	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD – REGIONAL ANTIOQUIA
	INFORME EVALUACIÓN DEFINITIVO **PROCESO INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA** **MC-ANT-CSS-0022-2026**

Fecha: 11 de septiembre de 2026.

OBJETO: *"5_9401_605 Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de la torre de trabajo seguro en alturas del Centro de Servicios de Salud del SENA Regional Antioquia, con el fin de garantizar su operatividad, estabilidad y condiciones de seguridad para su uso."*

1. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES – Comité Jurídico

DESIGNADOS: **Ana María Jaramillo Mesa** – Jurídica CSS-Sena
Alex Hernando Tapias Zuleta – Contratación Bienes y Servicios CSS-Sena

DESARROLLO: Atendiendo la designación de la doctora Nora Luz Salazar Marulanda, subdirectora del Centro, se reunieron los servidores con el fin de emitir concepto de evaluación jurídica de las ofertas presentadas según la apertura de sobres:

No.	PROPONENTE	NIT/CC	REPRESENTANTE LEGAL	No. ARCHIVOS	VALOR PROPUESTA CON IVA	OFERTA PRESENTADA
1	SAISO S.A.S.	900332517-5	GUSTAVO HUMBERTO JARAMILLO TORRES	46	100.609.406,8	4/09/2026 6:22 AM
2	OBRAS Y CONTROL S.A.S	900746496-6	HUGO FARNEY ECHEVERRI JARAMILLO	45	92.244.330,36	4/09/2026 9:19 AM
3	CONSTRUCTODO SAS	836000757-1	JUAN FERNANDO GALLEGO GIRALDO	45	103.387.200	4/09/2026 9:53 AM

Por lo anterior, se procederá a verificar los requisitos habilitantes de la propuesta con el menor valor ofertado, y siguiendo la anterior regla.

PROPONENTE	VALOR PROPUESTA CON IVA	ORDEN DE ELEGIBILIDAD
OBRAS Y CONTROL S.A.S	92.244.330,36	**1**
SAISO S.A.S.	100.609.406,8	**2**
CONSTRUCTODO SAS	103.387.200	**3**

VERIFICACION: los integrantes del Comité proceden a verificar el aporte de documentos requeridos para demostrar la capacidad jurídica para contratar con el estado:

De conformidad con lo estatuido en el Articulo **2.2.1.2.1.5.2 No. 4 del Decreto 1082 de 2015,** se procedió a estudiar las ofertas presentadas donde se verificará que hayan aportado los documentos exigidos de tipo jurídico, documentos requeridos al oferente se encuentran relacionados en numeral 5.2 de los Estudios Previos, son ellos:
Capacidad Jurídica: Una vez recibidos los documentos de requisitos habilitantes por parte de los proponentes OBRAS Y CONTROL S.A.S; SAISO S.A.S. y CONSTRUCTODO SAS y dado que para el presente proceso se recibieron tres (03) ofertas, se procedió a evaluar las mismas en orden de elegibilidad según la Mínima Cuantía:

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	**OFERENTES**					
	OBRAS Y CONTROL S.A.S		**SAISO S.A.S**		**CONSTRUCTODO S.A.S**	
1. ***Formato – Carta de presentación de la oferta:*** El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado. Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado. Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta. **NOTA**. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.	**CUMPLE**	Archivo 1 “01 - (fila 01) Carta de presentacion de la oferta.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 1 “CARTA DE PRESENTACION. pdf”	**CUMPLE**	Archivo 1 “GCCON-F-061Cartadepresentaciondelapropuesta.pdf”
2. Documento de identificación: El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país. NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante de este.	**CUMPLE**	Archivo 2 “02 - (fila 02) Documento de identificación.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 2 “CEDULA REPRESENTANTE LEGAL GUSTAVO JARAMILLO.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 2 “CEDULA JUAN FERNANDO GALLEGO.pdf”
3. ***Documento que acredite la situación militar definida:*** El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.	Archivo 3 “NO APLICA”		Archivo 3 “NO APLICA”		Archivo 3 “NO APLICA”	

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	OFERENTES					
	OBRAS Y CONTROL S.A.S		SAISO S.A.S		CONSTRUCTODO S.A.S	
4. <u>Certificado de existencia y representación legal:</u> *Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural* Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades de este, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social. En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.	**CUMPLE**	Archivo 4 “03 - (fila 04) Certificado de existencia y representacion legal.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 4 “CERTIFICADO EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL SAISO 3-septiembre-2026.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 4 “CEYRL 18-8.pdf”
5. <u>Documento de constitución del consorcio o la unión temporal:</u> En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993. Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.	Archivo 5 “NO APLICA”		Archivo 5 “NO APLICA”		Archivo 5 “NO APLICA”	
6. <u>*Registro Único Tributario (RUT):*</u> El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.	**CUMPLE**	Archivo 6 “04 - (fila 06) Registro Unico Tributario RUT.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 6 “RUT COMPLETO SAISO 30-julio-2026.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 6 “RUT 2 SEPTIEMBRE 2026.pdf”
7. <u>Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales:</u> De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.	**CUMPLE**	Archivo 7 “05 - (fila 07) Pago a seguridad social y aportes parafiscales.pdf	**CUMPLE**	Archivo 7 “aportes.pdf”	**CUMPLE**	Archivo 7 “GCCON-F-063-CertificacionaportesalSistemadeSeguridadSocialIntegralydeParafiscalesV02.pdf”

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	OFERENTES					
	OBRAS Y CONTROL S.A.S		SAISO S.A.S		CONSTRUCTODO S.A.S	
8. ***Certificado de antecedentes fiscales – CGR:*** El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo. En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.	**CUMPLE**	Archivo 8 "VALIDACION DE ANTECEDENTES OBRAS Y CONTROL S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 8 "VALIDACION ANTECEDENTES SAISO S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 8 "VALIDACION ANTECEDENTES CONSTRUCTODO S.A.S.pdf"
9. ***Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN:*** El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad. En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.	**CUMPLE**	Archivo 9 "VALIDACION ANTECEDENTES OBRAS Y CONTROL S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 9 "VALIDACION ANTECEDENTES SAISO S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 9 "VALIDACION ANTECEDENTES CONSTRUCTODO S.A.S.pdf"
10. ***Certificado de antecedentes judiciales:*** El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.	**CUMPLE**	Archivo 10 "VALIDACION ANTECEDENTES OBRAS Y CONTROL S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 10 "VALIDACION ANTECEDENTES SAISO S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 10 "VALIDACION ANTECEDENTES CONSTRUCTODO S.A.S.pdf"
11. ***Certificado del Registro nacional de medidas correctivas:*** El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.	**CUMPLE**	Archivo 11 "VALIDACION ANTECEDENTES OBRAS Y CONTROL S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 11 "VALIDACION ANTECEDENTES SAISO S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 11 "VALIDACION ANTECEDENTES CONSTRUCTODO S.A.S.pdf"

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	OFERENTES					
	OBRAS Y CONTROL S.A.S		SAISO S.A.S		CONSTRUCTODO S.A.S	
12. ***Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales:*** El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.	**CUMPLE**	Archivo 12 "VALIDACION ANTECEDENTES OBRAS Y CONTROL S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 12 "VALIDACION ANTECEDENTES SAISO S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 12 "VALIDACION ANTECEDENTES CONSTRUCTODO S.A.S.pdf"
13. ***Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM:*** El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre. Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.	**CUMPLE**	Archivo 13 "VALIDACION ANTECEDENTES OBRAS Y CONTROL S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 13 "VALIDACION ANTECEDENTES SAISO S.A.S.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 13 "VALIDACION ANTECEDENTES CONSTRUCTODO S.A.S.pdf"
14. ***Certificación bancaria:*** El oferente deberá anexar certificación de la Entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; la cuenta debe encontrarse en estado ACTIVA.	**CUMPLE**	Archivo 14 "06 - (fila 14) Certificacion bancaria.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 14 "Certificado bancario saiso 2 septiembre 2026.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 14 "CERTIFICACION BANCARIA 2 SEP 2026.pdf"
15. ***Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo:*** Para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado por la entidad. Tratándose de consorcios y uniones temporales deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal	**CUMPLE**	Archivo 15 "07 - (fila 15) Prevencion lavado de activos.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 15 "normas lavados de activos.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 15 " GCCON-F-_064_Certificación__aplicación__normas_de_prevención_y_control_del_lavado_de_activos_y_financiación_del_terror.pdf"
16. ***Certificados de Experiencia:*** Certificados de experiencia o Acta de Liquidación firmada por las partes, con referencia al objeto a contratar emitida por la entidad contratante, y que este supere el presupuesto asignado para el presente proceso; podrá adjuntar hasta dos certificaciones o actas que sumadas entre si superen el valor del presente proceso de acuerdo con el objeto de que se pretende contratar.	**CUMPLE**	Archivo 16 "08 - (fila 18) Certificados de Experiencia.pdf"	**NO CUMPLE**	Archivo 16 "Experiencia (1) (1)_1_1.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 16 "EXPERIENCIA_1.pdf"

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	OFERENTES					
	OBRAS Y CONTROL S.A.S		SAISO S.A.S		CONSTRUCTODO S.A.S	
17. ***Experiencia del Proponente:*** Para la evaluación de la experiencia, el proponente deberá acreditarla de la siguiente manera: PERSONA NATURAL: Como mínimo tres (03) años, contados a partir de la Matricula Mercantil. PERSONA JURÍDICA: Como mínimo tres (03) años, contados desde el momento de la constitución, cuyo objeto social o actividad económica este directamente relacionado con el objeto del presente proceso. El proponente deberá aportar hasta DOS (2) certificaciones de contratos terminados y liquidados, ejecutados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso y que la sumatoria del valor de estos sea igual o mayor al 100% del presupuesto oficial para el presente proceso. i. Acta de liquidación ii. Acta de entrega, terminación, final. iii. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción del objeto contratado debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.	**CUMPLE**	Archivo 17 "03 - (fila 04) Certificado de existencia y representacion legal.pdf;08 - (fila 18) Certificados de Experiencia.pdf"	**NO CUMPLE**	Archivo 17 " CERTIFICADO EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL SAISO 3-septiembre-2026.pdf; Experiencia (1) (1)_1_1.pdf"	**CUMPLE**	Archivo 17 "CEYRL 18-8.pdf; EXPERIENCIA_1.pdf"
CONDICIÓN	**HABILITADO**		**NO HABILITADO**		**HABILITADO**	

OBSERVACIONES A LOS OFERENTES RESPECTO A LOS REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS:

- El proponente **OBRAS Y CONTROL S.A.S** en los requisitos habilitantes jurídicos:

1- En Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN: Deberá aportar certificado de Procuraduría General de la Nación consultado con el NIT, toda vez que en la validación no permitió la consulta.

APORTÓ - CUMPLE

- El proponente **SAISO S.A.S** en los requisitos habilitantes jurídicos deberá subsanar:

1- En **Certificados de Experiencia:** Deberá aportar hasta 2 certificados o actas de liquidación (Firmada por las partes) que, sumados entre sí, igualen o superen el presupuesto oficial del presente proceso; uno de los certificados no cuenta con la firma del ordenador del gasto que certifica la experiencia. **NO APORTÓ – NO CUMPLE**

2- En **Experiencia del Proponente:** Deberá aportar hasta 2 certificados o actas de liquidación (Firmada por las partes) que, sumados entre sí, igualen o superen el presupuesto oficial del presente proceso; uno de los certificados no cuenta con la firma del ordenador del gasto que certifica la experiencia. **NO APORTÓ – NO CUMPLE**

CONCLUSIONES COMITÉ JURIDICO

Se publica el presente Informe de Evaluación Definitivo por medio del cual el comité jurídico **HABILITA** a los proponentes **OBRAS Y CONTROL S.A.S y CONSTRUCTODO S.A.S y NO HABILITA** al proponente **SAISO S.A.S; tal y como quedó dicho anteriormente y según cronograma en SECOP II.**

Se da traslado al comité evaluador de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y Ambiental para lo de su competencia

2. EVALUACIÓN SST Y AMBIENTAL – Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental.

DESIGNADOS: **Carmen Belinda Velasquez Niebles** – Líder SST CSS-Sena
Natasha Valentina Ruíz Solarte – Líder Ambiental CSS-Sena

Atendiendo la designación de la doctora Nora Luz Salazar Marulanda, subdirectora del Centro, se reunieron los servidores con el fin de emitir concepto de evaluación de las ofertas presentadas según la apertura de sobres: **MC-ANT-CSS-0022-2026** en el aspecto de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental.

DESARROLLO: En cumplimiento de las funciones del Comité; se procede a evaluar el aspecto de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental.

2.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Los siguientes son criterios necesarios para el presente proceso de contratación:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO S.A.S
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST **2.** Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. **3.** Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. ****Nota:** Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** el proponente no aporto: Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL	**CUMPLE**

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO S.A.S
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. **Nota:** Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa		
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** el proponente no aporto: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas	**CUMPLE**
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO S.A.S
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestion del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal *	**CUMPLE**
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa		

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO S.A.S
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos. Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa		
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos. Mantener en las instalaciones de la Entidad, una lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos **Nota:** Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa		

- **OBSERVACIONES A LOS OFERENTES RESPECTO A LOS REQUISITOS HABILITANTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

El proponente OBRAS Y CONTROL S.A.S: CUMPLE con documentos solicitados

1. Certificado de implementación, no se evidencia firma del responsable del SG-SST – **APORTÓ - CUMPLE**
2. Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente **APORTÓ - CUMPLE**

El proponente SAISO S.A.S: NO CUMPLE con documentos solicitados y deberá subsanar

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST, Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL **NO APORTÓ – NO CUMPLE**
2. Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas **NO APORTÓ – NO CUMPLE**
3. un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * **NO APORTÓ – NO CUMPLE**

El proponente CONSTRUCTODO S.A.S.: CUMPLE con documentos solicitados

1. Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente **APORTÓ – CUMPLE**
2. Informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad **APORTÓ – CUMPLE**

1.2 DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICO

Los siguientes son criterios necesarios para el presente proceso de contratación:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO S.A.S.
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Contractual	Sistema de Gestión de la Energía	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		
Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Guía II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		
Almacenamiento de Residuos de construcción y demolición (RCD): Realizar el almacenamiento en un área designada exclusivamente para este propósito dentro de las instalaciones del generador o en los centros de acopio de residuos. El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalizar como área de almacenamiento provisional de RCD.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		
En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO S.A.S.
Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.					
En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		
En caso de que se generen residuos aprovechables y/o especiales durante la ejecución del contrato, que, por su cantidad, volumen o características, requieran gestión externa, el contratista será responsable de su adecuada gestión y disposición final mediante un gestor autorizado. Asimismo, deberá entregar los certificados de aprovechamiento, tratamiento o disposición final correspondientes.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		

- **OBSERVACIONES A LOS OFERENTES RESPECTO A LOS REQUISITOS HABILITANTES AMBIENTALES:** Los criterios ambientales y/o energéticos se evaluarán en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.

CONCLUSIONES COMITÉ CRITERIOS SST Y AMBIENTAL

Se publica el presente Informe de Evaluación Preliminar por medio del cual el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental **HABILITA** a los proponentes **OBRAS Y CONTROL S.A.S y CONSTRUCTODO SAS NO HABILITA** a los proponentes; **SAISO S.A.S. tal y como quedó dicho anteriormente y según cronograma en SECOP II.**

Se da traslado al comité evaluador técnico-económico para lo de su competencia.

3. EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA – Comité Técnico Económico

DESIGNADOS: Pablo Mauricio Angel Castro
Mauricio Vanegas Muñoz
Lizeth Carolina Guzman Giraldo

Atendiendo la designación de la doctora Nora Luz Salazar Marulanda, subdirectora del Centro, se reunieron los servidores con el fin de emitir concepto de evaluación de las ofertas presentadas según la apertura de sobres: **MC-ANT-CSS-0022-2026** en el aspecto Técnico – Económico:

DESARROLLO: En cumplimiento de las funciones del Comité; se procede a evaluar el aspecto técnico y económico.

REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS:

En el caso de bienes: Se verificará que los bienes cotizados contengan y cumplan con todas las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados; en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la entidad; de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas y la cotización de todos los ítems descritos serán RECHAZADAS. El proponente debe elaborar su oferta técnica; cada ítem deberá diligenciarse en plataforma Secop II.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO SAS
Personal Calificado: El contratista deberá disponer de personal certificado por el fabricante como Inspector de Equipos para Trabajo en Alturas de las marcas requeridas según la tabla de necesidades. Adicionalmente, dicho personal deberá contar con certificación vigente como Coordinador de Trabajo en Alturas, de conformidad con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Como soporte de cumplimiento de este requisito, el proponente deberá adjuntar la hoja de vida del personal propuesto, así como los certificados y demás documentos que acrediten su competencia como inspector autorizado de las marcas requeridas y su formación vigente como Coordinador de Trabajo en Alturas. **Personal Calificado:** ingeniero civil o arquitecto encargado de la obra contar con un mínimo de dos años de experiencia o tecnólogo en obras civiles con un mínimo de 4 años de experiencia. **Personal Operativo/Trabajadores de Obra:** Todo el listado de operarios que ingresen a desarrollar actividades de mantenimiento técnico y obra civil en la torre debe contar con su **certificado vigente de trabajo en alturas**	Precontractual	Apoyo Técnico	**CUMPLE**	**NO CUMPLE** El proponente deberá aportar los documentos que den cumplimiento al requisito de personal calificado como Inspector de Equipos (De las diferentes marcas solicitada en el Estudio Previo)	**CUMPLE**
Personal Calificado: El contratista deberá disponer de personal certificado por el fabricante como Inspector de Equipos para Trabajo en Alturas de las marcas requeridas según la tabla de necesidades. Adicionalmente, dicho personal deberá contar con certificación vigente como Coordinador de Trabajo en Alturas, de conformidad con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Como soporte de cumplimiento de este requisito, el proponente deberá adjuntar la hoja de vida del personal propuesto, así como los certificados y demás documentos que acrediten su competencia como inspector autorizado de las marcas requeridas y su formación vigente como Coordinador de Trabajo en Alturas. **Personal Calificado:** ingeniero civil o arquitecto encargado de la obra contar con un mínimo de dos años de experiencia o tecnólogo en obras civiles con un mínimo de 4 años de experiencia.	Contractual	Apoyo Técnico	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	PROPONENTES		
			OBRAS Y CONTROL S.A.S	SAISO S.A.S	CONSTRUCTODO SAS
Personal Operativo/Trabajadores de Obra: Todo el listado de operarios que ingresen a desarrollar actividades de mantenimiento técnico y obra civil en la torre debe contar con su **certificado vigente de trabajo en alturas**					
Experiencia: El proponente deberá acreditar experiencia específica en la ejecución de actividades de mantenimiento y/o inspección de sistemas y equipos de protección contra caídas para trabajo en alturas. Para la verificación de este requisito, deberá aportar certificaciones, actas de recibo, contratos ejecutados o cualquier otro documento idóneo que evidencie la prestación de dichos servicios, indicando como mínimo el objeto, alcance, fecha de ejecución y entidad contratante.	Precontractual	Apoyo Técnico	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
Instrumentación: El proponente deberá acreditar la disponibilidad de un dinamómetro de su propiedad o bajo su control operativo, apto para la realización de pruebas de carga y verificación de equipos y sistemas de protección contra caídas; Para tal efecto, deberá aportar la ficha técnica del equipo, en la que se evidencien sus características, capacidad de medición, rangos de operación y precisión. Asimismo, deberá presentar el certificado de calibración vigente, emitido por un laboratorio competente, que garantice la trazabilidad y confiabilidad de las mediciones realizadas y de igual forma aportar el certificado por el fabricante de la persona calificada en la manipulación del equipo. (Dinamómetro)	Precontractual	Apoyo Técnico	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
Instrumentación: El proponente deberá acreditar la disponibilidad de un dinamómetro de su propiedad o bajo su control operativo, apto para la realización de pruebas de carga y verificación de equipos y sistemas de protección contra caídas; Para tal efecto, deberá aportar la ficha técnica del equipo, en la que se evidencien sus características, capacidad de medición, rangos de operación y precisión. Asimismo, deberá presentar el certificado de calibración vigente, emitido por un laboratorio competente, que garantice la trazabilidad y confiabilidad de las mediciones realizadas y de igual forma aportar el certificado por el fabricante de la persona calificada en la manipulación del equipo. (Dinamómetro)	Contractual	Apoyo Técnico	Se evaluará en la etapa contractual, por lo cual el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento del criterio en dicha etapa.		

MANTENIMIENTO TORRE DE ALTURAS

A continuación, se detalla la necesidad que presenta el centro de servicios de salud para el presente proceso.

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
1	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	Preventivo / correctivo	Realizar el mantenimiento, adecuación y/o reemplazo con suministro, instalación y puesta en servicio de la plataforma metálica tipo ITM 40 correspondiente a los niveles 2 y 3, destinada al ambiente de formación en trabajo en alturas, garantizando condiciones óptimas de seguridad estructural, estabilidad, durabilidad y funcionalidad. **Especificaciones:** 1. • Área por parrilla: 2.70 m x 7.50 m = 20.25 m² Nivel (2 y 3): • Total: 40.50 m² **2. ALCANCE:** Incluye desmontaje, suministro, fabricación, instalación, soldadura, pintura y puesta en servicio. **3. MATERIALES** - Acero ASTM A36 - Rejilla metálica antideslizante mínimo 3 mm - Electrodos E6010 y E7018 **4. SOLDADURA** Proceso SMAW con mínimo dos pases: - Raíz: E6010 - Acabado: E7018 Resistencia mínima: 70,000 psi (450 kg/m2) **5. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA** - Limpieza SSPC-SP6 - Primer epóxico + acabado poliuretano **6. CONTROL DE CALIDAD** Inspección visual, verificación de nivelación y pruebas de carga. VER ARCHIVO ANEXO **REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf**

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
2	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	Preventivo / correctivo	2. Realizar la recertificación de los brazos soporte de la red de seguridad.
3	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	Preventivo / correctivo	3. Inspeccionar y recertificar el andamio colgante, se deben realizar pruebas y mantenimiento de aparejos, así como cambio de guayas oxidadas o en mal estado.
4	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	Preventivo / correctivo	Realizar la intervención de mantenimiento preventivo y correctivo mediante el desmonte, suministro, reemplazo e instalación de cubierta en teja termoacústica en un área de 61 m², garantizando condiciones óptimas de impermeabilidad, aislamiento térmico/acústico, seguridad estructural y durabilidad. **ALCANCE** El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial de la cubierta. • Desmontaje controlado de tejas existentes. • Clasificación y disposición de residuos. • Suministro de teja termoacústica nueva. • Instalación de la cubierta. • Revisión y ajuste de la estructura de soporte (correas o amarras). • Instalación de elementos de fijación y sellado. • Pruebas de estanqueidad. • Limpieza final y entrega.

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
				Teja termoacústica • Tipo: Panel tipo sándwich (lámina metálica + núcleo aislante). • Núcleo: Poliuretano • Espesor mínimo total: 30 mm a 50 mm. • Espesor lámina superior: mínimo 0.4 mm. • Espesor lámina inferior: mínimo 0.3 mm. • Acabado: Pre-pintado o galvanizado. • Propiedades: o Aislante térmico. o Reducción acústica. o Resistencia a la corrosión. **Elementos de fijación** -Tornillos autoperforantes galvanizados. -Con arandela de neopreno. -Resistencia a la corrosión. **Sellantes** Tipo: Poliuretano o silicona estructural. Uso: traslapos, juntas y puntos de fijación. **Instalación de teja** -Colocación alineada y nivelada. -Traslapo longitudinal mínimo: 15–20 cm. -Traslapo lateral según fabricante. -Pendiente mínima garantizada (≥10%). **Fijación** • Tornillos autoperforantes en cresta de la teja. • Distancia entre fijaciones: 30–50 cm. • Ajuste sin deformar la lámina.

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
				Remates Instalación de: -Caballetes -Tapas laterales -Canales o bajantes (si aplica) **CONTROL DE CALIDAD** El contratista deberá garantizar: • Correcta instalación y alineación. • Verificación de fijaciones. • Prueba de estanqueidad (simulación de lluvia). • Ausencia de filtraciones. • Cumplimiento de especificaciones del fabricante. VER ARCHIVO ANEXO **REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf**
5	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	Preventivo / correctivo	Realizar el mantenimiento e intervención del área correspondiente al piso de la base de la zona de entrenamiento para trabajo en alturas, mediante la conformación, suministro, extendido y compactación de material triturado 3/4, garantizando condiciones óptimas de nivelación, drenaje, estabilidad y seguridad de uso. **Especificaciones:** **ALCANCE** El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial del área. • Limpieza y retiro de material suelto o deteriorado. • Excavación o escarificación superficial (si aplica). • Suministro y transporte de material triturado. • Extendido y nivelación del material. • Humectación y compactación. • Conformación de pendientes para drenaje.

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
				• Limpieza final y entrega del área intervenida. **ÁREA Y VOLUMEN DE INTERVENCIÓN** Área: 51 m² Volumen de material: 12 m³ Espesor promedio aproximado: 0.23 m (23 cm) **Material triturado** • Tipo: Triturado de roca 3/4” • Tamaño máximo nominal: 19 mm • Material limpio, libre de: o Arcillas o Materia orgánica o Finos excesivos • Granulometría uniforme. • Alta resistencia al desgaste (tipo subbase granular). **Suministro y extendido del material** -Colocación del material triturado en capas. -Espesor por capa: máximo 15 cm compactado. -Distribución uniforme en toda el área. **Conformación de superficie con equipos manuales o mecánicos.** Verificación con nivel (manguera, láser o estación). Pendiente mínima recomendada: 1% a 2% para drenaje. **Acabado final** • Superficie homogénea, sin huecos ni segregación. • Sin presencia de material suelto. • Verificación de estabilidad al tránsito. VER ARCHIVO ANEXO **REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf**

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
6	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	Preventivo / correctivo	Realizar la construcción e instalación de 43 metros lineales de bordillo tipo jardín prefabricado en concreto, con dimensiones 20x8x100 cm, como elemento de confinamiento del material granular, garantizando la estabilidad, durabilidad, contención lateral y adecuada delimitación del área intervenida. **Especificaciones:** **ALCANCE** El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Replanteo y localización del trazado. • Excavación para conformación de la base. • Suministro y transporte de bordillos prefabricados. • Preparación de la cama de apoyo (mortero o concreto). • Instalación, alineación y nivelación de bordillos. • Relleno lateral y confinamiento. • Sellado de juntas. • Limpieza final y entrega. **CANTIDADES DE OBRA** • Longitud total: **43 metros lineales (ml)** • Dimensiones del bordillo: o Largo: **1.00 m** o Alto: **20 cm** o Ancho: **8 cm** **Cantidad aproximada:** • 43 unidades de bordillo • 48 calculando desperdicio. **Bordillo prefabricado** Material: Concreto prefabricado. -Resistencia mínima: f’c ≥ 3,000 psi (21 MPa).

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
				-Acabado: Liso, sin fisuras ni defectos. -Geometría uniforme. **Mortero de asiento** • Dosificación: 1:3 (cemento : arena). • Espesor de cama: 3 a 5 cm. **ACTIVIDADES TÉCNICAS** **Replanteo** -Marcación del eje del bordillo. -Definición de alineamientos y niveles. -Uso de estacas, hilos y nivel. **Excavación** • Ancho de zanja: mínimo 20 cm. • Profundidad: 15–20 cm. • Retiro de material suelto o inestable. **Preparación de base** Compactación del fondo de la excavación. Colocación de cama de mortero (3–5 cm). Nivelación previa a instalación. **Instalación de bordillos** • Colocación pieza a pieza. • Alineación con hilo guía. • Nivelación longitudinal y transversal. • Ajuste manual con mazo de goma. **Juntas** -Separación máxima: 5 mm. -Sellado con mortero o material flexible (si aplica).

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
				Relleno y confinamiento • Relleno lateral en ambos lados. • Compactación manual o mecánica. • Garantizar confinamiento del material granular.
7	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	Preventivo / correctivo	Realizar el suministro, fabricación, transporte, instalación y puesta en servicio de una carpa de lona fija para el cubrimiento de la torre de entrenamiento para trabajo en alturas, garantizando condiciones de protección contra la intemperie, durabilidad, estabilidad estructural y seguridad operativa. **Especificaciones:** **ALCANCE** El contratista deberá ejecutar como mínimo: • Toma de medidas en sitio. • Diseño y adecuación de la solución de cubrimiento. • Suministro de lona y accesorios. • Fabricación de elementos de soporte (si aplica). • Instalación de la carpa. • Tensado y fijación mediante guayas. • Verificación de estabilidad y drenaje. • Limpieza y entrega final. **ÁREA DE COBERTURA** 180 m² **ESPECIFICACIONES DE MATERIALES** **Lona** • Tipo: Lona arquitectónica. • Material: **Poliéster recubierto de PVC**. • Peso mínimo: 650 – 900 g/m². • Propiedades: ○ Impermeable (100%).

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
				○ Resistente a rayos UV. ○ Alta resistencia al desgarro. ○ Resistente a la intemperie (lluvia, sol, humedad). • Vida útil mínima: 8 – 10 años (uso exterior). • Color: Según requerimiento (gama RAL). **Refuerzos de lona** Refuerzo perimetral con doblez y termosellado. Costuras termo-soldadas (no cosidas). Refuerzos adicionales en puntos de tensión. **Sistema de fijación** **Guayas** • Material: Acero galvanizado. • Diámetro mínimo: 1/4” (6 mm) o según cálculo estructural. • Alta resistencia a tensión. **Accesorios** -Tensores (turnbuckles). -Grilletes. -Guardacabos. -Abrazaderas certificadas. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA** • **Resistencia a la intemperie:** Insensible a humedad, lluvia y radiación solar. • **Sistema liviano:** Fácil manipulación e instalación. • **Estética:** Integración con entorno arquitectónico. • **Drenaje:** Diseño que evite empozamientos de agua. • **Tensión uniforme:** Evita bolsas o deformaciones. **Instalación** -Ubicación y fijación de la lona.

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
				-Instalación de guayas de amarre. -Tensado progresivo y uniforme. -Ajuste de accesorios. **Tensado** • Distribución homogénea de cargas. • Eliminación de pliegues o bolsas. • Ajuste final con tensores. VER ARCHIVO ANEXO **REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf**
8	Descensores, Ascendedores, Bloqueadores Deslizantes, Bloqueadores, Conectores, Pértigas **Marcas**: PETZEL, SINGING ROCK, CAMP, ROCK EXOTICA, YOKE ,CLIMBINGTECHNOLOGY, ISC,FUSION,COWRANT,CMI, HASTING,	382		**Equipos duros:** Revisión de las piezas metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Partes Metálicas (Mosquetones, argollas y equipos metálicos): Revisar grietas, deformaciones, corrosión, desgaste excesivo o bordes filosos.Funcionamiento: Probar que los cierres de mosquetones, descensores, ascendedores, poleas y equipos metálicos funcionen suavemente y cierren automáticamente. Etiquetas: Asegurar que las etiquetas de identificación y fecha de fabricación sean legibles.
9	Arneses, Eslingas, Cintas, Cinturones, Posicionadores, Anclajes Móviles. Marcas: PETZEL, SINGING, ROCK, CAMP,	120		**Equipos Blandos:** Revisión de las piezas textiles y metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Criterios de inspección y mantenimiento preventivo: inspección, pruebas, ajustes, lubricación, reparación y limpieza

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES
	ROCK EXOTICA, YOQUE, CLIMBINGTECHNOLOGY, ISC, FUSION, COWRANT, CMI, LINK TECH, INSAFE, ARMADURA, ORBIT, MEGA PROF, HASTING			Partes Textiles (Arneses, eslingas, cuerdas y todo equipo con componente textil): Buscar cortes, abrasiones, desgaste excesivo, quemaduras, daños químicos o hilos deshilachados

PROPUESTA ECONÓMICA - ESQUEMA:

El proponente presentará su oferta económica estableciendo el valor ofrecido en cada uno de los ítems requeridos por el Centro; y señalará con debida claridad la cantidad; valor unitario; valor total con resultado subtotal; IVA y valor total de la propuesta; la cual igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Nombre de la empresa:				
NIT.:				
Dirección:				
Indicativo y Teléfono:				
Correo Electrónico:				
Ficha Técnica:	**Ver anexo**			
Descripción Técnica	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA**
(Nombre completo del ítem)				
TOTAL				

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Validez mínima de la oferta económica: será la señalada en la invitación.
2. El proponente debe cotizar la totalidad (no se permite la adjudicación parcial) de los ítems requeridos y en las unidades; medidas y cantidades requeridos por la Entidad.
3. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas; teniendo en cuenta los precios del mercado.

4. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.
5. El valor global de la oferta no podrá superar el presupuesto Disponible.
6. OFERTA ECONÓMICA: Al presentar su oferta tenga en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana; con los impuestos; tarifas; transporte y descuentos correspondientes; deberán estar incluidos en el precio unitario incluido el IVA si hay lugar a él. No deberá sobrepasar el presupuesto oficial. Se les recuerda que si hay ofertas de régimen simplificado y común las mismas se deben equiparar; es decir se descontara el IVA de las de régimen común para ser evaluadas frente al de régimen simplificado; recuerde que debe diligenciar la oferta económica en PLATAFORMA SECOP II.
7. Solo se pagarán los precios contratados y; por tanto; no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados; a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
8. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos; el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos; tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE; las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos; sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos; retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato; incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera; son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto; los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

NOTA: QUIEN PRESENTE PROPUESTA DEBERÁ TENER EN CUENTA TODOS LOS GASTOS EN QUE INCURRA POR SUSCRIPCIÓN; LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO; COMO IMPUESTO; CONSTITUCIÓN DE GARANTÍA ÚNICA; TRANSPORTE; REPUESTOS; MANO DE OBRA Y DEMÁS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

- **EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA:**

OFERENTE: OBRAS Y CONTROL S.A.S

5_9401_605 Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de la torre de trabajo seguro en alturas del Centro de Servicios de Salud del SENA Regional Antioquia, con el fin de garantizar su operatividad, estabilidad y condiciones de seguridad para su uso									
ÍTEMS	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MTTO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL
1	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	"Realizar el mantenimiento, adecuación y/o reemplazo con suministro, instalación y puesta en servicio de la plataforma metálica tipo ITM 40 correspondiente a los niveles 2 y 3, destinada al ambiente de formación en trabajo en alturas, garantizando condiciones óptimas de seguridad estructural, estabilidad, durabilidad y funcionalidad. Especificaciones: 1. ÁREA POR PARRILLA: 2.70 m x 7.50 m = 20.25 m² Nivel (2 y 3): Total: 40.50 m² 2. ALCANCE: Incluye desmontaje, suministro, fabricación, instalación, soldadura, pintura y puesta en servicio. 3. MATERIALES: - Acero ASTM A36 - Rejilla metálica antideslizante mínimo 3 mm - Electrodos E6010 y E7018 4. SOLDADURA: Proceso SMAW con mínimo dos pases: - Raíz: E6010 - Acabado: E7018 Resistencia mínima: 70,000 psi (450 kg/m2) 5. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA: - Limpieza SSPC-SP6 - Primer epóxico + acabado poliuretano 6. CONTROL DE CALIDAD: Inspección visual, verificación de nivelación y pruebas de carga. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf"	$ 23.365.244,00	$ 4.439.396,36	$ 27.804.640,36	$ 27.804.640,36
2	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	2. Realizar la recertificación de los brazos soporte de la red de seguridad.	$ 1.700.000,00	$ 323.000,00	$ 2.023.000,00	$ 2.023.000,00

3	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	3. Inspeccionar y recertificar el andamio colgante, se deben realizar pruebas y mantenimiento de aparejos, así como cambio de guayas oxidadas o en mal estado.	$ 4.450.000,00	$ 845.500,00	$ 5.295.500,00	$ 5.295.500,00
4	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar la intervención de mantenimiento preventivo y correctivo mediante el desmonte, suministro, reemplazo e instalación de cubierta en teja termoacústica en un área de 61 m², garantizando condiciones óptimas de impermeabilidad, aislamiento térmico/acústico, seguridad estructural y durabilidad. ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial de la cubierta. • Desmontaje controlado de tejas existentes. • Clasificación y disposición de residuos. • Suministro de teja termoacústica nueva. • Instalación de la cubierta. • Revisión y ajuste de la estructura de soporte (correas o amarras). • Instalación de elementos de fijación y sellado. • Pruebas de estanqueidad. • Limpieza final y entrega. Teja termoacústica • Tipo: Panel tipo sándwich (lámina metálica + núcleo aislante). • Núcleo: Poliuretano • Espesor mínimo total: 30 mm a 50 mm. • Espesor lámina superior: mínimo 0.4 mm. • Espesor lámina inferior: mínimo 0.3 mm. • Acabado: Pre-pintado o galvanizado. • Propiedades: • Aislante térmico. • Reducción acústica. • Resistencia a la corrosión. Elementos de fijación -Tornillos autoperforantes galvanizados. -Con arandela de neopreno. -Resistencia a la corrosión. Sellantes Tipo: Poliuretano o silicona estructural. Uso: traslapos, juntas y puntos de fijación. Instalación de teja - Colocación alineada y nivelada. -Traslapo longitudinal mínimo: 15–20 cm. -Traslapo lateral según fabricante. -Pendiente mínima garantizada (≥10%). Fijación • Tornillos autoperforantes en cresta de la teja. • Distancia entre fijaciones: 30–50 cm. • Ajuste sin deformar la lámina. Remates Instalación de: -Caballetes -Tapas laterales -Canales o bajantes (si aplica) CONTROL DE CALIDAD El contratista deberá garantizar: • Correcta instalación y alineación. • Verificación de fijaciones. • Prueba de estanqueidad (simulación de lluvia). • Ausencia de filtraciones. • Cumplimiento de especificaciones del fabricante. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 9.450.000,00	$ 1.795.500,00	$ 11.245.500,00	$ 11.245.500,00
5	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar el mantenimiento e intervención del área correspondiente al piso de la base de la zona de entrenamiento para trabajo en alturas, mediante la conformación, suministro, extendido y compactación de material triturado 3/4, garantizando condiciones óptimas de nivelación, drenaje, estabilidad y seguridad de uso. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial del área. • Limpieza y retiro de material suelto o deteriorado. • Excavación o escarificación superficial (si aplica). • Suministro y transporte de material triturado. • Extendido y nivelación del material. • Humectación y compactación. • Conformación de pendientes para drenaje. • Limpieza final y entrega del área intervenida. ÁREA Y VOLUMEN DE INTERVENCIÓN Área: 51 m² Volumen de material: 12 m³ Espesor promedio aproximado: 0.23 m (23 cm) Material triturado • Tipo: Triturado de roca 3/4" • Tamaño máximo nominal: 19 mm • Material limpio, libre de: Arcillas o Materia orgánica o Finos excesivos • Granulometría uniforme. • Alta resistencia al desgaste (tipo subbase granular). Suministro y extendido del material -Colocación del material triturado en capas. -Espesor por capa: máximo 15 cm compactado. -Distribución uniforme en toda el área. Conformación de superficie con equipos manuales o mecánicos. Verificación con nivel (manguera, láser o estación). Pendiente mínima recomendada: 1% a 2% para drenaje. Acabado final • Superficie homogénea, sin huecos ni segregación. • Sin presencia de material suelto. • Verificación de estabilidad al tránsito. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 5.680.000,00	$ 1.079.200,00	$ 6.759.200,00	$ 6.759.200,00

6	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar la construcción e instalación de 43 metros lineales de bordillo tipo jardín prefabricado en concreto, con dimensiones 20x8x100 cm, como elemento de confinamiento del material granular, garantizando la estabilidad, durabilidad, contención lateral y adecuada delimitación del área intervenida. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Replanteo y localización del trazado. • Excavación para conformación de la base. • Suministro y transporte de bordillos prefabricados. • Preparación de la cama de apoyo (mortero o concreto). • Instalación, alineación y nivelación de bordillos. • Relleno lateral y confinamiento. • Sellado de juntas. • Limpieza final y entrega. CANTIDADES DE OBRA • Longitud total: 43 metros lineales (ml) • Dimensiones del bordillo: Largo: 1.00 m Alto: 20 cm Ancho: 8 cm Cantidad aproximada: • 43 unidades de bordillo • 48 calculando desperdicio. Bordillo prefabricado Material: Concreto prefabricado. -Resistencia mínima: f'c ≥ 3,000 psi (21 MPa). -Acabado: Liso, sin fisuras ni defectos. -Geometría uniforme. Mortero de asiento • Dosificación: 1:3 (cemento : arena). • Espesor de cama: 3 a 5 cm. ACTIVIDADES TÉCNICAS Replanteo -Marcación del eje del bordillo. -Definición de alineamientos y niveles. -Uso de estacas, hilos y nivel. Excavación • Ancho de zanja: mínimo 20 cm. • Profundidad: 15–20 cm. • Retiro de material suelto o inestable. Preparación de base Compactación del fondo de la excavación. Colocación de cama de mortero (3–5 cm). Nivelación previa a instalación. Instalación de bordillos • Colocación pieza a pieza. • Alineación con hilo guía. • Nivelación longitudinal y transversal. • Ajuste manual con mazo de goma. Juntas -Separación máxima: 5 mm. -Sellado con mortero o material flexible (si aplica). Relleno y confinamiento • Relleno lateral en ambos lados. • Compactación manual o mecánica. • Garantizar confinamiento del material granular.	$ 7.220.000,00	$ 1.371.800,00	$ 8.591.800,00	$ 8.591.800,00
7	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar el suministro, fabricación, transporte, instalación y puesta en servicio de una carpa de lona fija para el cubrimiento de la torre de entrenamiento para trabajo en alturas, garantizando condiciones de protección contra la intemperie, durabilidad, estabilidad estructural y seguridad operativa. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo: • Toma de medidas en sitio. • Diseño y adecuación de la solución de cubrimiento. • Suministro de lona y accesorios. • Fabricación de elementos de soporte (si aplica). • Instalación de la carpa. • Tensado y fijación mediante guayas. • Verificación de estabilidad y drenaje. • Limpieza y entrega final. ÁREA DE COBERTURA 180 m² ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Lona • Tipo: Lona arquitectónica. • Material: Poliéster recubierto de PVC. • Peso mínimo: 650 – 900 g/m². • Propiedades: Impermeable (100%). Resistente a rayos UV. Alta resistencia al desgarro. Resistente a la intemperie (lluvia, sol, humedad). • Vida útil mínima: 8 – 10 años (uso exterior). • Color: Según requerimiento (gama RAL). Refuerzos de lona Refuerzo perimetral con doblez y termosellado. Costuras termo-soldadas (no cosidas). Refuerzos adicionales en puntos de tensión. Sistema de fijación Guayas • Material: Acero galvanizado. • Diámetro mínimo: 1/4" (6 mm) o según cálculo estructural. • Alta resistencia a tensión. Accesorios -Tensores (turnbuckles). -Grilletes. -Guardacabos. -Abrazaderas certificadas. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA • Resistencia a la intemperie: Insensible a humedad, lluvia y radiación solar. • Sistema liviano: Fácil manipulación e instalación. • Estética: Integración con entorno arquitectónico. • Drenaje: Diseño que evite empozamientos de agua. • Tensión uniforme: Evita bolsas o deformaciones. Instalación -Ubicación y fijación de la lona. -Instalación de guayas de amarre. -Tensado progresivo y uniforme. -Ajuste de accesorios. Tensado • Distribución homogénea de cargas. • Eliminación de pliegues o bolsas. • Ajuste final con tensores. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 10.350.000	$ 1.966.500,00	$ 12.316.500,00	$ 12.316.500,00

8	Descensores, Ascendedores, Bloqueadores Deslizantes, Bloqueadores, Conectores, Pértigas Marcas: PETZEL, SINGING ROCK, CAMP, ROCK EXOTICA, YOKE ,CLIMBINGTECHNOLOGY,ISC,FUSION,COWRANT,CMI,HASTING	382	1	Preventivo / correctivo	Revisión de las piezas metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Partes Metálicas (Mosquetones, argollas y equipos metálicos): Revisar grietas, deformaciones, corrosión, desgaste excesivo o bordes filosos. Funcionamiento: Probar que los cierres de mosquetones, descensores, ascendedores, poleas y equipos metálicos funcionen suavemente y cierren automáticamente. Etiquetas: Asegurar que las etiquetas de identificación y fecha de fabricación sean legibles.	$ 29.500,00	$ 5.605,00	$ 35.105,00	$ 13.410.110,00
9	Arneses, Eslingas, Cintas, Cinturones, Posicionadores, Anclajes Móviles. Marcas: PETZEL, SINGING, ROCK, CAMP, ROCK EXOTICA, YOQUE, CLIMBINGTECHNOLOGY, ISC, FUSION, COWRANT, CMI, LINK TECH, INSAFE, ARMADURA, ORBIT, MEGA PROF, HASTING	120	1	Preventivo / correctivo	Revisión de las piezas textiles y metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Criterios de inspección y mantenimiento preventivo: inspección, pruebas, ajustes, lubricación, reparación y limpieza Partes Textiles (Arneses, eslingas, cuerdas y todo equipo con componente textil): Buscar cortes, abrasiones, desgaste excesivo, quemaduras, daños químicos o hilos deshilachados	$ 33.600,00	$ 6.384,00	$ 39.984,00	$ 4.798.080,00
								TOTAL	$ 92.244.330,36

- **Observaciones al oferente OBRAS Y CONTROL S.A.S:**

De acuerdo con la propuesta económica; el proponente **CUMPLE** con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad; y **CUMPLE** con las condiciones económicas indicando cálculo de Valor Unitario; Valor IVA; Valor Unitario + IVA.

El valor total de la oferta económica presentada por el proponente **OBRAS Y CONTROL S.A.S** es de **$ 92.244.330,36**; la entidad **HABILITA** al proponente **siempre y cuando presente una justificación técnica y económica que respalde su propuesta**, ya que según el análisis realizado de acuerdo con la guía de Colombia Compra Eficiente se evidencia que el valor de la oferta se encuentra por debajo del valor minimo aceptable, la Entidad Estatal solicita al proponente **JUSTIFICAR** dicho valor, se sugiere la desagregación de su oferta bajo la siguiente formula: ***Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad***, adicionalmente para esto deberá **APORTAR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SOPORTEN SU JUSTIFICACIÓN, LOS MISMOS QUE SERÁN EVALUADOS**.

El proponente **OBRAS Y CONTROL S.A.S** presentó la correspondiente desagregación de costos y gastos de manera adecuada. Adicionalmente, aportó soportes que respaldan su experiencia en el desarrollo de las actividades relacionadas con el objeto a contratar, la existencia de personal vinculado y equipos propios, en concordancia con lo expresado en su justificación. En virtud de lo anterior, y considerando la razonabilidad económica de su propuesta, la entidad **HABILITA** al proponente.

OFERENTE: SAISO S.A.S.

5_9401_605 Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de la torre de trabajo seguro en alturas del Centro de Servicios de Salud del SENA Regional Antioquia, con el fin de garantizar su operatividad, estabilidad y condiciones de seguridad para su uso									
ÍTEMS	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MTTO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL
1	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	"Realizar el mantenimiento, adecuación y/o reemplazo con suministro, instalación y puesta en servicio de la plataforma metálica tipo ITM 40 correspondiente a los niveles 2 y 3, destinada al ambiente de formación en trabajo en alturas, garantizando condiciones óptimas de seguridad estructural, estabilidad, durabilidad y funcionalidad. Especificaciones: 1. ÁREA POR PARRILLA: 2.70 m x 7.50 m = 20.25 m² Nivel (2 y 3): Total: 40.50 m² 2. ALCANCE: Incluye desmontaje, suministro, fabricación, instalación, soldadura, pintura y puesta en servicio. 3. MATERIALES: - Acero ASTM A36 - Rejilla metálica antideslizante mínimo 3 mm - Electrodos E6010 y E7018 4. SOLDADURA: Proceso SMAW con mínimo dos pases: - Raíz: E6010 - Acabado: E7018 Resistencia mínima: 70,000 psi (450 kg/m2) 5. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA: - Limpieza SSPC-SP6 - Primer epóxico + acabado poliuretano 6. CONTROL DE CALIDAD: Inspección visual, verificación de nivelación y pruebas de carga. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf"	$ 20.421.720,00	$ 3.880.126,80	$ 24.301.846,80	$ 24.301.846,80
2	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	2. Realizar la recertificación de los brazos soporte de la red de seguridad.	$ 1.440.000,00	$ 273.600,00	$ 1.713.600,00	$ 1.713.600,00
3	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	3. Inspeccionar y recertificar el andamio colgante, se deben realizar pruebas y mantenimiento de aparejos, así como cambio de guayas oxidadas o en mal estado.	$ 3.200.000,00	$ 608.000,00	$ 3.808.000,00	$ 3.808.000,00

4	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar la intervención de mantenimiento preventivo y correctivo mediante el desmonte, suministro, reemplazo e instalación de cubierta en teja termoacústica en un área de 61 m², garantizando condiciones óptimas de impermeabilidad, aislamiento térmico/acústico, seguridad estructural y durabilidad. ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial de la cubierta. • Desmontaje controlado de tejas existentes. • Clasificación y disposición de residuos. • Suministro de teja termoacústica nueva. • Instalación de la cubierta. • Revisión y ajuste de la estructura de soporte (correas o amarras). • Instalación de elementos de fijación y sellado. • Pruebas de estanqueidad. • Limpieza final y entrega. Teja termoacústica • Tipo: Panel tipo sándwich (lámina metálica + núcleo aislante). • Núcleo: Poliuretano • Espesor mínimo total: 30 mm a 50 mm. • Espesor lámina superior: mínimo 0.4 mm. • Espesor lámina inferior: mínimo 0.3 mm. • Acabado: Pre-pintado o galvanizado. • Propiedades: • Aislante térmico. • Reducción acústica. • Resistencia a la corrosión. Elementos de fijación -Tornillos autoperforantes galvanizados. -Con arandela de neopreno. -Resistencia a la corrosión. Sellantes Tipo: Poliuretano o silicona estructural. Uso: traslapos, juntas y puntos de fijación. Instalación de teja -Colocación alineada y nivelada. -Traslapo longitudinal mínimo: 15–20 cm. -Traslapo lateral según fabricante. -Pendiente mínima garantizada (≥10%). Fijación • Tornillos autoperforantes en cresta de la teja. • Distancia entre fijaciones: 30–50 cm. • Ajuste sin deformar la lámina. Remates Instalación de: -Caballetes -Tapas laterales -Canales o bajantes (si aplica) CONTROL DE CALIDAD El contratista deberá garantizar: • Correcta instalación y alineación. • Verificación de fijaciones. • Prueba de estanqueidad (simulación de lluvia). • Ausencia de filtraciones. • Cumplimiento de especificaciones del fabricante. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 12.000.000,00	$ 2.280.000,00	$ 14.280.000,00	$ 14.280.000,00
5	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar el mantenimiento e intervención del área correspondiente al piso de la base de la zona de entrenamiento para trabajo en alturas, mediante la conformación, suministro, extendido y compactación de material triturado 3/4, garantizando condiciones óptimas de nivelación, drenaje, estabilidad y seguridad de uso. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial del área. • Limpieza y retiro de material suelto o deteriorado. • Excavación o escarificación superficial (si aplica). • Suministro y transporte de material triturado. • Extendido y nivelación del material. • Humectación y compactación. • Conformación de pendientes para drenaje. • Limpieza final y entrega del área intervenida. ÁREA Y VOLUMEN DE INTERVENCIÓN Área: 51 m² Volumen de material: 12 m³ Espesor promedio aproximado: 0.23 m (23 cm) Material triturado • Tipo: Triturado de roca 3/4" • Tamaño máximo nominal: 19 mm • Material limpio, libre de: Arcillas o Materia orgánica o Finos excesivos • Granulometría uniforme. • Alta resistencia al desgaste (tipo subbase granular). Suministro y extendido del material -Colocación del material triturado en capas. -Espesor por capa: máximo 15 cm compactado. -Distribución uniforme en toda el área. Conformación de superficie con equipos manuales o mecánicos. Verificación con nivel (manguera, láser o estación). Pendiente mínima recomendada: 1% a 2% para drenaje. Acabado final • Superficie homogénea, sin huecos ni segregación. • Sin presencia de material suelto. • Verificación de estabilidad al tránsito. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 5.304.000,00	$ 1.007.760,00	$ 6.311.760,00	$ 6.311.760,00

6	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar la reposición e instalación de 43 metros lineales de bordillo tipo jardín prefabricado en concreto, con dimensiones 20x8x100 cm, como elemento de confinamiento del material granular, garantizando la estabilidad, durabilidad, contención lateral y adecuada delimitación del área intervenida. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Replanteo y localización del trazado. • Excavación para conformación de la base. • Suministro y transporte de bordillos prefabricados. • Preparación de la cama de apoyo (mortero o concreto). • Instalación, alineación y nivelación de bordillos. • Relleno lateral y confinamiento. • Sellado de juntas. • Limpieza final y entrega. CANTIDADES DE OBRA • Longitud total: 43 metros lineales (ml) • Dimensiones del bordillo: Largo: 1.00 m Alto: 20 cm Ancho: 8 cm Cantidad aproximada: • 43 unidades de bordillo • 48 calculando desperdicio. Bordillo prefabricado Material: Concreto prefabricado. -Resistencia mínima: f'c ≥ 3,000 psi (21 MPa). -Acabado: Liso, sin fisuras ni defectos. -Geometría uniforme. Mortero de asiento • Dosificación: 1:3 (cemento : arena). • Espesor de cama: 3 a 5 cm. ACTIVIDADES TÉCNICAS Replanteo -Marcación del eje del bordillo. -Definición de alineamientos y niveles. -Uso de estacas, hilos y nivel. Excavación • Ancho de zanja: mínimo 20 cm. • Profundidad: 15–20 cm. • Retiro de material suelto o inestable. Preparación de base Compactación del fondo de la excavación. Colocación de cama de mortero (3–5 cm). Nivelación previa a instalación. Instalación de bordillos • Colocación pieza a pieza. • Alineación con hilo guía. • Nivelación longitudinal y transversal. • Ajuste manual con mazo de goma. Juntas -Separación máxima: 5 mm. -Sellado con mortero o material flexible (si aplica). Relleno y confinamiento • Relleno lateral en ambos lados. • Compactación manual o mecánica. • Garantizar confinamiento del material granular.	$ 7.568.000,00	$ 1.437.920,00	$ 9.005.920,00	$ 9.005.920,00
7	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar el suministro, fabricación, transporte, instalación y puesta en servicio de una carpa de lona fija para el cubrimiento de la torre de entrenamiento para trabajo en alturas, garantizando condiciones de protección contra la intemperie, durabilidad, estabilidad estructural y seguridad operativa. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo: • Toma de medidas en sitio. • Diseño y adecuación de la solución de cubrimiento. • Suministro de lona y accesorios. • Fabricación de elementos de soporte (si aplica). • Instalación de la carpa. • Tensado y fijación mediante guayas. • Verificación de estabilidad y drenaje. • Limpieza y entrega final. ÁREA DE COBERTURA 180 m² ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Lona • Tipo: Lona arquitectónica. • Material: Poliéster recubierto de PVC. • Peso mínimo: 650 – 900 g/m². • Propiedades: Impermeable (100%). Resistente a rayos UV. Alta resistencia al desgarro. Resistente a la intemperie (lluvia, sol, humedad). • Vida útil mínima: 8 – 10 años (uso exterior). • Color: Según requerimiento (gama RAL). Refuerzos de lona Refuerzo perimetral con doblez y termosellado. Costuras termo-soldadas (no cosidas). Refuerzos adicionales en puntos de tensión. Sistema de fijación Guayas • Material: Acero galvanizado. • Diámetro mínimo: 1/4" (6 mm) o según cálculo estructural. • Alta resistencia a tensión. Accesorios -Tensores (turnbuckles). -Grilletes. -Guardacabos. -Abrazaderas certificadas. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA • Resistencia a la intemperie: Insensible a humedad, lluvia y radiación solar. • Sistema liviano: Fácil manipulación e instalación. • Estética: Integración con entorno arquitectónico. • Drenaje: Diseño que evite empozamientos de agua. • Tensión uniforme: Evita bolsas o deformaciones. Instalación -Ubicación y fijación de la lona. -Instalación de guayas de amarre. -Tensado progresivo y uniforme. -Ajuste de accesorios. Tensado • Distribución homogénea de cargas. • Eliminación de pliegues o bolsas. • Ajuste final con tensores. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 11.520.000,00	$ 2.188.800,00	$ 13.708.800,00	$ 13.708.800,00

8	Descensores, Ascendedores, Bloqueadores Deslizantes, Bloqueadores, Conectores, Pértigas Marcas: PETZEL, SINGING ROCK, CAMP, ROCK EXOTICA, YOKE ,CLIMBINGTECHNOLOGY,ISC,FUSION,COWRANT,CMI,HASTING	382	1	Preventivo / correctivo	Revisión de las piezas metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Partes Metálicas (Mosquetones, argollas y equipos metálicos): Revisar grietas, deformaciones, corrosión, desgaste excesivo o bordes filosos. Funcionamiento: Probar que los cierres de mosquetones, descensores, ascendedores, poleas y equipos metálicos funcionen suavemente y cierren automáticamente. Etiquetas: Asegurar que las etiquetas de identificación y fecha de fabricación sean legibles.	$ 46.000,00	$ 8.740,00	$ 54.740,00	$ 20.910.680,00
9	Arneses, Eslingas, Cintas, Cinturones, Posicionadores, Anclajes Móviles. Marcas: PETZEL, SINGING, ROCK, CAMP, ROCK EXOTICA, YOQUE, CLIMBINGTECHNOLOGY, ISC, FUSION, COWRANT, CMI, LINK TECH, INSAFE, ARMADURA, ORBIT, MEGA PROF, HASTING	120	1	Preventivo / correctivo	Revisión de las piezas textiles y metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Criterios de inspección y mantenimiento preventivo: inspección, pruebas, ajustes, lubricación, reparación y limpieza Partes Textiles (Arneses, eslingas, cuerdas y todo equipo con componente textil): Buscar cortes, abrasiones, desgaste excesivo, quemaduras, daños químicos o hilos deshilachados	$ 46.000,00	$ 8.740,00	$ 54.740,00	$ 6.568.800,00
								TOTAL	$ 100.609.406,80

Atentamente,
Nombre o Razón Social Proponente: Servicios y Asesorías en Ingeniería y Seguridad Ocupacional SAISO SAS
Nit: 900332517-5
Nombre del Representante Legal: GUSTAVO HUMBERTO JARAMILLO TORRES
C.C. No. 15.328.563 de Yarumal, Antioquia
Dirección: Finca la Manuela parte alta vereda Arenales, Envigado
Teléfono fijo: (604) 3017821
Celular 3122918547
Ciudad Envigado, Antioquia
Dirección electrónica: comercial@seguridadocupacional.com.co

Gustavo Humberto Jaramillo Torres
Representante Legal
SAISO S.A.S

- **Observaciones al oferente SAISO S.A.S.:**

De acuerdo con la propuesta económica; el proponente **NO CUMPLE** con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad; y **CUMPLE** con las condiciones económicas indicando cálculo de Valor Unitario; Valor IVA; Valor Unitario + IVA.

El valor total de la oferta económica presentada por el proponente **SAISO S.A.S.** es de **$ 100.609.406,80**; la entidad **HABILITA** al proponente **siempre y cuando presente una justificación técnica y económica que respalde su propuesta**, ya que según el análisis realizado de acuerdo con la guía de Colombia Compra Eficiente se evidencia que el valor de la oferta se encuentra por debajo del valor minimo aceptable, la Entidad Estatal solicita al proponente **JUSTIFICAR** dicho valor, se sugiere la desagregación de su oferta bajo la siguiente formula: ***Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad***, adicionalmente para esto deberá **APORTAR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SOPORTEN SU JUSTIFICACIÓN, LOS MISMOS QUE SERÁN EVALUADOS**. – No aportó justificación – **NO SE HABILITA.**

OFERENTE: CONSTRUCTODO S.A.S

5_9401_605 Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de la torre de trabajo seguro en alturas del Centro de Servicios de Salud del SENA Regional Antioquia, con el fin de garantizar su operatividad, estabilidad y condiciones de seguridad para su uso									
ÍTEMS	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MTTO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL
1	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	"Realizar el mantenimiento, adecuación y/o reemplazo con suministro, instalación y puesta en servicio de la plataforma metálica tipo ITM 40 correspondiente a los niveles 2 y 3, destinada al ambiente de formación en trabajo en alturas, garantizando condiciones óptimas de seguridad estructural, estabilidad, durabilidad y funcionalidad. Especificaciones: 1. ÁREA POR PARRILLA: 2.70 m x 7.50 m = 20.25 m² Nivel (2 y 3): Total: 40.50 m² 2. ALCANCE: Incluye desmontaje, suministro, fabricación, instalación, soldadura, pintura y puesta en servicio. 3. MATERIALES: - Acero ASTM A36 - Rejilla metálica antideslizante mínimo 3 mm - Electrodos E6010 y E7018 4. SOLDADURA: Proceso SMAW con mínimo dos pases: - Raíz: E6010 - Acabado: E7018 Resistencia mínima: 70,000 psi (450 kg/m2) 5. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA: - Limpieza SSPC-SP6 - Primer epóxico + acabado poliuretano 6. CONTROL DE CALIDAD: Inspección visual, verificación de nivelación y pruebas de carga. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf"	$ 24.100.000,00	$ 4.579.000,00	$ 28.679.000,00	$ 28.679.000,00
2	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	2. Realizar la recertificación de los brazos soporte de la red de seguridad.	$ 1.330.000,00	$ 252.700,00	$ 1.582.700,00	$ 1.582.700,00
3	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	3. Inspeccionar y recertificar el andamio colgante, se deben realizar pruebas y mantenimiento de aparejos, así como cambio de guayas oxidadas o en mal estado.	$ 3.400.000,00	$ 646.000,00	$ 4.046.000,00	$ 4.046.000,00

4	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar la intervención de mantenimiento preventivo y correctivo mediante el desmonte, suministro, reemplazo e instalación de cubierta en teja termoacústica en un área de 61 m², garantizando condiciones óptimas de impermeabilidad, aislamiento térmico/acústico, seguridad estructural y durabilidad. ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial de la cubierta. • Desmontaje controlado de tejas existentes. • Clasificación y disposición de residuos. • Suministro de teja termoacústica nueva. • Instalación de la cubierta. • Revisión y ajuste de la estructura de soporte (correas o amarras). • Instalación de elementos de fijación y sellado. • Pruebas de estanqueidad. • Limpieza final y entrega. Teja termoacústica • Tipo: Panel tipo sándwich (lámina metálica + núcleo aislante). • Núcleo: Poliuretano • Espesor mínimo total: 30 mm a 50 mm. • Espesor lámina superior: mínimo 0.4 mm. • Espesor lámina inferior: mínimo 0.3 mm. • Acabado: Pre-pintado o galvanizado. • Propiedades: • Aislante térmico. • Reducción acústica. • Resistencia a la corrosión. Elementos de fijación -Tornillos autoperforantes galvanizados. -Con arandela de neopreno. -Resistencia a la corrosión. Sellantes Tipo: Poliuretano o silicona estructural. Uso: traslapos, juntas y puntos de fijación. Instalación de teja - Colocación alineada y nivelada. -Traslapo longitudinal mínimo: 15–20 cm. -Traslapo lateral según fabricante. -Pendiente mínima garantizada (≥10%). Fijación • Tornillos autoperforantes en cresta de la teja. • Distancia entre fijaciones: 30–50 cm. • Ajuste sin deformar la lámina. Remates Instalación de: -Caballetes -Tapas laterales -Canales o bajantes (si aplica) CONTROL DE CALIDAD El contratista deberá garantizar: • Correcta instalación y alineación. • Verificación de fijaciones. • Prueba de estanqueidad (simulación de lluvia). • Ausencia de filtraciones. • Cumplimiento de especificaciones del fabricante. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 15.100.000,00	$ 2.869.000,00	$ 17.969.000,00	$ 17.969.000,00
5	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar el mantenimiento e intervención del área correspondiente al piso de la base de la zona de entrenamiento para trabajo en alturas, mediante la conformación, suministro, extendido y compactación de material triturado 3/4, garantizando condiciones óptimas de nivelación, drenaje, estabilidad y seguridad de uso. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Inspección técnica inicial del área. • Limpieza y retiro de material suelto o deteriorado. • Excavación o escarificación superficial (si aplica). • Suministro y transporte de material triturado. • Extendido y nivelación del material. • Humectación y compactación. • Conformación de pendientes para drenaje. • Limpieza final y entrega del área intervenida. ÁREA Y VOLUMEN DE INTERVENCIÓN Área: 51 m² Volumen de material: 12 m³ Espesor promedio aproximado: 0.23 m (23 cm) Material triturado • Tipo: Triturado de roca 3/4" • Tamaño máximo nominal: 19 mm • Material limpio, libre de: Arcillas o Materia orgánica o Finos excesivos • Granulometría uniforme. • Alta resistencia al desgaste (tipo subbase granular). Suministro y extendido del material -Colocación del material triturado en capas. -Espesor por capa: máximo 15 cm compactado. -Distribución uniforme en toda el área. Conformación de superficie con equipos manuales o mecánicos. Verificación con nivel (manguera, láser o estación). Pendiente mínima recomendada: 1% a 2% para drenaje. Acabado final • Superficie homogénea, sin huecos ni segregación. • Sin presencia de material suelto. • Verificación de estabilidad al tránsito. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 5.200.000,00	$ 988.000,00	$ 6.188.000,00	$ 6.188.000,00

6	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar la reposición e instalación de 43 metros lineales de bordillo tipo jardín prefabricado en concreto, con dimensiones 20x8x100 cm, como elemento de confinamiento del material granular, garantizando la estabilidad, durabilidad, contención lateral y adecuada delimitación del área intervenida. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades: • Replanteo y localización del trazado. • Excavación para conformación de la base. • Suministro y transporte de bordillos prefabricados. • Preparación de la cama de apoyo (mortero o concreto). • Instalación, alineación y nivelación de bordillos. • Relleno lateral y confinamiento. • Sellado de juntas. • Limpieza final y entrega. CANTIDADES DE OBRA • Longitud total: 43 metros lineales (ml) • Dimensiones del bordillo: Largo: 1.00 m Alto: 20 cm Ancho: 8 cm Cantidad aproximada: • 43 unidades de bordillo • 48 calculando desperdicio. Bordillo prefabricado Material: Concreto prefabricado. -Resistencia mínima: f'c ≥ 3,000 psi (21 MPa). -Acabado: Liso, sin fisuras ni defectos. -Geometría uniforme. Mortero de asiento • Dosificación: 1:3 (cemento : arena). • Espesor de cama: 3 a 5 cm. ACTIVIDADES TÉCNICAS Replanteo -Marcación del eje del bordillo. -Definición de alineamientos y niveles. -Uso de estacas, hilos y nivel. Excavación • Ancho de zanja: mínimo 20 cm. • Profundidad: 15–20 cm. • Retiro de material suelto o inestable. Preparación de base Compactación del fondo de la excavación. Colocación de cama de mortero (3–5 cm). Nivelación previa a instalación. Instalación de bordillos • Colocación pieza a pieza. • Alineación con hilo guía. • Nivelación longitudinal y transversal. • Ajuste manual con mazo de goma. Juntas -Separación máxima: 5 mm. -Sellado con mortero o material flexible (si aplica). Relleno y confinamiento • Relleno lateral en ambos lados. • Compactación manual o mecánica. • Garantizar confinamiento del material granular.	$ 9.200.000,00	$ 1.748.000,00	$ 10.948.000,00	$ 10.948.000,00
7	Escenario utilizado para el desarrollo del componente práctico de los cursos de trabajo en alturas (Torre de entrenamiento)	1	1	Preventivo / correctivo	Realizar el suministro, fabricación, transporte, instalación y puesta en servicio de una carpa de lona fija para el cubrimiento de la torre de entrenamiento para trabajo en alturas, garantizando condiciones de protección contra la intemperie, durabilidad, estabilidad estructural y seguridad operativa. Especificaciones: ALCANCE El contratista deberá ejecutar como mínimo: • Toma de medidas en sitio. • Diseño y adecuación de la solución de cubrimiento. • Suministro de lona y accesorios. • Fabricación de elementos de soporte (si aplica). • Instalación de la carpa. • Tensado y fijación mediante guayas. • Verificación de estabilidad y drenaje. • Limpieza y entrega final. ÁREA DE COBERTURA 180 m² ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Lona • Tipo: Lona arquitectónica. • Material: Poliéster recubierto de PVC. • Peso mínimo: 650 – 900 g/m². • Propiedades: Impermeable (100%). Resistente a rayos UV. Alta resistencia al desgarro. Resistente a la intemperie (lluvia, sol, humedad). • Vida útil mínima: 8 – 10 años (uso exterior). • Color: Según requerimiento (gama RAL). Refuerzos de lona Refuerzo perimetral con doblez y termosellado. Costuras termo-soldadas (no cosidas). Refuerzos adicionales en puntos de tensión. Sistema de fijación Guayas • Material: Acero galvanizado. • Diámetro mínimo: 1/4" (6 mm) o según cálculo estructural. • Alta resistencia a tensión. Accesorios -Tensores (turnbuckles). -Grilletes. -Guardacabos. -Abrazaderas certificadas. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA • Resistencia a la intemperie: Insensible a humedad, lluvia y radiación solar. • Sistema liviano: Fácil manipulación e instalación. • Estética: Integración con entorno arquitectónico. • Drenaje: Diseño que evite empozamientos de agua. • Tensión uniforme: Evita bolsas o deformaciones. Instalación -Ubicación y fijación de la lona. -Instalación de guayas de amarre. -Tensado progresivo y uniforme. -Ajuste de accesorios. Tensado • Distribución homogénea de cargas. • Eliminación de pliegues o bolsas. • Ajuste final con tensores. VER ARCHIVO ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO TORRE DE ALTURAS.pdf	$ 16.000.000,00	$ 3.040.000,00	$ 19.040.000,00	$ 19.040.000,00

8	Descensores, Ascendedores, Bloqueadores Deslizantes, Bloqueadores, Conectores, Pértigas Marcas: PETZEL, SINGING ROCK, CAMP, ROCK EXOTICA, YOKE ,CLIMBINGTECHNOLOGY,ISC,FUSION,COWRANT,CMI,HASTING	382	1	Preventivo / correctivo	Revisión de las piezas metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Partes Metálicas (Mosquetones, argollas y equipos metálicos): Revisar grietas, deformaciones, corrosión, desgaste excesivo o bordes filosos. Funcionamiento: Probar que los cierres de mosquetones, descensores, ascendedores, poleas y equipos metálicos funcionen suavemente y cierren automáticamente. Etiquetas: Asegurar que las etiquetas de identificación y fecha de fabricación sean legibles.	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 11.364.500,00
9	Arneses, Eslingas, Cintas, Cinturones, Posicionadores, Anclajes Móviles. Marcas: PETZEL, SINGING, ROCK, CAMP, ROCK EXOTICA, YOQUE, CLIMBINGTECHNOLOGY, ISC, FUSION, COWRANT, CMI, LINK TECH, INSAFE, ARMADURA, ORBIT, MEGA PROF, HASTING	120	1	Preventivo / correctivo	Revisión de las piezas textiles y metálicas de cada uno de los equipos revisando el estado según especificaciones técnicas del fabricante según Resolución 4272 del 2021 del ministerio del trabajo y/o estándares internacionales. Criterios de inspección y mantenimiento preventivo: inspección, pruebas, ajustes, lubricación, reparación y limpieza Partes Textiles (Arneses, eslingas, cuerdas y todo equipo con componente textil): Buscar cortes, abrasiones, desgaste excesivo, quemaduras, daños químicos o hilos deshilachados	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 3.570.000,00
								TOTAL	$ 103.387.200,00

- **Observaciones al oferente CONSTRUCTODO S.A.S:**

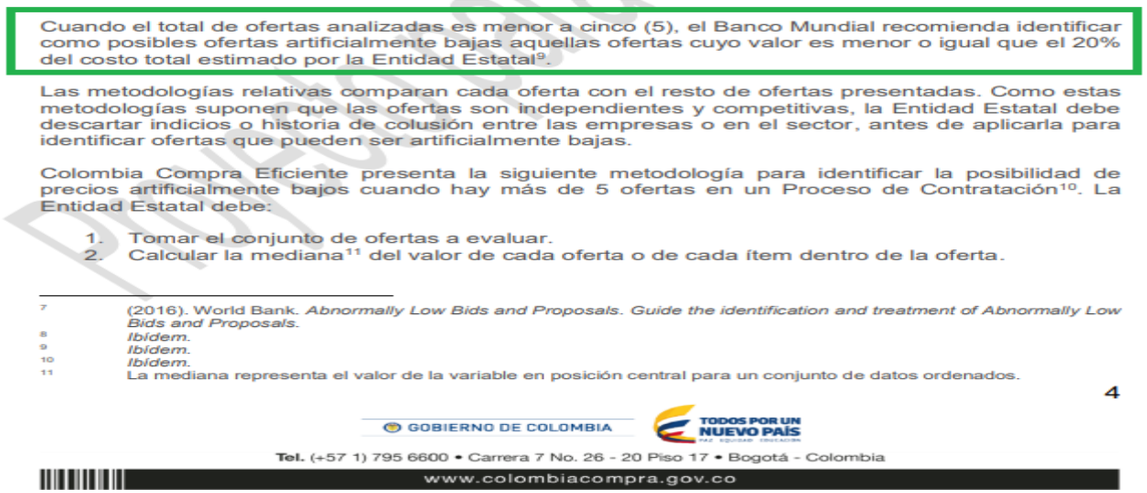
De acuerdo con la propuesta económica; el proponente **NO CUMPLE** con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad; y **CUMPLE** con las condiciones económicas indicando cálculo de Valor Unitario; Valor IVA; Valor Unitario + IVA.

El valor total de la oferta económica presentada por el proponente **CONSTRUCTODO S.A.S** es de **$ 103.387.200,00**; la entidad **HABILITA** al proponente **siempre y cuando presente una justificación técnica y económica que respalde su propuesta**, ya que según el análisis realizado de acuerdo con la guía de Colombia Compra Eficiente se evidencia que el valor de la oferta se encuentra por debajo del valor minimo aceptable, la Entidad Estatal

solicita al proponente **JUSTIFICAR** dicho valor, se sugiere la desagregación de su oferta bajo la siguiente formula: ***Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad***, adicionalmente para esto deberá **APORTAR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SOPORTEN SU JUSTIFICACIÓN, LOS MISMOS QUE SERÁN EVALUADOS.** No Aportó justificación – **NO SE HABILITA.**

CONCLUSIONES COMITÉ TÉCNICO-ECONÓMICO:

El comité técnico económico evaluando la oferta presentada por el oferente, siendo menos de 5 los oferentes interesados, procede a presentar la siguiente metodología para identificar ofertas artificialmente bajas, esto con el fin de poder tener una evaluación más coherente. Procedimiento que se detalla a continuación en la siguiente imagen.



Cuando el total de ofertas analizadas es menor a cinco (5), el Banco Mundial recomienda identificar como posibles ofertas artificialmente bajas aquellas ofertas cuyo valor es menor o igual que el 20% del costo total estimado por la Entidad Estatal[9].

Las metodologías relativas comparan cada oferta con el resto de ofertas presentadas. Como estas metodologías suponen que las ofertas son independientes y competitivas, la Entidad Estatal debe descartar indicios o historia de colusión entre las empresas o en el sector, antes de aplicarla para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas.

Colombia Compra Eficiente presenta la siguiente metodología para identificar la posibilidad de precios artificialmente bajos cuando hay más de 5 ofertas en un Proceso de Contratación[10]. La Entidad Estatal debe:

1. Tomar el conjunto de ofertas a evaluar.
2. Calcular la mediana[11] del valor de cada oferta o de cada ítem dentro de la oferta.

7 (2016). World Bank. *Abnormally Low Bids and Proposals. Guide the identification and treatment of Abnormally Low Bids and Proposals.*
8 *Ibidem.*
9 *Ibidem.*
10 *Ibidem.*
11 La mediana representa el valor de la variable en posición central para un conjunto de datos ordenados.

4

GOBIERNO DE COLOMBIA — TODOS POR UN NUEVO PAÍS

Tel. (+57 1) 795 6600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia

www.colombiacompra.gov.co

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: $ 133.581.814

20% DEL VALOR ESTIMADO: $ 26.716.363

VALOR MINIMO ACEPTABLE: $ 133.581.814 - $ 26.716.363

VALOR MINIMO ACEPTABLE: $ 106.865.451

El comité técnico económico **concluye** que, los oferentes que estén por debajo del **valor mínimo aceptable 106.865.451** deberán **JUSTIFICAR** su oferta, para ello se sugiere desagregar la misma bajo la siguiente formula $Oferta = Costo\ del\ bien, servicio\ u\ obra\ (insumos, equipos, personal) + gastos\ generales + imprevistos + utilidad$

Los oferentes **OBRAS Y CONTROL S.A.S; SAISO S.A.S**. y **CONSTRUCTODO S.A.S** presentaron oferta por valor que, según el análisis realizado anteriormente, se encuentran por debajo del valor mínimo aceptable, de acuerdo con los lineamientos de la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación; los oferentes deberán **PRESENTAR JUSTIFICACIÓN DE SU OFERTA ECONÓMICA**. **(Para esto deberá aportar TODOS los documentos que considere soportan su justificación, los mismos que serán evaluados).**

El proponente **OBRAS Y CONTROL S.A.S** presentó la correspondiente desagregación de costos y gastos de manera adecuada. Adicionalmente, aportó soportes que respaldan su experiencia en el desarrollo de las actividades relacionadas con el objeto a contratar, la existencia de personal vinculado y equipos propios, en concordancia con lo expresado en su justificación. En virtud de lo anterior, y considerando la razonabilidad económica de su propuesta, la entidad **HABILITA** al proponente.

Los proponentes **SAISO S.A.S. y CONSTRUCTODO SAS** no aportaron justificación según se requirió, por lo anterior, **NO SE HABILITAN**

4. CONCLUSIONES GENERALES.

La Entidad Estatal **HABILITA** al proponente **OBRAS Y CONTROL S.A.S, identificado con NIT 900.746.496-6**, y acepta su oferta por valor de **NOVENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($92.244.330)**, valor que no excede el presupuesto oficial asignado.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el proponente se encuentra en **primer lugar en orden de elegibilidad**, se encuentra **habilitada en los componentes Jurídico, Técnico, Económico, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, cumpliendo con los requisitos establecidos en el proceso de selección, por lo cual se recomienda la aceptación de su oferta.

Para dejar constancia se firma en la ciudad de Medellín; a los 11 días del mes de septiembre de 2026.

COMITÉ DE EVALUACIÓN

Ana María Jaramillo Mesa
Evaluador requisitos Jurídicos

Alex Hernando Tapias Zuleta
Evaluador requisitos Jurídicos

Carmen Belinda Velasquez Niebles
Evaluador requisitos criterios SST

Natasha Ruiz Solarte
Evaluador requisitos criterios Ambiental

Pablo Mauricio Angel Castro
Evaluador Técnico- Económico

Mauricio Vanegas Muñoz
Evaluador Técnico- Económico

Lizeth Carolina Guzman Giraldo
Evaluador Técnico- Económico