuales se encuentra el principio de la Buena Fe y Buena fe contractual. Adicionalmente, se evidencia un claro incumplimiento a los deberes de los Contratistas consagrados en el artículo 5<sup>2</sup> de la Ley 80 de 1993 en el sentido de que todos los contratistas deberán obrar con lealtad y buena fe en dichos procesos.

Por otro lado, se evidencia un claro comportamiento de competencia desleal por parte de Ambiente Solar S.A.S, pues esta realizando actividades que va en contra del principio de Buena Fe al hacer afirmaciones que faltan a la verdad, configurándose así actos de engaño y descredito en contra de HERSIC, sin tener un fundamento verídico y demostrable para realizar dichas afirmaciones, faltando así a la sana competencia que debería existir entre las partes.

Por lo anterior, solicito de manera respetuosa tener como prueba los argumentos emitidos por HERSIC en el presente escrito y desestimar los argumentos esgrimidos por Ambiente Solar S.A.S debido a que todas luces engloban actuaciones que van en contra del principio de Buena fe y la sana competencia entre Contratistas en un proceso de contratación.

Quedamos muy atentos.

## RESPUESTAS TELEANTIOQUIA

1. Al verificar nuevamente las fichas entregadas HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC para la invitación IP -63 -2023, respecto al equipo "Tipo de inversores", la ficha técnica de la propuesta en el folio 31, del equipo modelo **S5-GC(25-36)K-LV**, esta presenta como característica "**Ingress protection**" igual a IP 66, como se evidencia en la siguiente imagen.

Topology	Transformerless
Self-consumption (night)	<1W
Operating ambient temperature range	-25 ~ +60°C
Relator number	N-1002
Ingress protection	IP66

*1 Ficha técnica, folio 31*

Por lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico como lo indica el numeral 5.2.2 de la invitación IP-63 -2023, en la que se determinó esta característica como IP 66 o equivalente a NEMA 4X, la propuesta de HERSIC INTERNATIONAL S.A.S respecto a esta característica (**Protección IP**) **cumple** con lo solicitado.

	<p><b>Protección IP 66 o su equivalente NEMA 4X.</b></p> <p>Rango de temperatura ambiente -40°C / 60°C.          Conexión a internet mediante Wifi o Ethernet.          Interruptores de desconexión CC y CA.          Conexión USB.          Garantía de fábrica de mínimo 5 años.</p> <p>Normatividad específica (Al menos dos certificaciones) por parte de las organizaciones IEC. (International Electrotechnical Commission) o la UL (Underwriters Laboratories).</p> <p>Aprobación del inversor por parte del operador de red eléctrica.</p>
--	---

3. Teleantioquia determinó las necesidades requeridas con las condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico como lo indica el numeral 5.2.2 de la invitación IP-63 -2023.

Al verificar reiteradamente las fichas entregadas HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC para la invitación IP -63 -2023, respecto al equipo "Tipo de inversores", la ficha técnica del folio 31 de la propuesta presenta como característica "**Operating ambient temperature range**" el rango entre -25 a 60°C, como se evidencia en la siguiente imagen

Topology	Transformerless
Self-consumption mode	<1 W
<b>Operating ambient temperature range</b>	<b>-25 ~ +60°C</b>
Relative humidity	0-100%
Ingress protection	IP66

21 Ficha técnica , folio 31

Por lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico como lo indica el numeral 5.2.2 de la invitación IP-63 -2023, en la que se determinó esta característica de temperatura de **-40 a 60°C** la propuesta de HERSIC INTERNATIONAL S.A.S respecto a esta característica (*Rango de temperatura ambiente*) **NO cumple** con lo solicitado.

<b>Teleantioquia</b>	INVITACIÓN PÚBLICA 0063-2023	Código:
		Versión:

Página 5 de 27

	Protección IP 66 o su equivalente NEMA 4X <b>Rango de temperatura ambiente -40°C / 60°C</b> Conexión a internet mediante Wifi o Ethernet. Interruptores de desconexión CC y CA. Conexión USB. Garantía de fábrica de mínimo 5 años.  Normatividad específica (Al menos dos certificaciones) por parte de las organizaciones IEC (International Electrotechnical Commission) o la UL (Underwriters Laboratories).  Aprobación del inversor por parte del operador de red eléctrica
--	--

En conclusión, es necesario señalar que los pliegos de condiciones son clara manifestación de los principios de planeación, transparencia, selección objetiva y de igualdad, ya que en ellos es obligación de la administración establecer reglas y procedimientos claros y justos, que permitan la mejor escogencia del contratista con arreglo a las necesidades públicas y el interés general.

Los pliegos de condiciones han sido definidos como un acto jurídico mixto que nace como un acto administrativo de contenido general, y que, con la adjudicación y suscripción del contrato estatal, algunos de sus contenidos se transforman para incorporarse al texto del negocio jurídico y, por consiguiente, se convierten en cláusulas vinculantes del mismo.

Quiere decir lo anterior, que los postulados establecidos dentro de los términos de condiciones, y en el caso particular, la invitación pública, es de aplicación irrestricta, esto es, los parámetros establecidos en las condiciones del mismo, deben aplicarse sin opción de interpretación alguna.

Tal como lo plantea la SECCIÓN TERCERA del Honorable CONSEJO DE ESTADO SALA DE LO CONTENCIOSO Radicación número: 25000-23-26-000-2009-00131-01(42003) Consejero ponente: ALBERTO MONTAÑA PLATA

(...)

*Como exigencias derivadas de la buena fe en la etapa de formación del contrato se alude, de modo general, a los deberes de lealtad y corrección y, dentro de aquéllos, a la necesidad de que -en cumplimiento de las cargas que supone el ejercicio de la autonomía de la voluntad- las partes sean claras, exigencia que es predicable de todos los aspectos que conciernen al negocio.*

*En ese sentido, cuando un sujeto negocial -persona natural o jurídica- realiza una invitación a que le presenten propuestas, se espera que ese acto se comunique de la forma más clara y precisa posible, porque será valorado por los potenciales oferentes, quienes acomodarán su conducta al entendimiento*

que puedan o deban darle. Esto justifica que quien realice una invitación tenga que asumir las consecuencias que conlleve la ambigüedad o equivocidad, objetivamente apreciables, del medio de expresión que haya empleado para hacer la referida invitación.

Ello es así en la medida en que, así como podría invocar el contenido de ese acto para dejar a salvo su responsabilidad en determinado momento, fundamentalmente, en el caso de que estime, conforme con las reglas comunicadas, que ninguna de las ofertas que recibió cumple con sus requerimientos; como justa contrapartida, estará llamado a responder por la violación a la cláusula general de buena fe, de las eventuales implicaciones que la falta de claridad, precisión o plenitud en los "términos y condiciones" (o en el nombre que se les dé) produzcan en terceros que, de buena fe, pudieron estarse a un determinado entendimiento frente a los mismos.

(...)

### 3. Revisión de requisitos habilitantes jurídico:

De acuerdo con la verificación de requisitos habilitantes realizados por área jurídica, es menester señalar que, al proceso de referencia IP 063-2023 se recibieron cuatro (4) propuestas de las siguientes empresas:

Orden de Entrega Propuestas	Proponente	Nro. de Folios	Día y hora
1	DELRIO S.A.S	84	27 de noviembre de 2023 8:31 am
2	TRONEX S.A.S	121	24 de noviembre de 2023 9:09 am
3	AMBIENTE SOLAR S.A.S	184	27 de noviembre de 2023 1:31 pm
4	HERSIC INTERNATIONAL S.A.S	188	27 de noviembre de 2023 9:46 am

De acuerdo con la verificación de requisitos habilitantes realizados por área jurídica, se indica que las empresas interesadas, presentaron la totalidad de documentos solicitados, por ello continúa en el proceso de evaluación y contratación establecido en la invitación IP 063-2023

En resumen, Cumple con los requisitos habilitantes jurídicos.

### 4. Revisión de requisitos habilitantes técnicos de la Propuesta.

#### 4.1. Habilitantes técnicos financieros.

Los proveedores cumplen con lo solicitado en el numeral 4.4, (véase documento adjunto)

## 4.2. Habilitantes técnicos de la Propuesta Experiencia específica

PROVEEDOR	CUMPLE	NO CUMPLE
HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC	X	
AMBIENTE SOLAR S.A.S	X	
DELRIO S.A.S		X
TRONEX S.A.S	X	

Los proveedores cumplen con lo solicitado en el numeral 4,7, a excepción del proveedor DELRIO S.A.S, ya que NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 4,8

## 4.3. Especificaciones técnicas solicitadas

ÍTEM	PROYECTO	DESCRIPCIÓN
1	Sistema fotovoltaico para la terraza del cubo Rojo de Teleantioquia	<p>Diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de sistema fotovoltaico compuesto por paneles solares con una capacidad de generación de energía total entre 62 a 65 KW pico ON-GRID, con soportes de fijación, cables, protecciones eléctricas y medidor bidireccional, con la verificación de la generación, consumo y devolución a la red de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño, suministro e instalación de estructura metálica elevada liviana tipo pérgola para soportar el sistema de paneles fotovoltaicos a una altura aproximada de 3 metros en la terraza del Cubo Rojo de Teleantioquia.</li> <li>• Inversor trifásico con la capacidad para el sistema propuesto.</li> <li>• Infraestructura como gabinetes, protecciones, fusibles, supresores, puestas a tierra y cableado eléctrico para la interconexión.</li> <li>• Cálculos y planos eléctricos.</li> <li>• Sistema de monitoreo.</li> <li>• Costos del inversor y trámites de aprobación ante el operador de red eléctrica.</li> <li>• Medidor bidireccional, elementos, componentes, instalación (maniobras), pruebas y trámites ante el operador de red.</li> <li>• Plan de Mantenimiento correctivo y preventivo programado incluido por mínimo dos años.</li> </ul> <p>La cotización deberá contar con personal idóneo para la ejecución de las actividades, la certificación RETIE de las instalaciones eléctricas, los trámites requeridos ante la UPME para la determinación de incentivos tributarios, transportes, herramientas, equipos de medición, tasas, de carácter Nacional, Departamental, Municipal y/o Distrital, legales</p>

		vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás costos directos e indirectos que la ejecución del contrato conlleve, acorde con la descripción detallada de los bienes y servicios que se precisan en el anexo técnico, y demás documentos del contrato.
--	--	--

• CUADRO ESPECIFICACIONES PROPUESTAS.

a. HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC

HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC		
Equipo	Fabricante - Modelo	Evaluación
Paneles solares	ZXM8-TPLDD132	Cumple
Tipo de inversores	SOLIS (36)K-LV-5G X 2 EQUIPOS	No Cumple

Especificaciones técnicas HERSIC INTERNATIONAL S.A.S BIC (No cumple).

Rango de temperatura ambiente solicitado	-40°C / 60°C
Rango de temperatura ficha técnica presentado	-25 a 60°C

General Data

Dimensions (W*H*D)	601*578*359 mm.
Weight	54.5 kg
Topology	Transformerless
Self-consumption (night)	<1 W
Operating ambient temperature range	-25 ~ +60°C
Relative humidity	0-100%
Ingress protection	IP66
Cooling concept	Intelligent redundant fan-cooling
Max. operation altitude	4000 m
Grid connection standard	UL 1741, IEEE 1547, NBR 16149, NBR 16150, C10-11, REN 342
Safety/EMC standard	IEC 62109-1/-2, IEC62116 & IEC 61000-6-1/-2/-3/-4

El proponente **HERSIC INTERNATIONAL S.A.S**, **NO cumple** con los Requisitos técnicos de la Invitación Pública 063-2023.

b. AMBIENTE SOLAR S.A.S

AMBIENTE SOLAR S.A.S		
Equipo	Fabricante - Modelo	Evaluación
Paneles solares	VERTEX TSM-DE19R	Cumple

Tipo de inversores	SYMO 24,0-3-480	Cumple
--------------------	-----------------	--------

**Especificaciones técnicas AMBIENTE SOLAR S.A.S (Cumple).**

Rango de temperatura ambiente solicitado	-40°C / 60°C
Rango de temperatura ficha técnica presentado	-40 / 60°C

DATOS GENERALES		ESTÁNDAR PARA TODOS LOS MODELOS SYMO	
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	54.0 x 22.4 x 12.6 cm		
Clase de protección	IP65		
Consumo máximo	1.5W		
Tecnología del inversor	sin transformador		
Enfriamiento	ventilador de velocidad variable		
Temperatura ambiente admisible	-40 a 60°C		
Humedad relativa admisible	0% a 100%		

- El proponente **AMBIENTE SOLAR S.A.S**, Cumple con los Requisitos técnicos de la Invitación Pública 063-2023.

**c. DEL RIO S.A.S**

DEL RIO S.A.S		
Equipo	Fabricante - Modelo	Evaluación
Paneles solares	ZXM7-SHLD144	Cumple
Tipo de inversores	SOLIS - (50-60) K-LV-5G	No Cumple

**Especificaciones técnicas DEL RIO S.A.S (No cumple).**

Rango de temperatura ambiente solicitado	-40°C / 60°C
Rango de temperatura ficha técnica presentado	-30 a 65°C

Consumo de energía en funcionamiento

15 W

Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento	-20 - +65°C
-------------------------------	-------------

Humedad de funcionamiento

5% - 95%, humedad relativa, sin condensación

- El proponente **DEL RIO S.A.S.**, **NO cumple** con los Requisitos técnicos de la Invitación Pública 063-2023.

d. **TRONEX S.A.S**

<b>TRONEX S.A.S</b>		
<b>Equipo</b>	<b>Fabricante - Modelo</b>	<b>Evaluación</b>
<b>Paneles solares</b>	LR5-72HTH-580M	Cumple
<b>Tipo de inversores</b>	MAC 60K TL3-XL	<b>No Cumple</b>

Especificaciones técnicas TRONEX S.A.S (No cumple).

<b>Rango de temperatura ambiente solicitado</b>	<b>-40°C / 60°C</b>
<b>Rango de temperatura ficha técnica presentado</b>	<b>-25 a 65°C</b>

<b>HERSIC INTERNATIONAL S.A.S</b>	
Dimensiones	680/508/281mm
Peso	452kg
Rango de temperatura de operación	-25°C ... +60°C (>45°C Derating)
Autocosturno (noche)	<1W

- El proponente **TRONEX S.A.S.**, **NO cumple** con los Requisitos técnicos de la Invitación Pública 063-2023.

Por lo anterior, se rechaza las propuestas de **HERSIC INTERNATIONAL S.A.S, DELRIO S.A.S y TRONEX S.A.S**, según lo establecido en el literal el numeral 8, de la invitación IP 63-2023, que establece:

(...)

8. **NO CONTINUIDAD DEL PROCESO.**



No se continuará con el proceso cuando se presente cualquiera de las siguientes circunstancias.

- Cuando las cotizaciones presentadas no cumplan con los requerimientos técnicos o del servicio.

#### 4.3 Habilitantes técnicos de la Propuesta Económica.

De acuerdo a la propuesta económica contenida en el formato 2 para su valoración, el proponente debe cumplir con los ítems solicitados, esto es, que la propuesta se adecue al presupuesto oficial y cotizaran los elementos requeridos en la invitación.

PROVEEDOR	VALOR	CUMPLE	NO CUMPLE
AMBIENTE SOLAR S.A.S	\$ 472.790.002	X	
DELRIO S.A.S	SE RECHAZA LA PROPUESTA		
TRONEX S.A.S	SE RECHAZA LA PROPUESTA		
HERSIC INTERNATIONAL S.A.S	SE RECHAZA LA PROPUESTA		

El proponente **AMBIENTE SOLAR S.A.S**, SI cumple con las especificaciones técnicas de la propuesta económica.

NO SE VALORA LA PROPUESTA DE DELRIO S.A.S TRONEX S.A.S HERSIC INTERNATIONAL S.A.S TODA VEZ QUE SE RECHAZA LA PROPUESTA POR NO CUMPLIR LO ESTABLECIDO EN LAS **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS**

5. Con base en lo anterior se procura asignar la puntuación del ítem correspondiente a la propuesta económica de conformidad a lo siguiente:

#### **"EVALUACIÓN**

TELEANTIOQUIA evaluará la propuesta que reciba oportunamente y que cumpla con los requisitos establecidos en el numeral 4 de la presente solicitud.

Se fija como factor de evaluación y criterio de calificación el siguiente:

(....)

FACTORES DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
Valor de la cotización	1000 PUNTOS
TOTAL	1000 PUNTOS

**VALOR DE LA COTIZACIÓN: MÁXIMO 1000 PUNTOS.**

Se calificará con base en la información suministrada en el Formato 2.

La empresa que ofrezca el menor precio recibirá el mayor puntaje asignado y las demás recibirán su calificación en forma decreciente y proporcional a la propuesta superior, utilizando una regla de tres simples decrecientes.

Proponente	Valor de la cotización	PUNTAJE Valor de la cotización	PUNTAJE
<b>AMBIENTE SOLAR S.A.S</b>	<b>\$ 472.790.002</b>	1000	1000

- De conformidad a lo establecido en la invitación, se expedirá la aceptación de la propuesta que se formalizará el acuerdo de voluntades en favor de la empresa **AMBIENTE SOLAR S.A.S. con NIT: 900.963.580-7.**
- Teniendo en cuenta lo anterior, se expedirá una orden de compra por el valor de **CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL DOS PESOS (\$472.790.002) IVA incluido,** en favor de la empresa **AMBIENTE SOLAR S.A.S. con NIT: 900.963.580-7.**


La aceptación de la propuesta tendrá vigencia hasta el 27 de marzo de 2024 y será supervisada por **ANDRÉS ESTEBAN ÁLVAREZ** Coordinador de tecnologías o quien haga sus veces.


- Se corre traslado de la presente acta de evaluación definitiva, por el término de un (01) día, en los términos establecidos en el artículo 24 del manual de contratación de Teleantioquia MA-702000, el cual dispone

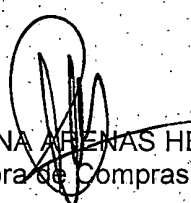
**ARTÍCULO 24°. TRASLADO INFORME EVALUACIÓN PRELIMINAR Y DEFINITIVO.**

*Si en atención a las observaciones y subsanaciones recibidas durante este traslado varía el primer orden de elegibilidad, se dará un nuevo traslado al Informe de Evaluación Definitivo por el término de un (1) día hábil para que los oferentes presenten observaciones, sin embargo, el mismo no puede ser utilizado para subsanar las ofertas*

Para constancia, se levanta la presente acta, la cual es suscrita por los asistentes a los a los veintiséis (26) días del mes de diciembre de 2023.

  
**ALEJANDRO ALVAREZ VENEGAS**  
Abogado de Apoyo

  
**ANDRÉS ESTEBAN ÁLVAREZ**  
Coordinador de Tecnologías

  
**CAROLINA ARENAS HERNÁNDEZ**  
Coordinadora de Compras y Contratación