ACTA No. 03-A

NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: "CONTRATAR LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (SUPERFICIALIZAR EL CUARTO DE MÁQUINAS, MOTOBOMBAS Y TABLERO DE CONTROLES), DE LA SEDE DE PUERTO GAITÁN DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META"

CIUDAD Y FECHA:	**HORA INICIO:**	**HORA FIN:**
Villavicencio, 06 de JUNIO de 2025	08:00 AM	010:00 AM

LUGAR Y/O ENLACE:	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:**
Coordinación Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SENA Urbanización GUAYURIBA Regional Meta CISM

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Revisión CONCEPTO TECNICO.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN

Revisar las observaciones que se indican en el concepto técnico y financiero.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

se procede a leer el concepto y se sustrae el apartado referente a las observaciones así:

ANALISIS DE DOCUMENTOS Y OBSERVACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

De acuerdo al documento "PUNTO 01" se desarrolla la necesidad de sistema de bombeo de agua potable (superficial el cuarto de máquinas, motobombas y tableros) de la sede de Puerto Gaitan.
El registo fotográfico está poco enriquecedor para ilustrar la necesidad. Se recomienda más registros fotográficos.

5. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.

Se detalla en el presupuesto lo siguiente:

- El ítem "Localización y replanteo del lugar a adecuar para la casa de máquinas superficial" por valor de $ 1'500.000,00; se tiene que en el departamento del Meta, un replanteo básico con topografía sencilla puede oscilar entre $700.000 y $1'200.000; así que este costo debe reevaluarse.

- El ítem "DESMONTE DE EQUIPOS: Electrobombas, tableros, accesorios de los sistemas de bombeo para agua potable, hidroflow, sumergibles y contraincendios. Incluye desmonte de los tableros de control de las moto bombas de agua potable, control de bombas sumergibles y tablero de control principal y contra incendios. También el desmonte de tuberías para realizar el traslado a superficial" por valor de $ 7'952.400; para estar sujeto a este valor; se considera:

  - Involucre varios sistemas como potable, contra incendio, sumergibles.

  - Aunque no lo dice, considerar el proceso constructivo del desmonte; considerando condiciones como que tan profundo está, que tan humedo, y que tan reducido es el espacio a intervenir.

  - Certificaciones RETIE o técnicos especializados.

  - Incluya transporte interno, etiquetado y almacenamiento temporal.

- El ítem "MURO PARA TABLEROS: Suministro e instalación de concreto de 3500 psi para muro que sirva para soporte de los tableros de 400x250x20 cm. Incluye acero de 41 varillas Θ5/8" cada 10 cm ancladas al concreto de la placa por medio de perforaciones añadiendo pegante para su sujeción y 26varillas de Θ3/8" de largo de 4 m cada 10 cm en forma horizontal" por valor de $ 13'904.200

Concepto	Cantidad aprox.	Precio Unitario (Villavicencio)	Subtotal
Concreto 3500 psi	2 m^3	$500.000 – $600.000	$1.000.000 – $1.200.000
Acero 5/8" (~41 varillas)	~350 kg	$5.000/kg	$1.750.000
Acero 3/8" (~26 varillas de 4m)	~150 kg	$5.000/kg	$750.000
Anclajes químicos / epóxicos	Global	$400.000 – $600.000	$600.000
Encofrado, mano de obra transporte	Global	—	$2.000.000 – $4.000.000

1. El ítem "Localización y replanteo del lugar a adecuar para la casa de máquinas superficial" por valor de $ 1'500.000,00; se tiene que en el departamento del Meta, un replanteo básico con topografía sencilla puede oscilar entre $700.000 y $1'200.000; así que este costo debe reevaluarse.

Rta: frente a este ítem el estudio de mercado señala el valor $1.432.500 y es de tener en cuenta que en la presentación de ofertas los precios bajan y por otra parte el valor de $700.000 y $1.200.000 no indican si esta con los descuentos de Ley, por lo que es viable dejar el valor de $1.432.500

2. El ítem "DESMONTE DE EQUIPOS: Electrobombas, tableros, accesorios de los sistemas de bombeo para agua potable, hidroflow, sumergibles y contraincendios. Incluye desmonte de los tableros de

control de las moto bombas de agua potable, control de bombas sumergibles y tablero de control principal y contra incendios. También el desmonte de tuberías para realizar el traslado a superficial"
por valor de $ 7'952.400; para estar sujeto a este valor; se considera:
- Involucre varios sistemas como potable, contra incendio, sumergibles.
- Aunque no lo dice, considerar el proceso constructivo del desmonte; considerando condiciones como que tan profundo está, que tan humedo, y que tan reducido es el espacio a intervenir.
- Certificaciones RETIE o técnicos especializados.
- Incluya transporte interno, etiquetado y almacenamiento temporal.

Rta: el valor en el estudio de mercado está por valor de $7.581.521, se van anexar al estudio previo las fichas tecinas donde se evidencia el lugar y condiciones de las motobombas, lo de amarillo se incluye en las obligaciones.

3. En el ítem "CASETA DE EQUIPOS: Estructura metálica para encerramiento en tubo rectangular 100 x 50 x 2mm Cal.14 para encerrar 4x2,50x10 m con una puerta de 1,50 *2,50m en tubo galvanizado de 21/4" x 2,50 mm. Incluye Malla eslabonada galvanizada de Metal 2-1/4 x 2-1/4 2.5mm, puerta de 1,50 m x 2,50 m y pintura" por valor de $ 4'602.870; en el mercado se maneja un rango entre $ 4'200.000 y$5'400.000.

Rta: en el estudio de mercado esta ajustado $ 4.396.251

4. En el ítem "APOYOS PARA ELECTRO BOMBAS: Suministro e instalación de concreto de 3500 psi para dos apoyos de 20x200x100 cm que sirva para soporte de los equipos de bombeo. Incluye acero de 42Ɵ1/2" cada 10x10 cm ancladas al concreto de la placa por medio de perforaciones añadiendo pegante para su sujeción y anclajes para la motobombas con pernos metálicos." por valor de $ 4'562.103 Teniendo en cuenta la tabla anterior, el costo total puede ascender en el departamento del Meta a $ 4'500.000; en comparación al valor que registra el prespuesto, $ 4'562.103; un valor que se encuentra fuera del valor del mercado de la región.

Rta en el estudio de mercado se encuentra ajustado por valor de $4.325.672

En el ítem "SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE: Traslado e Instalación de las tres electrobombas de 10 Hp de bombeo para agua potable en paralelo. Incluye suministro e instalación de tuberías de PVC y HF, niples, collarines, flanches, bridas, codos y uniones de 3", 4" y 6". Se debe realizar todo el montaje para que quede en correcto funcionamiento." por valor de $ 7'880.400; no hay metraje lineal de tubería.
- En el ítem "SISTEMA DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS: Traslado e Instalación de las electrobombas de 100 Hp y de 5.5 Hp del sistema de bombeo contra incendios. Incluye suministro e instalación de tuberías de PVC y HF, niples, collarines, flanches, bridas, codos y uniones de 3", 4" y 6". Se debe realizar todo el montaje para que quede en correcto funcionamiento", por valor de $ 7'950.130; no hay metraje lineal de tubería.

Rta para estos dos puntos se incluyó los metros linéales

respecto a este ítem:
El ítem "MURO PARA TABLEROS: Suministro e instalación de concreto de 3500 psi para muro que sirva para soporte de los tableros de 400x250x20 cm. Incluye acero de 41 varillas Ɵ5/8" cada 10 cm ancladas al concreto de la placa por medio de perforaciones añadiendo pegante para su sujeción y 26varillas de Ɵ3/8" de largo de 4 m cada 10 cm en forma horizontal" por valor de $ 13'904.200 Teniendo en cuenta el cuadro anterior, en el departamento del Meta, los costos no superan los $ 8'300.000; este ítem debe reevaluarse.

Rta: el estudio de mercado señala: $13.155.974 soportado en los valores en las cotizaciones, no se observa que estén teniendo en cuenta el AIU de lo que nos envían en el concepto.



luego de realizar los ajustes el estudio de mercado queda ajustado de la siguiente manera:

CONSOLIDACION CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES: CCONTRATAR LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (SUPERFICIALIZAR EL CUARTO DE MÁQUINAS, MOTOBOMBAS Y TABLERO DE CONTROLES), DE LA SEDE DE PUERTO GAITÁN DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META

CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META

Proceso: Gestión Contractual				**CONSTRUOBRAS GIA SAS**	**IGRACO**	**ISOLAM**	**PROMEDIO VALOR TOTAL Y UNITARIO IVA INCLUIDO.**	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**PROMEDIO VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**PROMEDIO VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**
1	Localizacion y replanteo del lugar a adecuar para la casa de maquinas superficial.- servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones global	Unidad	1	$ 1,290,000	$ 1,500,000	$ 1,507,500	$ 1,432,500	$ 1,432,500.00
2	**DESMONTE DE EQUIPOS:** Electrobombas, tableros, acceosrios de los sistemas de bombeo para agua potable, hidroflo, sumergibles y contraincendios. Incluye desmonte de los tableros de	Unidad	1	$ 6,800,000	$ 7,952,400	$ 7,992,162	$ 7,581,521	$ 7,581,521.00

	control de las moto bombas de agua potable, control de bombas sumergibles y tablero de control principal y contra incendios. Tambien el desmonte de tuberias para realizar el traslado a superficial.- servicio de mantenimiento y reparación de instalación global.							
3	**MURO PARA TABLEROS:** Suministro e instalación de concreto de 3500 psi para muro que sirva para soporte de los tableros de 400x250x20 cm. Incluye acero de 41 varillas Ø5/8" cada 10 cm ancladas al concreto de la placa por medio de perforaciones añadiendo pegante para su sujeción y 26varillas de Ø3/8" de largo de 4 m cada 10 cm en forma horizontal. - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	1	$ 11,590,000	$ 13,904,200	$ 13,973,721	$ 13,155,974	$ 13,155,974.00

4	**CASETA DE EQUIPOS:** Estructura metalica para encerramiento en tubo rectangular 100 x 50 x 2mm Cal.14 para encerrar 4x2,50x10 m con una puerta de 1,50 *2,50m en tubo galvanizado de 21/4" x 2,50 mm. Incluye Malla eslabonada galvanizada de Metal 2-1/4 x 2-1/4 2.5mm, puerta de 1,50 m x 2,50 m y pintura anticorrosivo y esmalte blanco-Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	1	$ 3,960,000	$ 4,602,870	$ 4,625,884	$ 4,396,251	$ 4,396,251.00
5	**APOYOS PARA ELECTRO BOMBAS:** Suministro e instalación de concreto de 3500 psi para dos apoyos de 20x200x100 cm que sirva para soporte de los equipos de bombeo. Incluye acero de 42Ø1/2" cada 10x10 cm ancladas al concreto de la placa por medio de perforaciones añadiendo pegante para su sujeción y anclajes para la motobombas	Unidad	2	$ 3,830,000	$ 4,562,103	$ 4,584,914	$ 4,325,672	$ 8,651,344.00

	con pernos metalicos.							
6	**SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE:** Traslado e Instalación de las tres electrobombas de 10 Hp de bombeo para agua potable en paralelo. Incluye suministro e instalacion de tuberias de PVC y HF, niples, collarines, flanches, bridas, codos y uniones de 3", 4" y 6". Se debe realizar todo el montaje para que quede en correcto funcionamiento.	Unidad	1	$ 6,850,000	$ 7,880,400	$ 7,919,802	$ 7,550,067	$ 7,550,067.00
7	**SISTEMA DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS:** Traslado e Instalación de las electrobombas de 100 Hp y de 5.5 Hp del sistema de bombeo contra incendios. Incluye suministro e instalacion de tuberias de PVC y HF, niples, collarines, flanches, bridas, codos y uniones de 3", 4" y 6". Se debe realizar todo el montaje para que quede en correcto	Unidad	1	$ 6,735,000	$ 7,950,130	$ 7,989,881	$ 7,558,337	$ 7,558,337.00

	funcionamiento; con un metraje de 6 metros lineales - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)							
8	**TABLEROS DE CONTROLES:** Traslado e instalacion de los tableros de control electricos de los 3 sistemas de bombeo debe incluir el suminisrto del cableado se debe dejar en correcto funcionamiento. - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	1	$ 4,980,000	$ 5,890,200	$ 5,919,651	$ 5,596,617	$ 5,596,617.00
9	**SISTEMA HIDROFLO:** Traslado e Instalacion del sistema de hidroflo existente. Incluye suministro e instalacion de todos los accesorios necesarios para su instalacion. Incluye dejarlo calibrado y en correcto funcionamiento- Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	1	$ 5,905,000	$ 6,975,200	$ 7,010,076	$ 6,630,092	$ 6,630,092.00

10	Suministro de equipos de 3 electrobombas de 10 hp 4x4"de alta presión, de la misma marca y caracteristicas tecnicas de las existentes .- Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	3	$ 11,363,000	$ 13,705,200	$ 13,773,726	$ 12,947,309	$ 38,841,927.00
11	Desmontaje y montaje de la parte electrica tableros de control y trasladarlos a la parte superior de la placa en el lugar adecuado. Incluye cables No 4, funda de 2" y demas necesarios para un correcto funcionamiento. - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	1	$ 5,860,000	$ 6,505,100	$ 6,537,626	$ 6,300,909	$ 6,300,909.00
12	**ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL:** Desmonte y monte de la acometida principal de los sistemas de bombeo. Incluye suministro de la caja de circutos para 24 tacos o braker de 60 Amperios y cable No 4 x 4 encauchetado. Incluye Brakers nuevos .- Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	1	$ 850,000	$ 985,100	$ 990,026	$ 941,709	$ 941,709.00

13	Desmonte y montaje de caja de control de las bombas sumergibles y trasladarlo a la parte superior. Incluye suministro e instalación de cableado No, 6 x4 encauchetado, funda de 1", nivel automatico de agua y hacerle mantenimiento correctivo y preventivo y dejarlo en correcto funcionamiento- Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	1	$ 5,820,000	$ 6,905,125	$ 6,939,651	$ 6,554,925	$ 6,554,925.00
14	Perforacion de la placa del cuarto de maquinas para la tuberia de aduccuin de los sistemas de bombeo de agua potable y contra incendios. Son 4 perforaciones de 6" (Sistema contra incendios), de 4" (Sistema de agua potable) y de 2" para la bomba auxiliar contra incendios y otro para la parte electrica. Incluye resanes y encamisado de los tubos en neopreno.- Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (Global)	Unidad	4	$ 570,000	$ 650,000	$ 653,250	$ 624,417	$ 2,497,668.00

	SUBTOTAL							$ 117,689,841
	ADMINISTRACION 15%	Unidad	1				15%	$ 17,653,476
	UTILIDAD 5%	Unidad	1				5%	$ 5,884,492
	IVA SOBRE UTILIDAD 19%	Unidad	1				19%	$ 1,118,053
GRAN TOTAL INCLUIDO COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS:								**$ 142,345,863**

CONCLUSIONES

Adelantar el proceso de contratación de mínima cuantía por el valor de **Ciento cuarenta y dos millones trecientos cuarenta y cinco mil ochocientos sesenta y tres pesos m/cte ($142.345.863)**, presupuesto que se encuentra amparado a través del CDP 625 del 2025 para el proceso de mínima cuantía que tiene por objeto: Contratar la adecuación del sistema de bombeo de agua potable (superficializar el cuarto de máquinas, motobombas y tablero de controles), de la sede de Puerto Gaitán del Centro de Industria y Servicios del Meta.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA

ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA	FIRMA
Diego Alexander Toro Jurado	apoyo económico y financiero cism	
Cesar Augusto Quiroga Jaimes –	Administrador Sede Gaitán	
Brayan Yesid Chingaté Rojas	abogado de contratación cism	
Magali Alba Pérez	Estructuradora infraestructura	


SENA