ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE ADICIONAR EL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3748689 DE 2022

De conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y demás normas relacionadas, el Centro de Atención al Sector Agropecuario SENA Regional Santander, requiere adicionar:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El SENA Centro de Atención al Sector Agropecuario, suscribió el contrato de Prestación de servicios No. **CO1.PCCNTR.3748689** de 2022, cuyo objeto CONTRATAR CONSULTORIA PARA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS PRELIMINARES, DISEÑOS TECNICOS Y DE INFRAESTRUCTURA SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA SEDE AGUAS CALIENTES DEL CASA SENA REGIONAL SANTANDER.

Teniendo en cuenta que actualmente *PARA LA SEDE AGUAS CALIENTES DEL CASA SENA REGIONAL SANTANDER.* Se tiene proyectado realizar los estudios y diseños para una nueva fuente de abastecimiento de agua mediante la perforación de un pozo profundo, y los diseños de una planta de tratamiento de agua potable es necesario indicar que de acuerdo a las revisiones de la zona y la constante falta de energía eléctrica, se le plantea a la supervisión del contrato realizar una adición para realizar un diseño nuevo adicional con el fin de optimizar en costos de operación y durabilidad la operación del pozo profundo y la planta de tratamiento entregando un nuevo diseño para todos los equipos de bombeo mediante la implementación de un modelo de sistema solar fotovoltaico o sistema de energía solar, el nuevo diseño corresponde al cálculo de la necesidad de agua requerida y la modelación de la bomba solar requerida para el pozo, bomba solar para planta de tratamiento, número de paneles que conformarían la planta solar fotovoltaica y manual de operación y mantenimiento.

Inicialmente se contempló dentro del contrato de consultoría en el ítem 3 realizar modificaciones a las instalaciones existentes para su implementación, una vez realizado el levantamiento de información en campo y la revisión a las redes y equipos que actualmente están en funcionamiento, se realizan pruebas técnicas pero se observa y determina que los equipos eléctricos y en especial la red instalada que va a los equipos de bombeo para abastecimiento de agua está deteriorada o presenta fallas por picos de tención en algunos momentos, debido a esta situación el bombeo presenta problemas por las constantes condiciones climatológicas en la zona, por lluvias intensas y cortas, o se presentan fuertes ventiscas, por lo anterior la opción de la implementación de la planta solar fotovoltaica esta direccionada a minimizar gastos en cuanto a los costos de energía y se plantea proyectar para que operé en el transcurso de la duración del sol que es aproximada a 12 horas, este nuevo diseño contempla su funcionamiento para que no se requiera operación nocturna sin embargo se proyecta un diseño con stock de batería para que llegado el caso en que se vea la necesidad de aumentar el consumo la planta trabaje 24 horas y cumpla a total satisfacción.

Lo anterior debido a que en la sede aguas calientes del Playón la red eléctrica presenta fallas continuamente en la caída de voltaje de una línea cada vez que llueve fuerte o hay relámpagos en el sector. La experiencia nos indica que el funcionamiento de las electrobombas que hay en las diferentes estaciones de bombeo se paralizan de manera frecuente y afectan el proceso de potabilización de la PTAP. Por eso se pretende con los diseños garantizar que la nueva PTAP funcione de forma autónoma con energía alternativa y que opere con nuevos parámetros de sostenibilidad. Así mismo se hace necesario solicitar la adición de los siguientes ítems para garantizar la totalidad de los estudios de consultoría.

Como se trata de adición de nuevos elementos la entidad ha realizado estudio de mercado con el fin de establecer el precio, se adjuntan cotizaciones y análisis de mercado, así:

Ítem	UNSPSC	Descripción	Unidad	Cant	Proponentes	Cotización (Con IVA)	Promedio	Precio unitario	Dispersión	Análisis precio	Precio total x ítem
1	81101500	Diseño de Instalación de un sistema de energía alternativa fotovoltaico autónomo y con baterías, que me garantice el funcionamiento de bombeo de la nueva PTAP.	Unidad	1	P1	$11.400.000	$12.616.750	$11.400.000		Se selecciona el valor P1 empresa INTACMA SAS. dado es el valor más bajo de las ofertas.	$11.400.000
					Intacma SAS						
					P2	$13.853.500					
					Ambientizar SAS.						

por lo anterior se debe adicionar el nuevo ítem nuevo para realizar la ejecución de tal forma que garantice la integralidad de la consultoría contratada. En consecuencia, se solicita incluir los siguientes ítems:

ítem	Descripción	Entregables	Valor Adicionar
1.	Diseño de Instalación de un sistema de energía alternativa fotovoltaico autónomo y con baterías, que me garantice el funcionamiento de bombeo de la nueva PTAP: *a*. Bombeo desde el poso profundo al tanque de almacenamiento. b. Bombeo del tanque de almacenamiento agua cruda a la planta de tratamiento. c. Sistema de potabilización y red de distribución de agua potable.	1. Cálculo de materiales, cantidades de obra, equipos y demás parámetros necesarios para la prospección final e instalación del sistema fotovoltaico en las estaciones de bombeo y el proceso de potabilización. En medio digital e impreso.	$ 11.400.000

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Objeto: ADICIONAR EL CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.3748689** DE 2022, CUYO OBJETO ES: CONTRATAR CONSULTORIA PARA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS PRELIMINARES, DISEÑOS TECNICOS Y DE INFRAESTRUCTURA SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA SEDE AGUAS CALIENTES DEL CASA SENA REGIONAL SANTANDER.

3. PRESUPUESTO OFICIAL Y CERTIFIADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial para la presente adición es la cantidad de **ONCE MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS ($11.400.000) MCTE**, IVA incluido y los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato.

Distribuido presupuestalmente, así:

No. Contrato	Contratista	Valor contratado	Valor por adicionar	Valor total contrato con adición
CO1.PCCNTR.3748689	INTACMA SAS	$ 54047000	$ 11.400.000	$ 65.447.000
Total			$ 11.400.000	

Los bienes para adquirirse se pagarán con recursos del presupuesto del Centro de Atención al Sector Agropecuario, respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. **4422 de 04 de febrero de 2022**, Por los siguientes rubros:

Dependencia	Rubro	Descripción	Fuente	Valor por adicionar
912224 - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-14-0-3699009-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SEDES CONSTRUIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	$ 11.400.000

De conformidad con el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que establece: (…) "*Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales".*

Así mismo, según parágrafo del artículo 5 de la Resolución No. 2331 del 23 de diciembre de 2013, establece: "*No se requerirá autorización previa para las adiciones o prorrogas de los contratos cualquiera que sea su objeto".*

4. EXIGENCIA DE GARANTIAS

El contratista deberá modificar la garantía constituida para el contrato de acuerdo con la adición en valor que se realiza.

En constancia de lo anterior se firma, a los cinco (05) días del mes de septiembre de 2022.

GUSTAVO RAMIREZ PEÑALOZA
Subdirector de Centro (E)

Proyectó: Linda Carol Dangond Bolaño
Apoyo Gestión Contractual

Revisó: Héctor Felipe Hernández Barbosa
Abogado Asesor Externo Sena CASA Piedecuesta