ACTUALIZACION EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. SAMC-RSR-CDITI-002-2022, PERTENECIENTE AL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL RISARALDA

ACTUALIZACION INFORME DE EVALUACION TECNICA DEL PROCESO

Selección Abreviada de Menor Cuantía No. SAMC-RSR-CDITI-002-2022

OBJETO: ***Suministro, instalación, diseño, trámite de licencias y puesta en operación de un sistema solar fotovoltaico de 90kWp, para generación de energía eléctrica a través de fuentes no convencionales de energías renovables (FNCER).***

Siendo las 8:00 a.m del día 28 de marzo del 2022; se reunieron en las Instalaciones del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial (Risaralda) los miembros del Comité Evaluador Técnico- económico del proceso de Selección Abreviada No. SAMC-RSR-CDITI-002-2022 con el fin de realizar **ACTUALIZACION** del informe de evaluación teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, documentos previos y los relacionados en el cuestionario de la plataforma SECOP II.

Dada la naturaleza del objeto a contratar, el presente proceso de selección del contratista se realizará a través de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, con fundamento en lo establecido en el literal b del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

Bajo esta modalidad se evaluarán las propuestas que resulten habilitadas y que cumplan con todas las especificaciones establecidas y aprobadas en el pliego de condiciones definitivo y se empleará la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas de conformidad con el literal (a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

.

Que del acta de cierre y apertura de propuestas se estableció que, en la fecha y hora fijadas para recibir ofertas, se recibieron las siguientes propuestas:

Referencia de oferta	Entidad	Evaluación	Presentada	Oferta
Oferta SAMC-RSR-CDITI-002-2022 HSP Solar	UT HSP Solar	Oferta en evaluación	14/03/2022 9:56 AM	806.369.842 COP
SENA PEREIRA	CAMG SAS	Oferta en evaluación	14/03/2022 8:02 AM	893.866.939 COP

ÍTEM	PROPONENTE - NIT	VALOR PROPUESTA	FECHA Y HORA
1	Unión Temporal UT HSP Solar	$ 806.369.842	14/03/2022 9:56 AM

ACTUALIZACION EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. SAMC-RSR-CDITI-002-2022, PERTENECIENTE AL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL RISARALDA

2	CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS Nit: 900613108-2	$ 893.866.939	14/03/2022 8:02 AM

VERIFICACIÓN ARITMÉTICA Y EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS:

En el primer informe de evaluación La entidad realiza verificación aritmética a cada una de las propuestas presentadas, donde se obtiene el siguiente orden de menor a mayor precio antes de IVA:

ÍTEM	PROPONENTE - NIT	VALOR PROPUESTA	FECHA Y HORA
1	Unión Temporal UT HSP Solar	$ 806.369.842	14/03/2022 9:56 AM
2	CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS Nit: 900613108-2	$ 893.866.939	14/03/2022 8:02 AM

1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

	UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR			CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS		
Propuesta económica	**Cumple**		**Observación**	**Cumple**		**Observación**
	Si	**No**		**Si**	**No**	

La Oferta económica no supera el Presupuesto oficial.	X			X		
La Oferta contempla la totalidad de los ítems solicitados en la ficha técnica establecida por la Entidad.	X			X		
La Propuesta económica no presenta errores aritméticos que den lugar a causales de rechazo.	X			X		
La validez de la propuesta se encuentra ofertada por el termino previsto por la Entidad (90 días)	X			X		
La propuesta económica presuntamente no contiene precios artificialmente bajos que den lugar a aclaraciones.	X			X		
La propuesta económica incluye el valor de IVA cuando le aplique o éste fue adecuadamente calculado.	X			X		
La propuesta económica se encuentra firmada por el Representante Legal y/o persona competente.	X			X		

ACTUALIZACION EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. SAMC-RSR-CDITI-002-2022, PERTENECIENTE AL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL RISARALDA

CONCLUSION:

LOS PROPONENTES UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR y CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS CUMPLIERON CON LOS ASPECTOS CONSIGNADOS EN LA EVALAUCION ECONOMICA

2. EVALUACION TÉCNICA

El Comité Evaluador procede a verificar los requisitos de orden técnico solicitados en el pliego de condiciones definitivo y en el cuestionario del proceso:

	OFERENTES	UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR			CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS		
Ítem	Condiciones técnicas exigidas en el proceso	Cumple		Observación	Cumple		Observación
		Si	No		Si	No	
1	El proponente relaciona la totalidad de los ítems en las cantidades, unidades de medida y condiciones técnicas solicitadas por la Entidad en la ficha técnica del Proceso.	X		**De acuerdo a los documentos allegados por La UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR, el 18 de marzo de 2022 se evidencia la ficha técnica del inversor correcta con las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad**	X		

2	El oferente deberá aportar con la propuesta las Fichas Técnicas del Fabricante de los Paneles Fotovoltaicos y Equipos Inversores; en donde se pueda verificar el cumplimiento de las características técnicas exigidas en el ANEXO 1 A HOJA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS.	X		**De acuerdo a los documentos allegados por por La UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR, el 18 de marzo de 2022, se evidencia la ficha técnica del inversor de marca Fronius Symo correcta con las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad**	X		
3	Certificación firmada por el Representante legal o quien haga sus veces, donde garanticen que cuentan con el STOCK EN COLOMBIA suficiente para cumplir con el objeto contractual. Aportar Anexo No. 13 Carta Compromiso Disponibilidad de Stock en Colombia	X			X		
4	Aportar Anexo No. 12 Ficha Técnica, debidamente diligenciada y firmada.	X			X		

Evaluación Experiencia del Proponente

	OFERENTES	**UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR**		**CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS**	
Ítem	**Condiciones de experiencia exigidas en el proceso**	**Cumple**	**Observación**	**Cumple**	**Observación**

ACTUALIZACION EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. SAMC-RSR-CDITI-002-2022, PERTENECIENTE AL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL RISARALDA

		Si	No		Si	No	
1	Para certificar la experiencia, la persona natural, jurídica, plural, nacional o extranjera, deberá acreditar mediante la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP), la suscripción, ejecución y terminación de hasta DOS (2) Contratos u órdenes de compra ejecutada en el 100%, anterior a la fecha de cierre del presente proceso de contratación y relacionado con el objeto contractual (suministro e instalación de módulos o sistemas fotovoltaicos) con potencia igual o superior a 90 kWp, cuyo valor o sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.	**X**		Entre las dos empresas que conforman la unión temporal, en el RUP aportaron la certificación de los siguientes códigos UNSPSC: 321310, 811017, 831019, 261116, 261315, 801016, 721515	**X**		El proponente en el RUP aporta la certificación de los siguientes códigos UNSPSC: 411136, 321310, 811017, 831019, 261116, 261315, 801016, 721515

Evaluación Equipo Mínimo Requerido

UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR		**Cumple / No cumple**
Requisito	**Observaciones a la documentación**	**Resultado de la evaluación**
1. DIRECTOR DE PROYECTO PERFIL: Ingeniero Profesional Electricista y/o Electrónico con matrícula profesional vigente expedida. tener como mínimo especialización en gerencia de proyectos y como mínimo **curso de coordinador de trabajo en alturas vigente**, con diplomados relacionados con el objeto contractual y que tenga certificado de un curso de una duración	La **UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR** aporta la respectiva certificación que acredita experiencia suficiente según lo solicitado en el perfil. La **UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR** aporta título académico de pregrado. Aporta el respectivo título académico de especialización en gerencia de proyectos.	**NO CUMPLE** **Nota: El proponente no subsana los requisitos solicitados.**

mínima de 44 para **Project Professional avalado por el PMI** (Instituto de manejo proyectos). Lo anterior para asegurar la idoneidad del director a la hora de ejecutar la obra en sitio. debe certificar experiencia específica de la siguiente manera: EXPERIENCIA ESPECIFICA: debe acreditar experiencia específica mínima de dos años (2) acumuladas como director de proyectos solares fotovoltaicos.	Aporta un certificado de diplomado RETIE CON ÉNFASIS EN LA NORMA NTC 2050, el cual no guarda relación con el objeto contractual establecido por la entidad. • **No aporta el respectivo certificado del curso PMI.** • **El proponente envía un documento de Carta de compromiso para realizar el curso de coordinador de trabajo seguro en alturas de Ruber Cañaveral la cual no cumple con lo estipulado por la entidad.**	
2. INGENIERO DE PROYECTO PERFIL: PERFIL: Profesional ingeniero electricista y/o electrónico con matrícula profesional vigente expedida. tenga acreditar como mínima especialización y/o maestría en energías renovables y eficiencia energética, que garantice suficiencia técnica en este tipo de procesos. EXPERIENCIA ESPECIFICA: tener acreditar experiencia mínima de cinco (5) años como ingeniero residente	• Aporta la matrícula profesional vigente. • Aporta certificación de experiencia correspondiente al perfil solicitado	**CUMPLE**
3. INGENIERO RESIDENTE PERFIL: Profesional ingeniero electricista con matrícula profesional vigente expedida. debe acreditar diplomado en energías renovables y curso de coordinador de trabajo en alturas vigente. EXPERIENCIA ESPECIFICA: tener acreditar experiencia mínima específica de un (1) año como ingeniero residente en proyectos solares fotovoltaicos.	Aporta certificado de curso relacionado con el objeto contractual. Aporta matricula profesional vigente de Ingeniero Electrónico. **No se evidencia el cumplimiento del requisito *Ingeniero electricista*, el proponente aporta un certificado de acta de grado de *ingeniero electrónico*, el cual no cumple con lo estipulado por la entidad.**	**NO CUMPLE** **Nota: El proponente no subsana los requisitos solicitados.**

	No acredita la experiencia suficiente solicitada en el perfil, solo aporta varias certificaciones que en total suman 3 meses y 4 días. **El proponente envía un documento de Carta de compromiso de Andrés David Martínez la cual no cumple con lo estipulado por la entidad.**	
4. OPERARIO DE CAMPO PERFIL: Bachiller titulado EXPERIENCIA ESPECIFICA: Experiencia Laboral en trabajo de campo relacionado con el área de trabajo no menor a un (1) año contado entre la fecha de graduación y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección. Debe contar con certificación de trabajo seguro en alturas	Adjunta soporte académico que lo acredite como bachiller de acuerdo al perfil solicitado.	**CUMPLE**

CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS		**Cumple / No cumple**
Requisito	**Observaciones a la documentación**	**Resultado de la evaluación**
1. DIRECTOR DE PROYECTO PERFIL: Ingeniero Profesional Electricista y/o Electrónico con matrícula profesional vigente expedida. tener como mínimo especialización en gerencia de proyectos y como mínimo **curso de coordinador de trabajo en alturas vigente**, con diplomados relacionados con el objeto contractual y que tenga certificado de un curso de una duración mínima de 44 para **Project Professional**	Los documentos fueron acreditados conforme a las condiciones del proceso.	**CUMPLE**

avalado por el PMI (Instituto de manejo proyectos). Lo anterior para asegurar la idoneidad del director a la hora de ejecutar la obra en sitio. debe certificar experiencia específica de la siguiente manera: EXPERIENCIA ESPECIFICA: debe acreditar experiencia específica mínima de dos años (2) acumuladas como director de proyectos solares fotovoltaicos.		
2. INGENIERO DE PROYECTO PERFIL: PERFIL: Profesional ingeniero electricista y/o electrónico con matrícula profesional vigente expedida. tenga acreditar como mínima especialización y/o maestría en energías renovables y eficiencia energética, que garantice suficiencia técnica en este tipo de procesos. EXPERIENCIA ESPECIFICA: tener acreditar experiencia mínima de cinco (5) años como ingeniero residente	Los documentos fueron aportados por el proponente conforme a las condiciones del proceso.	**CUMPLE**
3. INGENIERO RESIDENTE PERFIL: Profesional ingeniero electricista con matrícula profesional vigente expedida. debe acreditar diplomado en energías renovables y curso de coordinador de trabajo en alturas vigente. EXPERIENCIA ESPECIFICA: tener acreditar experiencia mínima específica de un (1) año como ingeniero residente en proyectos solares fotovoltaicos.	En virtud a las observaciones recibidas al informe de evaluación, se verifica que la propuesta no contiene el certificado de curso de coordinador de trabajo en alturas vigente conforme a lo establecido en los estudios previos y el pliego de condiciones. En consecuencia, se corre traslado **únicamente** al proponente CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS para que subsane el imperfecto en su propuesta conforme a las reglas de subsanabilidad. Lo anterior, teniendo en cuenta que por un error involuntario de la Entidad, no fue comunicado el requisito	**El 24 de marzo de 2022, la Empresa CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS adjunta lo siguientes documentos:** Certificado de Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas de Juan José Pérez Arcila con vigencia hasta 26/10/2022

	imperfecto por ende, no se dio oportunidad para subsanar.	Certificado de Reentrenamiento de Trabajo Seguro en Alturas – Avanzado de Juan José Pérez Arcila con vigencia hasta 06/08/2022 **Es por lo anterior, que subsana lo requerido, por lo tanto. CUMPLE**
4. OPERARIO DE CAMPO PERFIL: Bachiller titulado EXPERIENCIA ESPECIFICA: Experiencia Laboral en trabajo de campo relacionado con el área de trabajo no menor a un (1) año contado entre la fecha de graduación y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección. Debe contar con certificación de trabajo seguro en alturas	En virtud a las observaciones recibidas al informe de evaluación, se verifica que la propuesta no contiene el certificado de curso de trabajo en alturas vigente, observando que el aportado se encuentra vencido. En consecuencia, se corre traslado **únicamente** al proponente CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS para que subsane el imperfecto en su propuesta conforme a las reglas de subsanabilidad y teniendo en cuenta que no fue requerido en la evaluación inicial	**El 24 de marzo de 2022, la Empresa CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS adjunta lo siguientes documentos:** Aporta certificado de Reentrenamiento de Trabajo Seguro en Alturas – Avanzado de José Alexander Alzate Salinas con vigencia hasta 04/02/2023 **Es por lo anterior, que subsana lo requerido, por lo tanto. CUMPLE**

CONCLUSION

- La **UNIÓN TEMPORAL UT HSP SOLAR,** el 18 de marzo de 2022 para acreditar lo solicitado en el personal mínimo requerido en el informe de evaluación preliminar aportó la información que se detalla en el cuadro

anterior, una vez revisados por la Entidad dentro de la oportunidad para subsanar los requisitos pendientes de la propuesta, se determina que los documentos no fueron SUBSANADOS en debida forma y conforme a los requerimientos solicitados en la documentación previa del presente proceso de contratación, por lo que el comité evaluador considera que la propuesta en mención debe ser RECHAZADA en virtud a las siguientes causales de rechazo:

"(…) 3. Cuando la propuesta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, sus Anexos, formatos y adendas vigentes y no hubiere posibilidad de saneamiento conforme a lo previsto en él mismo y en la ley.

17. Cuando el proponente subsane, pero no lo haga en debida forma y quede insatisfecho el requerimiento realizado por la Entidad (…)"

- El proponente **CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS** dentro del termino de traslado de Informe de evaluación, en fecha 24 de marzo de 2022, **SUBSANA** los documentos requeridos adjuntado la siguiente documentación

  1.Ingeniero Residente: Aporta certificado de Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas de Juan José Pérez Arcila con vigencia hasta 26/10/2022. Aporta certificado de Reentrenamiento de Trabajo Seguro en Alturas – Avanzado de Juan José Pérez Arcila con vigencia hasta 06/08/2022

  2.Operario de campo: Aporta certificado de Reentrenamiento de Trabajo Seguro en Alturas – Avanzado de José Alexander Alzate Salinas con vigencia hasta 04/02/2023

  Es por lo anterior que proponente CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS con NIT No. 900613108-2. **CUMPLE- QUEDA HABILITADO**

Los factores de ponderación se aplicarán únicamente a las ofertas que hayan sido "HABILITADAS" en las verificaciones jurídicas, financiera, técnica y de capacidad organizacional, y que no estén incursas en alguna causal de rechazo, teniendo en cuenta los aspectos señalados en este numeral.
De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en los procesos de selección, la oferta más favorable a la entidad será la resultante de la ponderación de los elementos de calidad y precio, soportados en puntajes y fórmulas.
Las propuestas serán calificadas teniendo en cuenta los criterios de precio, calidad y apoyo a la Industria Nacional, el puntaje máximo obtenido por la sumatoria de los criterios antes mencionados será de MIL (1000) puntos.
Por lo anterior, el ofrecimiento más favorable se determinará de la ponderación de los elementos técnicos y de precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas, así:

ACTUALIZACION EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. SAMC-RSR-CDITI-002-2022, PERTENECIENTE AL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL RISARALDA

FACTOR DE SELECCIÓN		PUNTAJE
Factor Económico		50
Factor de Calidad	Mantenimiento Preventivo Adicional	10
	Plan de calidad	10
	Capacitaciones	10
	Potencia Adicional	10
Incentivo a la industria Nacional		10
TOTAL		100

FACTOR ECONÓMICO

Para la evaluación y calificación de las ofertas económicas se asignará una calificación máxima de cincuenta (50) puntos
Para otorgar los puntos correspondientes sólo serán tomadas en cuenta las propuestas HABILITADAS jurídica, financiera y técnicamente.
El SENA evaluará las ofertas económicas habilitadas mediante la siguiente fórmula:

Media geométrica

$$GG = ((xx1 * xx2 * xx3 * xx4 * xx5 * \cdots * xxnn))\text{^}(1/(nn))$$

Donde:

GG media geométrica de los valores totales de las propuestas hábiles
xx_{nn} Valor de cada propuesta habilitada
nn Total de propuestas habilitadas

A la propuesta que sea igual al 100% de la media geométrica o a la propuesta cuyo valor se encuentre más cerca de la misma (por encima o por debajo) se le asignará el máximo puntaje (50 PUNTOS), para las demás propuestas se asignará el puntaje proporcionalmente de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CC = 50 - (50 * \text{ABS}(\frac{P_{pp} - GG}{GG}))$$

Donde:

CC Calificación o puntaje económico asignado a la propuesta

PP_{pp} Valor de la propuesta a asignarle puntaje

GG Media geométrica de los valores totales de las propuestas hábiles

ABS: Valor absoluto

Nota: la entidad utilizará como medio para construir la fórmula, la herramienta de Excel, de tal forma que garantice el puntaje que le corresponda a cada uno de los proponentes.

=50-(50*ABS (Ppp-GG)/GG)

El resultado de la ponderación se evaluará teniendo en cuenta tres (3) decimales.

En el evento que haya solamente una propuesta HABILITADA en los criterios habilitantes y no se halle en las causales de rechazo, se verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas y si cumple con ellas, se le asignará el máximo puntaje estipulado.

FACTOR DE SELECCIÓN	PUNTAJE
Factor Económico, se verifico las condiciones establecidas, teniendo como conclusión que el proponente CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS cumple con lo solicitado.	**50**

FACTOR DE CALIDAD

a. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL**

CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS			
PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**PUNTAJE MÁXIMO 10**	**PUNTAJE OBTENIDO**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL			

CANTIDAD DE MANTENIMIENTO OFERTADA	3 VISITAS ADICIONALES UNA CADA 6 MESES	**10**	**10**
CONTENIDO DEL MANTENIMIENTO	Cada mantenimiento consta de una visita en la que se realizaran entre otras, las siguientes acciones: ▪ Comprobación de las protecciones eléctricas. ▪ Comprobación del estado de los módulos: verificación de la situación actual respecto al proyecto original y del buen estado de las conexiones, entre paneles, diodos, DPS y al controlador, las cuales deberán estar bien ajustadas y libres de corrosión. Lavado de paneles con detergente adecuados y no abrasivos. ▪ Comprobación del estado del inversor: funcionamiento, lámparas de señalizaciones, alarmas, etc. ▪ Comprobación del estado mecánico de cables y terminales (incluyendo cables de tomas de tierra y reapriete de borneras), pletinas, transformadores, ventiladores/extractores, uniones, reaprietes, limpieza.		

b. **POTENCIA ADICIONAL**

CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS			
PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**PUNTAJE MÁXIMO 10**	**PUNTAJE OBTENIDO**

POTENCIA ADICIONAL	Potencia adicional instalada 3.31 kWp Total instalado 93,195 Kwp	**10** **El proponente CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS aporto los documentos solicitados.**	**10**
	para acreditar este factor debe tenerse en cuenta: • Para este proceso se dispone del área ubicada en la cubierta del área de confecciones y electricidad disponible y verificada por el SENA y establecidas en las especificaciones técnicas de la sede. • En virtud de salvaguardar que los paneles solares ofertados cumplan con las características técnicas ofrecidas, aparte de la ficha técnica y como complemento para la asignación del puntaje, **debe adjuntar con la propuesta el documento de HBL de los paneles.**		

c. **CAPACITACIONES**

CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS			
PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**PUNTAJE MÁXIMO 10**	
		PUNTAJE MÁXIMO 10	**PUNTAJE OBTENIDO**
CAPACITACIONES	El proponente que ofrezca mayor número de horas capacitaciones a instructores y aprendices del SENA, relacionada con la		

	administración de la energía o electricidad de las instalaciones de la sede a intervenir, cuya temática sea sobre fundamentos, tecnología y aplicaciones de los sistemas fotovoltaicos, con logística incluida. (equipos, de prueba, equipos de proyección, componentes de trabajo, adecuación de espacio adecuado, certificación por parte de la empresa, refrigerios a los asistentes) y demás implementos y equipos necesarios para el desarrollo de estas, sin costo adicional para el SENA		
CANTIDAD DE HORAS DE CAPACITACIONES (Seleccionar las horas que se van a ofertar)	**40 horas ó mas**	**10**	**10**
	Entre 20 y 39 horas		
	Entre 10 y 19 horas		
El proponente deberá señalar los ejes temáticos a desarrollar en las capacitaciones presenciales de acuerdo con las horas ofertadas	1. Conceptos básicos de energía solar fotovoltaica 2. Dimensionamiento y configuración del sistema solar 3. Operación y puesta en marcha del sistema 4. Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema 5. Manejo del sistema de monitoreo		

	6. Principales fallas y soluciones del sistema.		

d. **PLAN DE CALIDAD**

CAMG SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS			
PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**PUNTAJE**	
		PUNTAJE MÁXIMO 10	**PUNTAJE OBTENIDO**
PLAN DE CALIDAD	**CONFORME A LO DESCRITO EN LA NOTA 1**	**10**	**10**

El Plan de aseguramiento de la calidad del Proyecto del proponente contiene::

- PROCESOS QUE ASEGURAN LA PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y CONTROL EFICAZ DEL PROYECTO.
- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO.
- RESPONSABILIDADES GERENCIALES.
- PROCESOS ESTRATÉGICOS.
- PROCESOS MISIONALES.
- PROCESOS DE APOYO.
- PROCESOS DE CONTROL Y EVALUACIÓN.
- SISTEMA DE PROCESOS MAPA DE PROCESOS PAC.”

e. **FACTOR APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL	**PUNTAJE PLIEGO DE CONDICIONES**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El Proponente que ofrezca el cien por ciento (100%) de Servicios de Origen Nacional, es decir aquellos prestados por Empresas Constituidas de acuerdo con la Legislación Nacional, por Personas Naturales Colombianas o por Residentes en Colombia, o Servicios Originarios de Países con lo que Colombia ha Negociado Trato Nacional o Países que aplican el Principio de Reciprocidad.	**10**	**10**	
El Proponente Extranjero que ofrezca e incorpore el cien por ciento (100%) de componente Colombiano	5		

de Bienes y Servicios Profesionales, Técnicos y operativos.			
Si el proponente no certifica las circunstancias anteriores	0		

Realizado 28 de marzo del 2022,

FIRMA EL COMITÉ EVALUADOR

Revisión Técnico-

Mario Alberto Valencia Zapata- Instructor de Electricidad 

Luis Fernando Rincón Amarillo- Instructor SENNOVA 

Juan Carlos Garcia Buitrago- Dinamizador SENNOVA 