
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Laboratorio de Gestión de la Producción Industrial
Facultad tecnológica Universidad Distrital.
7894 - Dotación de los laboratorios del proyecto Enseño de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Rubro: Proyecto Articulado al Plan Indicativo: Eje 6:
Infraestructura física

Fecha: 27 de abril de 2023

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Claudia Mabel Moreno Penagos

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo del Sistema de Manufactura Flexible FMS-200 a nivel general y de cada una de las estaciones, así como la revisión inicial de diagnóstico general de los sistemas, desensamblaje, ensamble y puesta en marcha en el lugar requerido.



2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Se requiere la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para mantener el buen funcionamiento del Sistema de Manufactura Flexible FMS200, las fallas actuales hacen que el proceso de simulación no se pueda concluir, por tanto, dificulta la realización del proceso en la totalidad, adicionalmente, por recomendación del proveedor cada dos años se debe hacer mantenimiento para conservar los elementos en condiciones óptimas de trabajo debido a que es responsabilidad del laboratorio la conservación de los equipos adquiridos, y así mismo garantizar su adecuado funcionamiento.

CASYBER es proveedor exclusivo de la marca SMC En Colombia quien fue quien proveyó el sistema FMS200, por tanto, se considera como único proponente para la realización del mantenimiento a este proveedor.

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo del Sistema de Manufactura Flexible FMS-200 a nivel general y de cada una de las estaciones, así como la revisión inicial de diagnóstico general de los sistemas, desensamblaje, ensamble y puesta en marcha en el lugar requerido.		X			



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

4.1. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador:

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible, así como su tipificación.

RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D	CONTRATISTA
Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato	Atrasos y sobrecostos en la entrega de la obra y/o en la prestación del servicio, originados por imprevisión y mala planificación del contratista, respecto al tiempo destinado para la ejecución de las actividades, por no disponer del personal requerido o en establecer el cronograma.	Oferente ganador	Alto		X
	Mala interpretación del contratista de los estudios previos y/o del contrato que se firmare		Alto		
	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación		Alto		
	La divulgación de información confidencial y que no es susceptible de ser difundida.		Alto		
	La mala calidad de los productos entregados en desarrollo de la obra contratada y/o del servicio suministrado.		Alto		
	La falta de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación con el desarrollo del contrato.		Alto		
	Para el caso del traslado de bienes, es responsabilidad del contratista asumir a todo costo y riesgo la puesta en funcionamiento; garantizando para la Universidad su funcionamiento en términos de calidad y servicio.		Medio		
	El incumplimiento de lo establecido en los estudios previos, en la oferta presentada, en el contrato y de los posibles OTROSI que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital.		Alto		
2	Incumplimiento del contratista en el pago de salarios o de obligaciones parafiscales a favor del personal operativo a cargo	Mala planeación financiera u operativa del contratista. Falta de infraestructura técnica del contratista para realizar pagos de nómina. Evasión de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales	Oferente ganador	Medio	X
3	Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la Universidad, así como	Mal manejo de los inmuebles y muebles, por desconocimiento, falta de precaución, no solicitar asesoría a la UD.	Oferente ganador	Menor	X



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

de terceros y a estas personas	Irresponsabilidad y falta de cuidado del personal operativo				
	No cumplimiento de las orientaciones impartidas, a través del Interventor o supervisor del contrato, por parte de la Universidad, en el manejo de manifestaciones, revueltas y disturbios del orden público, sin importar los generadores de los mismos.				
	Falta de capacitación al personal operativo por parte del contratista				
	Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad y bioseguridad, por parte del personal operativo del contratista.				

4.2. Riesgos imprevisibles:

Los generados por la probabilidad de que en el marco normativo y de operación del Sistema Jurídico Colombiano, así como en la situación de salubridad y de seguridad públicas, se vean modificadas las condiciones de ejecución del contrato, dentro de un escenario previsible, como son, entre otros factores: una variación de tarifas en mercados regulados, el cambio de carga impositiva tributaria por reformas legales futuras y la adopción de decisiones administrativas, que puedan afectar el desarrollo del objeto contractual y que puedan alterar de forma moderada el equilibrio económico del contrato, el cual se manifiesta principalmente en la pérdida de liquidez del contratista, en procesos inflacionarios y en la llamada diferencia en cambio.

	RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D	CONTRATISTA
1	Cambios normativos	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato.	Oferente ganador	Mayor		X
		Por inflación, se entiende al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la pérdida del poder adquisitivo del peso colombiano.		Mayor		
		La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de la tasa representativa del mercado (TRM), así como de nuevos impuestos y gravámenes, impactando cualquier actividad relacionada con la ejecución previa y posterior del contrato.		Mayor		
		Demoras en la nacionalización de los instrumentos o elementos contratados		Mayor		
		Por diferencia en cambio, se entiende la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la cotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas.		Mayor		
2	Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado	Pandemias y otras situaciones, que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor		X

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

4.3. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible, son riesgos previsible a cargo de la Universidad.

RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D	CONTRATISTA
Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en el Estudios Previos.	Universidad Distrital	Mayor	X	
	El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.		Medio		
	La no comunicación permanente, por parte del interventor o supervisor del contrato, con el Contratista, que ocasione demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmará.		Medio		
	Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los productos a entregar, por parte del contratista, sin comunicación y consulta previas con el mismo.		Mayor		
	La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Estudios Previos, oferta y demás documentos consonantes.		Mayor		
	Los paros, huelgas, bloqueos y situaciones semejantes, de orden interno, que afectan el funcionamiento académico y administrativo de la institución.		Mayor		
	Atrasos y/o sobre costos del contrato, por inconvenientes en la entrega de las sedes que se encuentran en construcción		Mayor		

4.4. Otros riesgos que se consideran:



Los riesgos expuestos en los ítems mencionados con anterioridad abarcan los riesgos que podrían generarse, en la ejecución del contrato que se generará a partir de este proceso.

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

I. ANALISIS DE LA OFERTA

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO - OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	CASYBER SAS	Mantenimiento preventivo y/o correctivo del Sistema Didáctico Modular de Ensamblaje Flexible FMS 200 de SMC a nivel general y de cada una de las estaciones, comprende una visita de inspección y revisión del funcionamiento del Sistema. Incluye: Revisión inicial de diagnóstico general de los sistemas, desensamble, desarme y ensamble y puesta en marcha: Revisión-diagnostico general de los sistemas, Desinstalación, desarme de los equipos, preparación para el armado, instalación, nivelación de las estaciones en el lugar requerido. Filtros: limpieza, verificación y purga de filtros de aire. Estaciones: limpieza general de polvo y mugre, tensión de cintas transportadoras; estado de rodamiento y engrase; estados motores y	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo del Sistema de Manufactura Flexible FMS-200 a nivel general y de cada una de las estaciones, así mismo como la revisión inicial de diagnóstico general de los sistemas, desensamble, desarme y ensamble y puesta en marcha en el lugar requerido.	\$ 54.640.040

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
	conexiones eléctricas. Línea de distribución de aire: verificación de conexiones y escapes de aire. Actuadores: Ajuste de reguladores de caudal, tornillos y calibración de posiciones Tableros Eléctricos: Conexiones ajustadas, revisión y limpieza de contactores; estado, pulsadores, luces, gabinetes, limpieza de contactos y bobinas con líquido apropiado, eliminación de óxidos y sulfatos. Configuración y reinicio del sistema. Mantenimiento del sistema operativo del computador portátil, incluye configuración y reinicio del Sistema. Revisión sistema de aire comprimido Un (1) Juego de Ventosas para FMS-200 y juego de baterías Comprende una visita para inspección y revisión del buen funcionamiento del Sistema.		
		VALOR	\$ 54.640.040

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO - DEMANDA - HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

A continuación, se nombran los contratos con los cuales se ha realizado el respectivo mantenimiento del sistema:

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2016	SC-648-2016	Mantenimiento anual preventivo y correctivo del Sistema didáctico modular de ensamblaje Flexible FMS200 de SMC a nivel general y de cada una de las estaciones	4 meses	16.999.800	
2	2021	OC 1371	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo del sistema de manufactura flexible FMS-200 a nivel general y de cada una de las estaciones para el buen funcionamiento de los laboratorios de Industrial de la Facultad Tecnológica.	4 meses	19.478.876	



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO - DEMANDA - OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

Aunque se encuentra información de contratos hechos por CASYBER no se especifica qué tipo de servicio se ha prestado; si es venta de equipos o servicios de mantenimiento.

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
1	2007	CTO-DE-SUMINISTRO-317-2007	No se encuentra registrado	No se encuentra registrado	52.524.800	Secretaria de Educación Distrital	
2	2007	CTO-DE-SUMINISTRO-318-2007	No se encuentra registrado	No se encuentra registrado	114.840.000	Secretaria de Educación Distrital	
3	2010	46-7-10125-10	No se encuentra registrado	No se encuentra registrado	8.218.586	Escuela De Carabineros Alejandro Gutiérrez	
4	2011	2110549	No se encuentra registrado	No se encuentra registrado	621.537.280	Fondo Financiero De Proyectos De Desarrollo FONADE	
5	2011	063	No se encuentra registrado	No se encuentra registrado	61.599.504	Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla	



III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Esta empresa de tipo comercial que se dedican a realizar las siguientes actividades:

ACTIVIDADES CIU	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
4659	comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
3312	mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
6810	actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados

En la siguiente tabla se muestran los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para la presente solicitud de mantenimiento:

ACTIVIDADES UNSPSC	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
73152101	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
73152102	Servicio de reparación de equipo industrial
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: \$ 54.640.040

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$ 500.000.000

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

- Acuerdo 03 del 11 de marzo de 2015 del Consejo Superior Universitario “Por medio del cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución 262 del 2 de junio de 2015 "Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones".
- Resolución de Rectoría No. 629 del 17 de noviembre 2016 “Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016 “Por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.

7.2. Norma(s) Específica(s):

- Resolución 014 del 13 de enero de 2023 “Por medio de la cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2023 de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:
Contrato de Servicios.

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Claudia Mabel Moreno Penagos

Cargo: Coordinadora Laboratorio Gestión de la Producción Industrial



Teléfono 3239300 ext 5050

Correo electrónico: cmmorenop@udistrital.edu.co

Contacto: Laboratorio de gestión de la Producción Industrial

Teléfono del contacto: 3239300 ext 5050

Correo electrónico del contacto: labindustrialft@udistrital.edu.co

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en “Selección” las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que, si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Describala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	4	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses		Días	
TOTAL	Meses	4	Días	

12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en “Selección” la forma de pago del contrato)



Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

El pago será contra entrega del servicio recibido.

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en “Selección” las garantías y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	X

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Se requiere una póliza de cumplimiento para así garantizar los perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contratista, en virtud de las obligaciones generales y particulares que se hayan pactado en el contrato.

Se requiere la póliza de Calidad para garantizar que los bienes entregados por el proveedor cumplan con los requerimientos establecidos en el contrato.



Se requiere la póliza de pago de Salarios y Prestaciones Sociales, dado que el servicio será prestado en la Universidad y se requiere garantizar que los técnicos cuenten con su pago de prestaciones sociales al día.

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en “Selección” los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Proveedor exclusivo de la marca SMC en Colombia	X

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en “Selección” la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		1

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	X
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	
Otras Razones. Establezca:	

Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.

16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS -FICHA TÉCNICA-

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
FMS	Unidad	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo del Sistema Didáctico Modular de Ensamblaje Flexible FMS 200 de SMC a nivel general y de cada una de las estaciones, comprende una visita de inspección y revisión del funcionamiento del Sistema. Incluye: Revisión inicial de diagnóstico general de los sistemas, desensamble, desarme y ensamble y puesta en marcha: Revisión-diagnostico general de los sistemas, Desinstalación, desarme de los equipos, preparación para el armado, instalación, nivelación de las estaciones en el lugar requerido. Filtros: limpieza, verificación y purga de filtros de aire. Estaciones: limpieza general de polvo y mugre, tensión de cintas transportadoras; estado de rodamiento y engrase; estados motores y conexiones eléctricas. Línea de distribución de aire: verificación de conexiones y escapes de aire. Actuadores: Ajuste de reguladores de caudal, tornillos y calibración de posiciones	45.916.000	8.724.040	54.640.040

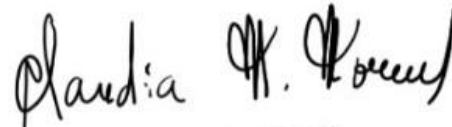
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

		Tableros Eléctricos: Conexiones ajustadas, revisión y limpieza de contactores; estado, pulsadores, luces, gabinetes, limpieza de contactos y bobinas con líquido apropiado, eliminación de óxidos y sulfatos. Configuración y reinicio del sistema. Mantenimiento del sistema operativo del computador portátil, incluye configuración y reinicio del Sistema. Revisión sistema de aire comprimido Un (1) Juego de Ventosas para FMS-200 y juego de baterías Comprende una visita para inspección y revisión del buen funcionamiento del Sistema.			
--	--	---	--	--	--

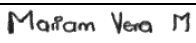

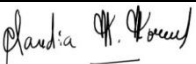
Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.

17. OTROS

(Incluya cualquier otro aspecto que a criterio de la dependencia que requiere el proceso, deba ser incluido y tenido en cuenta en el proceso de selección del bien o servicio solicitado)



CLAUDIA MABEL MORENO PENAGOS

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Mariam Elizabeth Vera Morales	CPS Laboratorio		27/04/2023
Responsable de la elaboración jurídica	Maria Fernanda Saavedra Arguello	Asesora Jurídica FT		27/04/2023
Revisó	Claudia Mabel Moreno Penagos	Coordinadora del Laboratorio		27/04/2023
Aprobó				

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.