	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	1 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

ADVERTENCIA: EL PRESENTE PROCESO SE DESARROLLARÁ EN SU TOTALIDAD A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II, RAZÓN POR LA CUAL SÓLO SE ACEPTARÁN OFERTAS, SUBSANACIONES Y OBSERVACIONES POR PARTE DE LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, DE MANERA ELECTRÓNICA POR MEDIO DE LA PLATAFORMA SECOP II.

1. CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

1.1. OBJETO:

Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1.2. DURACIÓN DE LA ACEPTACION DE OFERTA:

El término de duración del contrato será de **30 meses**, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías que debe construir el contratista y expedición del registro presupuestal.

1.3. PLAZO ENTREGA DE LOS BIENES:

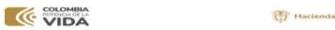
N/A

1.4. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y VALOR DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA:

De conformidad con el estudio de mercado el presupuesto oficial estimado del proceso de selección será hasta por la suma de **\$\$\$98.907.875,00** Moneda Corriente, incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas y contribuciones a que hubiere lugar, distribuido de la siguiente manera:

VIGENCIA	DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL
	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	
2023	\$ 1.139.347,00	\$1.934.484,00	\$3.073.831,00
2024	\$ 14.369.448,00	\$ 24.397.716,00	\$38.767.164,00
2025	\$ 14.800.536,00	\$ 25.129.644,00	\$39.930.180,00
2026	\$ 6.351.895,00	\$ 10.784.805,00	\$17.136.700,00
TOTAL	\$36.661.226,00	\$ 62.246.649,00	\$98.907.875,00

El valor de la aceptación de oferta será por la suma de **\$98.907.875**, que será pagado de conformidad con los valores unitarios, una vez aplicado a cada uno de estos el porcentaje de descuento ofertado por el proponente adjudicatario.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	2 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Se aceptará la oferta del proponente que oferte el MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO, para la administración, operación y mantenimientos, incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas y contribuciones a que haya lugar.

Nota: Se recuerda a los proponentes que deben prever y asumir los costos directos e indirectos correspondientes al contrato, entre ellos: la estampilla "Pro-Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia" creada por la Ley 1697 de 2013.

1.5. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El compromiso presupuestal que demande el gasto que se derive del presente proceso de mínima cuantía, está respaldado de la siguiente manera:

Vigencia	Respaldo Presupuestal	Valor a Afectar
2023	CDP 83823 del 5 de septiembre de 2023	\$3.073.831,00
2024	Aprobación de vigencias futuras mediante Oficio con número de radicado 2-2023-055637 del 20 de octubre del 2023	\$38.767.164,00
2025		\$39.930.180
2026		\$17.136.700,00
Total		\$98.907.875,00

1.6. AJUSTE AL PESO:

De conformidad con lo establecido en los artículos 6º y 8º de la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el peso emitido por el Banco de la República y la moneda legal expresará su valor en pesos.

De lo anterior se infiere que en la medida en que legislador no estableció la división del peso en centavos – como ocurría con el régimen anterior, eliminó a aquellos. Como los centavos ya no forman parte de la unidad monetaria de curso legal, no resulta exigible su pago en las obligaciones públicas o privadas¹.

Por lo anterior, en la aceptación de oferta no se establecerán cifras con centavos. De igual manera en la facturación el contratista tampoco deberá establecer cifras con centavos.

¹ Superintendencia Financiera, Concepto 2014030709, mayo 19/14

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	3 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

En el evento de presentarse tal situación, se deberá realizar las aproximaciones de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 centavos a 0.49 centavos	Al peso colombiano inmediatamente anterior
0.50 centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente posterior

1.7. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

Teniendo en cuenta los requerimientos técnicos exigidos, los códigos de clasificación UNSPSC son los siguientes:

Clasificación UNSPSC	Clase
47101514	Equipos de purificación de agua
72154022	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
70171704	Servicios de mantenimiento o administración de estaciones de bombeo
47101501	Equipo de carbón activado
47101505	Equipo de manejo de cloro
83101506	Servicios de tratamiento de aguas

Consultado el Clasificador de Bienes y Servicios en el link:
<https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>

1.8. LUGAR DE EJECUCION Y DOMICILIO:

La ejecución del contrato se realizará en la Sede Casas de Santa Bárbara, propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público ubicada en la carrera 7 No. 6B-80 en la ciudad de Bogotá D.C.

El domicilio será en las instalaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la ciudad de Bogotá

1.9. FORMA DE PAGO:

La Nación – Ministerio de Hacienda y Crédito Público pagará al **CONTRATISTA**, una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa anual mensualizado de caja), el valor

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	4 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

de la aceptación de la oferta, en moneda legal colombiana de acuerdo con los servicios efectivamente prestados de la siguiente manera:

- a) Administración/operación y Mantenimiento preventivo: El pago del servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias (rutina completa), se efectuará mensualmente, una vez sean recibidos a satisfacción los servicios por el Supervisor designado por parte del Ministerio y se presente la correspondiente factura, de acuerdo con el cronograma acordado entre las partes.
- b) Mantenimiento correctivo: El pago de los servicios se efectuará de acuerdo con los servicios, repuestos originales y/o elementos efectivamente suministrados, incluida mano de obra para desmontes e instalaciones, una vez sean ejecutados y recibidos a satisfacción por el Supervisor del contrato.

Dichos pagos se efectuarán dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera del cumplimiento a satisfacción por parte del supervisor designado para el efecto, previa presentación del informe respectivo sobre la ejecución del contrato, la certificación de los pago al sistema de seguridad social integral por parte del CONTRATISTA, la factura correspondiente, el cargue de los soportes a SECOP II y los demás documentos que se requieran para tal efecto, conforme al procedimiento e instructivos para la recepción y trámite de documentos para pago establecido por el MINISTERIO.

Nota : Para las actividades de administración, operación, mantenimiento preventivo y correctivo que requieran insumos y/o repuestos que NO se encuentren incluidos en el listado de repuestos, el contratista a solicitud del supervisor deberá presentar una cotización en un tiempo no mayor a 5 días hábiles.

Adicionalmente, la Entidad, solicitará mínimo dos (2) cotizaciones de proveedores con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, este deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado, no obstante, si dicho valor es menor al promedio establecido, se adoptará el valor planteado por el contratista. Así mismo, las cotizaciones deberán incluir, el valor de todos los impuestos, tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	5 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

1.10. SUPERVISIÓN / INTERVENTORIA:

La supervisión y control en la ejecución del contrato la realizará la persona que para tal efecto designe el Competente Contractual, quien estará sujeto a lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como en sus Decretos reglamentarios, en la Resolución por la cual se adopta el Manual de Contratación del Ministerio, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia.

1.11 VISITA TÉCNICA

Los interesados podrán asistir a la visita técnica, que se efectuará únicamente en la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso.

Para tal efecto, podrán presentarse en la Coordinación del Grupo de Infraestructura de la Subdirección de Servicios y de Relación con el Ciudadano del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, ubicada en el segundo (2º) piso del Edificio San Agustín localizado en la carrera 8 No. 6 C-38, de la ciudad de Bogotá, D.C.

La visita tiene como fin que los proponentes identifiquen y perciban los aspectos técnicos, físicos y características de los equipos, a fin de que conozcan las condiciones en las que se prestará el servicio y así, puedan presentar su oferta contemplando todos los factores relacionados.

Si el proponente no se familiariza debidamente con los detalles y condiciones bajo las cuales deberá prestar el servicio, éste no será argumento válido para eximirse de futuras reclamaciones derivadas del desconocimiento del lugar donde se prestará el servicio y asumirá por su cuenta y riesgo las acciones que no haya contemplado.

2. PROCEDIMIENTO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN – CRONOGRAMA

2.1. OBSERVACIONES A LA INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA:

El MINISTERIO recibirá las observaciones y publicará las respuestas correspondientes en los términos fijados en el cronograma del proceso, salvo las observaciones presentadas de manera extemporánea.

Por lo anterior, señala EL MINISTERIO que es deber de los interesados revisar cuidadosamente los términos y plazos fijados para cada una de las etapas del proceso de selección.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	6 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

SOLO SE ACEPTARÁN OBSERVACIONES POR PARTE DE LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, DE MANERA ELECTRONICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II.

2.2. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME:

La presente convocatoria podrá ser limitada a Mipyme, siempre y cuando se cumpla con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021.

Los posibles interesados deberán enviar una comunicación por escrito y debidamente suscrita por el oferente (si es persona jurídica deberá suscribirla el representante legal o Apoderado) a través de mensaje en el portal SECOP II.

Los interesados deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. Se debe solicitar de Manera expresa "Limitar a MIPYMES" el presente proceso de selección.
2. Las solicitudes deben ser enviadas dentro del término señalado en el Cronograma del Proceso.
3. Se deben allegar los documentos enunciados en los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 modificado por Decreto 1860 de 2021.
4. De presentarse solicitudes por parte de uniones temporales o consorcios que quieran participar en este proceso de selección deberán estar integrados únicamente por MIPYMES y cumplir de manera individual los requisitos mínimos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 modificado por artículo 5º del Decreto 1860 de 2021.

En caso de no recibirse mínimo dos (2) solicitudes de MIPYMES para que la convocatoria sea limitada, o en el evento de presentarse y no cumplan con los requisitos establecidos, podrán participar todas las personas señaladas en el numeral 5.3.3.1 de la presente invitación.

2.3. ACLARACIONES POR SOLICITUD DEL MINISTERIO:

Después de realizada la presentación de ofertas a través de la plataforma de SECOP II sólo se aceptarán a los PROPONENTES los documentos y respuestas relacionadas exclusivamente con las aclaraciones formuladas por el MINISTERIO.

2.4. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y DE LA OFERTA Y

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	7 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

SUBSANABILIDAD:

Dentro de la fecha y hora señaladas en el cronograma del proceso, el MINISTERIO verificará los requisitos habilitantes de la oferta que presente el **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO**, incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto 1082 de 2015, el comité evaluador realizará su labor de manera objetiva, ciñéndose a las reglas contenidas en la presente invitación y de igual manera tendrá en cuenta las reglas de subsanabilidad señaladas en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, así como las reglas establecidas en el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de selección y las Circulares Externas expedidas por Colombia Compra Eficiente. En caso de que ésta no cumpla con los mismos, procederá la verificación del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

A través del informe de Evaluación, el Ministerio solicitará a los PROPONENTES, subsanar las propuestas, otorgando como término preclusivo el mismo correspondiente al traslado del informe de evaluación. De igual manera otorgará el mismo término para entregar las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables, sin que por ello estos puedan adicionar, modificar, completar o mejorar su OFERTA.

En todo caso, sí en el término otorgado por la entidad para subsanar, aclarar o dar explicaciones, el proponente con mayor porcentaje de descuento no responde, incurrirá en causal de rechazo y se procederá con la evaluación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente.

2.5. INFORME DE VERIFICACIÓN:

Dentro de la fecha, hora y medio señalado en el cronograma del proceso, el **MINISTERIO PUBLICARÁ EN LA PLATAFORMA SECOP II** el informe de verificación de requisitos y obligaciones mínimas, término dentro del cual los PROPONENTES podrán presentar las observaciones que estimen pertinentes sobre el informe, **A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II.**

De igual forma durante el traslado deberán subsanar la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	8 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

En el evento que por ocasión de las observaciones presentadas se deba realizar un nuevo requerimiento por requisitos habilitantes que no le hayan sido requeridos al proponente en evaluación, la entidad le señalará en el mensaje, el plazo para presentar dicha subsanación, so pena de rechazo cuando no sea atendida dentro de dicho término.

2.6. ACTO DE ADJUDICACIÓN:

La comunicación de aceptación, junto con la oferta, constituye para todos los efectos el contrato celebrado.

2.7. ACTO DE DECLARATORIA DESIERTA:

El MINISTERIO declarará desierto el proceso de selección únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del CONTRATISTA y lo hará mediante acto administrativo en el que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 18 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

Mediante acto administrativo se notificará la decisión a todos los proponentes, en tal caso, EL MINISTERIO no es responsable de los gastos en que hayan incurrido los proponentes para la presentación de las propuestas.

2.8. CRONOGRAMA:

El cronograma a través de cual se desarrollará la presente convocatoria se encuentra señalado en el **Anexo No. 9**.

3. ANÁLISIS PRESUPUESTO OFICIAL

3.1. ANALISIS HISTORICO:

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público con el fin de suplir la necesidad la prestación del servicio de administración, operación, mantenimiento preventivo y correctivo de forma periódica y continua, con el suministro de repuestos e insumos para los componentes y partes mecánicas e hidráulicas para los equipos y aditamentos que constituyen el sistema de potabilización de aguas lluvias, ha celebrado los siguientes contratos:

CONTRATO	VIGENCIA	VALOR
3.242 -2023	26/06/2023 AL 30/11/2023	\$ 21.261.288

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	9 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

3.171 - 2022	28/04/2022 AL 31/10/2022	\$ 26.263.649
3.206 - 2021	30/04/2021 AL 28/12/2021	\$ 29.817.024
3.178 -2020	29/04/2020 AL 15/12/2020	\$ 23.824.148

3.2. ANÁLISIS DEL SECTOR:

Ver Anexo No.7 del estudio previo

3.3. ANÁLISIS ECONÓMICO:

Con el propósito de establecer el presupuesto para la prestación de los servicios requeridos en el presente proceso de contratación, la Subdirección de Servicios y de Relación con el Ciudadano adelantó una invitación a cotizar para estudiar el mercado y proyectar de esa manera los valores de referencia, la cual fue publicada el 29 de agosto de 2023 en SECOP II a través del código CO1.RECEIPT.14962637, y fue cargada el 31 de agosto en la página web de la Entidad y enviada por correo electrónico a 57 empresas, de lo cual no se recibió ninguna cotización.

En consecuencia, para estimar el valor total del presupuesto y teniendo en cuenta que no es posible tomar como referencia contratos de otras entidades con similar actividad, toda vez que el sistema de potabilización de aguas lluvias ubicado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, se compone de equipos con características físicas y funcionales específicas y particulares.

Así las cosas, y con el propósito de establecer un valor razonable para la prestación del servicio, se realizó el análisis económico con base en el último estudio de mercado para el mantenimiento de la planta potabilizadora el cual fue realizado en la etapa precontractual del contrato 3.242 -2023, los valores del contrato 3.171 - 2022 incrementados con porcentaje del IPC correspondiente al 13.12%, las ofertas presentadas por tres empresas durante el desarrollo del proceso MHCP-PMC-12-2023 de mínima cuantía adelantado a través de la plataforma SECOP II en la vigencia 2023 y el valor del mantenimiento preventivo establecido en el contrato 3.242 de 2023, tal como se evidencia a continuación:

VALORES HISTÓRICOS Y DEL MERCADO PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
Descripción	VALOR MENSUAL HISTÓRICO CONTRATO 3.171 - 2022 + IPC (13,12%)	VALOR CONTRATO 3.242 - 2023	VALOR ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO ETAPA PRE CONTRACTUAL CONTRATO 3.242 -2023	VALOR OFERTADO 1 PROCESO MHCP-PMC-12-2023	VALOR OFERTADO 2 PROCESO MHCP-PMC-12-2023	VALOR OFERTADO 3 PROCESO MHCP-PMC-12-2023

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	10 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	\$1.123.993	\$684.799	\$2.300.000	\$924.478	\$1.268.590	\$1.694.877
--	-------------	-----------	-------------	-----------	-------------	-------------

Valores ajustados al peso

Una vez analizadas las diferencias de los valores de referencia, se consideró pertinente realizar un análisis de los datos conforme a la dispersión de los mismos, hallando la desviación estándar junto con la mediana para de esa manera determinar los extremos inferiores y superiores dentro del conjunto de los valores a tener en cuenta, de la siguiente manera:

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS VALORES	
Desviación estándar	\$ 583.255
Mediana	\$ 1.196.292
Valor Mínimo	\$ 613.037
Valor Máximo	\$ 1.779.547

Por lo tanto, los valores que se situaron por encima de **\$1.779.547** y por debajo **\$613.037** no fueron tenidos en cuenta para la proyección económica de los mantenimientos preventivos, dejando como resultado los siguientes valores:

VALOR HISTÓRICO Y DEL MERCADO PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
Descripción	VALOR MENSUAL HISTÓRICO CONTRATO 3.171 -2022 + IPC (13,12%)	VALOR CONTRATO 3.242 - 2023	VALOR OFERTADO 1 PROCESO MHCP-PMC-12-2023	VALOR OFERTADO 2 PROCESO MHCP-PMC-12-2023	VALOR OFERTADO 3 PROCESO MHCP-PMC-12-2023	VALOR PROMEDIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO IVA INCLUIDO
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	\$1.123.993	\$684.799	\$924.478	\$1.268.590,	\$1.694.877	\$1.139.347

Valores ajustados al peso

Luego de realizar el respectivo análisis de los extremos, eliminando los valores fuera los rangos mínimos y máximos, que para este caso fue el del estudio de mercado realizado en la etapa pre contractual del contrato 3.242 de 2023, se procedió a efectuar el debido promedio de los 5 datos referentes dando como resultado un valor promedio incluido IVA por la suma de **\$1.139.347**, con el cual se realizó la respectiva proyección para los mantenimientos preventivos.

En consecuencia, para llevar a cabo la administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de agua lluvia se tiene prevista la siguiente

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	11 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

proyección, teniendo en cuenta un incremento del 5.1% para el 2024 y 3% para los años 2025 y 2026 conforme a lo establecido en los supuestos macroeconómicos del Marco Fiscal de Mediano Plazo².

VALORES PROYECTADOS POR VIGENCIA				
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL COTIZACIÓN 2023 + IVA INCLUIDO	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2023	1	\$1.139.347	\$1.139.347
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL COTIZACIÓN 2023 MTO PREVENTIVO + 5,1%	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2024	12	\$1.197.454	\$14.369.448
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL 2024 MTO PREVENTIVO + 3%	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2025	12	\$1.233.378	\$14.800.536
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL 2025 MTO PREVENTIVO + 3%	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA

² Marco Fiscal de Mediano Plazo:

https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-197963%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased

Invitación Pública – Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.. Página 11 de 98

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	12 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2026	5	\$1.270.379,00	\$6.351.895
VALOR TOTAL PREVENTIVOS				\$36.661.226

Valores redondeados al peso

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

Se deben prever aquellas situaciones imprevistas que pueden tener lugar durante la ejecución del contrato y que son necesarias atender de manera inmediata para asegurar la funcionalidad del sistema, las cuales se prevén bajo un monto agotable que se ejecutará de acuerdo con las necesidades de mantenimientos correctivos que puedan requerirse durante la ejecución del contrato.

Así las cosas; es necesario contar con los recursos suficientes para realizar los mantenimientos que puedan presentarse de manera que, se estima el valor teniendo en cuenta el promedio ejecutado por este concepto durante la vigencia 2021 mediante el contrato No 3.206-2021 aumentando el porcentaje del IPC de la vigencia 2022 correspondiente al 5,62% y 13,12% para traer a valor presente dicho referente a 2023, estableciéndose como un parámetro de análisis completo y confiable para la proyección de costos que se puedan requerir.

VALOR HISTÓRICO BOLSA MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA POTABILIZADORA	
FACTURACIÓN CONTRATO 3.206-2021	
Ejecución vigencia 2021	
MES	VALOR MANT. CORRECTIVO
Mayo	\$ 1.956.969,00
Junio	\$ 854.238,00
Julio	\$ 0,00
Agosto	\$ 0,00
Septiembre	\$ 3.143.341,00
Octubre	\$ 1.949.500,00
Noviembre	\$ 198.100,00
Diciembre	\$ 4.850.830,00
TOTAL	\$ 12.952.978,00
PROMEDIO MES	\$ 1.619.122,00
Incremento del IPC 2021 (5,62%)	\$ 90.995,00
Promedio incrementado a 2022	\$ 1.710.117,00

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	13 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Incremento del IPC 2022 (13.12%)	\$ 224.367,00
Promedio incrementado a 2023	\$ 1.934.484,00

Nota: Teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación se proyecta hasta la vigencia 2026, y que la mayor parte de correctivos junto con el cambio de repuestos y elementos fueron cambiados en 2021, se espera que con la ejecución del contrato que se derive de este estudio previo se vuelva a presentar dicho comportamiento de correctivos por cumplimiento de vida útil, toda vez que el cambio de lechos filtrantes, equipos de muestreo físico químico y demás repuestos se debe efectuar cada dos o tres años, siendo esta la razón por la cual durante el contrato de 2022 y 2023 no se generó dicha necesidad, por lo cual resulta pertinente realizar la proyección con el valor promedio de correctivos del contrato 3.206 -2021 con el cual se efectuó la mayor cantidad de correctivos por la razón mencionada.

De conformidad con lo indicado, a continuación, se presenta el valor estimado para los servicios correctivos durante el último mes del año 2023 y la proyección de recursos para las vigencias 2024, 2025 y 2026, tomando como referencia el valor promedio de correctivos facturados y ejecutados del contrato mencionado, el cual fue traído a valor presente con el incremento del porcentaje del IPC correspondiente al 5,62% para 2022 y 13,12% para 2023 dando como resultado un valor de **\$1.934.484,00** aumentando el mismo, en un 5.1% para el 2024 y 3% para los años 2025 y 2026.

BOLSA DE CORRECTIVOS (INCREMENTO 13.12% para 2023, 5,1% PARA 2024, 3% PARA 2025 y 2026)			
PERIODO	VALOR MENSUAL	No DE MESES	TOTAL
2023	\$ 1.934.484,00	1	\$1.934.484,00
2024	\$ 2.033.143,00	12	\$24.397.716,00
2025	\$ 2.094.137,00	12	\$25.129.644,00
2026	\$ 2.156.961,00	5	\$10.784.805,00
TOTAL			\$62.246.649,00

Valores redondeados al peso

Considerando la anterior proyección de recursos, se establecen los siguientes valores de referencia para la lista de insumos y repuestos del presente proceso; teniendo en cuenta el último estudio de mercado para el mantenimiento de la planta potabilizadora el cual fue realizado en la etapa precontractual del contrato 3.242 -2023, los valores del contrato 3.171 - 2022 incrementados con porcentaje del IPC correspondiente al 13.12%, las ofertas presentadas por tres empresas durante el proceso MHCP - PMC-12-2023 de mínima cuantía adelantado a través de la plataforma SECOP II en la vigencia 2023 y el valor del mantenimiento preventivo establecido en el contrato 3.242 de 2023, tal como se evidencia a continuación:

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	14 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Insumos y repuestos	UNID	Valor Histórico contrato 3,171-2022 +13,12 %	VALOR ESTUDIO DE MERCADO RECIBIDO ETAPA PRE CONTRACTUAL CONTRATO 3.242 3.171	Valores contrato 3.242 de 2023	VALOR OFERTADO 1 PROCESO MHCP-PMC-12-2023	VALOR OFERTADO 2 PROCESO MHCP-PMC-12-2023	VALOR OFERTADO 3 PROCESO MHCP-PMC-12-2023
INSUMOS							
Sulfato de Aluminio tipo A.	KILO	\$ 3.183,00	\$ 5.000,00	\$ 1.637,00	\$ 5.974,00	\$ 5.152,00	\$ 4.133,00
Soda Cáustica	KILO	\$ 9.434,00	\$ 8.000,00	\$ 3.487,00	\$ 12.727,00	\$ 10.975,00	\$ 8.804,00
Hipoclorito de Sodio	GALÓN	\$ 13.371,00	\$ 20.000,00	\$ 6.674,00	\$ 24.362,00	\$ 21.008,00	\$ 16.853,00
Kit para la medición de cloro residual y PH en sitio.	KIT	\$ 969.591,00	\$ 1.800.000,00	\$553.918,00	\$2.021.802,00	\$1.743.458,00	\$1.398.644,00
Caracterización de laboratorio de los parámetros relacionados en el literal K de los requerimientos técnicos	UND	\$ 359.853,00	\$ 2.800.000,00	\$143.941,00	\$ 525.385,00	\$ 453.055,00	\$ 363.452,00
REPUESTOS							
Motor EVANS 230 volts bifásico, ¾ hp, 3500 rpm, modelo 2HME 075, rotor en bronce.	UND	\$ 385.314,00	\$ 2.500.000,00	\$154.126,00	\$ 562.558,00	\$ 485.110,00	\$ 389.167,00
Electrobomba IHM 1hp, 3470 rpm 230 volt, modelo 1½ A-1.0 MW, serie 63889F A2- 150-18441	UND	\$ 494.625,00	\$ 3.500.000,00	\$197.850,00	\$ 722.153,00	\$ 622.733,00	\$ 499.571,00
Caneca plástica de 110 litros con tapa.	UND	\$ 140.388,00	\$ 350.000,00	\$ 56.155,00	\$ 204.966,00	\$ 176.748,00	\$ 141.792,00
Tubo PVC ½ por metro	METRO	\$ 4.483,00	\$ 25.000,00	\$ 1.793,00	\$ 6.545,00	\$ 5.644,00	\$ 4.528,00
Unión PVC ½ lisa	UND	\$ 1.411,00	\$ 5.000,00	\$ 564,00	\$ 2.060,00	\$ 1.776,00	\$ 1.425,00
Codo PVC ½ lisa	UND	\$ 1.557,00	\$ 5.000,00	\$ 623,00	\$ 2.273,00	\$ 1.960,00	\$ 1.573,00
Universal PVC ½ lisa	UND	\$ 6.337,00	\$ 25.000,00	\$ 2.535,00	\$ 9.252,00	\$ 7.978,00	\$ 6.400,00
Tubo PVC 1"	METRO	\$ 6.370,00	\$ 35.000,00	\$ 2.548,00	\$ 9.300,00	\$ 8.020,00	\$ 6.434,00
Unión PVC 1" lisa	UND	\$ 2.671,00	\$ 10.000,00	\$ 1.068,00	\$ 3.900,00	\$ 3.363,00	\$ 2.698,00
Codo PVC 1" lisa	UND	\$ 3.306,00	\$ 10.000,00	\$ 1.322,00	\$ 4.827,00	\$ 4.162,00	\$ 3.339,00
Universal PVC 1" lisa	UND	\$ 9.620,00	\$ 50.000,00	\$ 3.848,00	\$ 14.045,00	\$ 12.112,00	\$ 9.716,00

Invitación Pública – Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.. Página 14 de 98

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	15 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Reducción PVC 1" a 1/2"	UND	\$ 2.793,00	\$ 50.000,00	\$ 1.117,00	\$ 4.078,00	\$ 3.516,00	\$ 2.821,00
Tubo PVC 2"	METRO	\$ 18.377,00	\$ 50.000,00	\$ 7.351,00	\$ 26.830,00	\$ 23.137,00	\$ 18.561,00
Unión PVC 2" lisa	UND	\$ 5.054,00	\$ 20.000,00	\$ 2.022,00	\$ 7.379,00	\$ 6.363,00	\$ 5.105,00
Codo PVC 2" lisa	UND	\$ 8.619,00	\$ 20.000,00	\$ 3.448,00	\$ 12.584,00	\$ 10.851,00	\$ 8.705,00
Universal 2" lisa	UND	\$ 33.287,00	\$ 60.000,00	\$ 18.658,00	\$ 68.100,00	\$ 58.725,00	\$ 47.110,00
Reducción PVC 2" a 1" lisa	UND	\$ 3.486,00	\$ 20.000,00	\$ 1.394,00	\$ 5.090,00	\$ 4.389,00	\$ 3.521,00
Válvula cierre rápido PVC 1/2 conexión en liso	UND	\$ 19.918,00	\$ 50.000,00	\$ 7.967,00	\$ 29.080,00	\$ 25.077,00	\$ 20.117,00
Válvula cierre rápido PVC 1" conexión en liso	UND	\$ 31.627,00	\$ 80.000,00	\$ 12.651,00	\$ 46.175,00	\$ 39.818,00	\$ 31.943,00
Válvula cierre rápido PVC 1 1/2" conexión en liso	UND	\$ 81.117,00	\$ 150.000,00	\$ 46.224,00	\$ 168.716,00	\$ 145.489,00	\$ 116.715,00
Filtro de arena modelo FVMA - 60 de 0,6m Día X 1m h en poliéster con fibra de vidrio	UND	\$ 654.851,00	\$ 8.000.000,00	\$ 261.940,00	\$ 956.082,00	\$ 824.457,00	\$ 661.400,00
Gravilla gruesa No 4	KILO	\$ 1.706,00	\$ 3.000,00	\$ 941,00	\$ 3.435,00	\$ 2.962,00	\$ 2.377,00
Gravilla media No 6 - 8	KILO	\$ 1.785,00	\$ 3.000,00	\$ 957,00	\$ 3.494,00	\$ 3.013,00	\$ 2.417,00
Gravilla fina No 8 - 14	KILO	\$ 1.826,00	\$ 3.000,00	\$ 965,00	\$ 3.523,00	\$ 3.038,00	\$ 2.437,00
Arena gruesa No 14 - 20	KILO	\$ 2.245,00	\$ 3.000,00	\$ 1.049,00	\$ 3.830,00	\$ 3.302,00	\$ 2.649,00
Arena fina No 20 - 30	KILO	\$ 2.611,00	\$ 3.000,00	\$ 1.122,00	\$ 4.097,00	\$ 3.533,00	\$ 2.834,00
Filtro Carbón Activado Modelo FVC 70 de 0,7 m Día X 1,20 m h, en PRFV.	UND	\$ 1.978.760,00	\$ 8.000.000,00	\$ 791.504,00	\$ 2.888.990,00	\$ 2.491.259,00	\$ 1.998.548,00
Pintura en esmalte mate azul máquina por metro cuadrado (incluye suministro pintura).	GALÓN	\$ 20.591,00	\$ 350.000,00	\$ 8.236,00	\$ 30.063,00	\$ 25.924,00	\$ 20.797,00
Kit rodamientos y sello mecánico para electrobomba.	KIT	\$ 654.851,00	\$ 1.800.000,00	\$ 261.940,00	\$ 956.082,00	\$ 824.457,00	\$ 661.400,00
Carbón activado.	KILO	\$ 13.727,00	\$ 60.000,00	\$ 5.491,00	\$ 20.041,00	\$ 17.282,00	\$ 13.864,00

Valores ajustados al peso.

Una vez analizadas las diferencias en los valores de referencia, se consideró pertinente realizar un análisis de los datos conforme a la dispersión de los mismos, hallando la desviación estándar junto con la mediana para de esa manera determinar los extremos inferiores y superiores dentro del conjunto de los valores a tener en cuenta, de la siguiente manera:

Invitación Pública – Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.. Página 15 de 98

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	16 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Insumos y repuestos	Desviación estándar	Mediana	Máximo	Mínimo
INSUMOS				
Sulfato de Aluminio tipo A.	\$ 1.568,00	\$ 10.426,00	\$ 11.994,00	\$ 8.858,00
Soda Cáustica	\$ 3.142,00	\$ 12.348,00	\$ 15.490,00	\$ 9.206,00
Hipoclorito de Sodio	\$ 6.310,00	\$ 13.011,00	\$ 19.321,00	\$ 6.701,00
Kit para la medición de cloro residual y PH en sitio.	\$ 559.363,00	\$ 12.348,00	\$ 571.711,00	-\$ 547.015,00
Caracterización de laboratorio de los parámetros relacionados en el literal K de los requerimientos técnicos	\$ 1.000.653,00	\$ 10.000,00	\$ 1.010.653,00	-\$ 990.653,00
REPUESTOS				
Motor EVANS 230 volts bifásico, ¾ hp, 3500 rpm, modelo 2HME 075, rotor en bronce.	\$ 870.169,00	\$ 437.139,00	\$ 1.307.308,00	-\$ 433.030,00
Electrobomba IHM 1hp, 3470 rpm 230 volt, modelo 1½ A-1.0 MW, serie 63889F A2- 150-18441	\$ 1.234.389,00	\$ 561.152,00	\$ 1.795.541,00	-\$ 673.237,00
Caneca plástica de 110 litros con tapa.	\$ 97.861,00	\$ 159.270,00	\$ 257.131,00	\$ 61.409,00
Tubo PVC ½ por metro	\$ 8.481,00	\$ 5.086,00	\$ 13.567,00	-\$ 3.395,00
Unión PVC ½ lisa	\$ 1.535,00	\$ 1.601,00	\$ 3.136,00	\$ 66,00
Codo PVC ½ lisa	\$ 1.496,00	\$ 1.767,00	\$ 3.263,00	\$ 271,00
Universal PVC ½ lisa	\$ 7.883,00	\$ 7.189,00	\$ 15.072,00	-\$ 694,00
Tubo PVC 1"	\$ 11.841,00	\$ 7.227,00	\$ 19.068,00	-\$ 4.614,00
Unión PVC 1" lisa	\$ 3.113,00	\$ 3.031,00	\$ 6.144,00	-\$ 82,00
Codo PVC 1" lisa	\$ 2.944,00	\$ 3.751,00	\$ 6.695,00	\$ 807,00
Universal PVC 1" lisa	\$ 16.739,00	\$ 10.914,00	\$ 27.653,00	-\$ 5.825,00
Reducción PVC 1" a ½"	\$ 19.269,00	\$ 3.169,00	\$ 22.438,00	-\$ 16.100,00

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	17 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Tubo PVC 2"	\$ 14.305,00	\$ 20.849,00	\$ 35.154,00	\$ 6.544,00
Unión PVC 2" lisa	\$ 6.311,00	\$ 5.734,00	\$ 12.045,00	-\$ 577,00
Codo PVC 2" lisa	\$ 5.495,00	\$ 9.778,00	\$ 15.273,00	\$ 4.283,00
Universal 2" lisa	\$ 18.657,00	\$ 52.918,00	\$ 71.575,00	\$ 34.261,00
Reducción PVC 2" a 1" lisa	\$ 6.819,00	\$ 3.955,00	\$ 10.774,00	-\$ 2.864,00
Válvula cierre rápido PVC ½ conexión en liso	\$ 14.005,00	\$ 22.597,00	\$ 36.602,00	\$ 8.592,00
Válvula cierre rápido PVC 1" conexión en liso	\$ 22.451,00	\$ 35.881,00	\$ 58.332,00	\$ 13.430,00
Válvula cierre rápido PVC 1½"conexión en liso	\$ 46.617,00	\$ 131.102,00	\$ 177.719,00	\$ 84.485,00
Filtro de arena modelo FVMA – 60 de 0,6m Día X 1m h en poliéster con fibra de vidrio	\$ 3.000.842,00	\$ 742.929,00	\$ 3.743.771,00	-\$ 2.257.913,00
Gravilla gruesa No 4	\$ 934,00	\$ 2.670,00	\$ 3.604,00	\$ 1.736,00
Gravilla media No 6 - 8	\$ 936,00	\$ 2.709,00	\$ 3.645,00	\$ 1.773,00
Gravilla fina No 8 - 14	\$ 937,00	\$ 2.719,00	\$ 3.656,00	\$ 1.782,00
Arena gruesa No 14 - 20	\$ 966,00	\$ 2.825,00	\$ 3.791,00	\$ 1.859,00
Arena fina No 20 - 30	\$ 1.009,00	\$ 2.917,00	\$ 3.926,00	\$ 1.908,00
Filtro Carbón Activado Modelo FVC 70 de 0,7 m Día X 1,20 m h, en PRFV.	\$ 2.537.350,00	\$ 2.244.904,00	\$ 4.782.254,00	-\$ 292.446,00
Pintura en esmalte mate azul máquina por metro cuadrado (incluye suministro pintura).	\$ 134.464,00	\$ 23.361,00	\$ 157.825,00	-\$ 111.103,00
Kit rodamientos y sello mecánico para electrobomba.	\$ 516.391,00	\$ 742.929,00	\$ 1.259.320,00	\$ 226.538,00
Carbón activado.	\$ 19.375,00	\$ 15.573,00	\$ 34.948,00	-\$ 3.802,00

*Valores en color rojo, corresponden a los excluidos del análisis

No obstante, luego de realizar la respectiva operación de suma y resta entre la mediana y la desviación estándar para hallar los extremos, se evidenció que los referentes mínimos arrojan datos negativos lo cual se encuentra atribuido a que los valores

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	18 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

recibidos en el estudio de mercado efectuado en la etapa pre contractual del contrato 3.242 de 2023 presentan una amplia variación con respecto a los demás valores superando de cualquier manera la media aritmética, así entonces, no se tuvo en cuenta dicho referente y se realizó el análisis de dispersión de los demás valores, hallando los valores máximos y mínimos como se evidencia a continuación:

Insumos y repuestos	Desviación estándar	Mediana	Máximo	Mínimo
INSUMOS				
Sulfato de Aluminio tipo A.	\$ 1.695,00	\$ 4.133,00	\$ 5.828,00	\$ 2.438,00
Soda Cáustica	\$ 3.478,00	\$ 9.434,00	\$ 12.912,00	\$ 5.956,00
Hipoclorito de Sodio	\$ 6.866,00	\$ 16.853,00	\$ 23.719,00	\$ 9.987,00
Kit para la medición de cloro residual y PH en sitio.	\$ 588.678,00	\$ 1.398.644,00	\$ 1.987.322,00	\$ 809.966,00
Caracterización de laboratorio de los parámetros relacionados en el literal K de los requerimientos técnicos	\$ 143.429,00	\$ 363.452,00	\$ 506.881,00	\$ 220.023,00
REPUESTOS				
Motor EVANS 230 volts bifásico, ¾ hp, 3500 rpm, modelo 2HME 075, rotor en bronce.	\$ 153.577,00	\$ 389.167,00	\$ 542.744,00	\$ 235.590,00
Electrobomba IHM 1hp, 3470 rpm 230 volt, modelo 1½ A- 1.0 MW, serie 63889F A2- 150- 18441	\$ 197.146,00	\$ 499.571,00	\$ 696.717,00	\$ 302.425,00
Caneca plástica de 110 litros con tapa.	\$ 55.955,00	\$ 141.792,00	\$ 197.747,00	\$ 85.837,00
Tubo PVC ½ por metro	\$ 1.787,00	\$ 4.528,00	\$ 6.315,00	\$ 2.741,00
Unión PVC ½ lisa	\$ 562,00	\$ 1.425,00	\$ 1.987,00	\$ 863,00
Codo PVC ½ lisa	\$ 620,00	\$ 1.573,00	\$ 2.193,00	\$ 953,00
Universal PVC ½ lisa	\$ 2.526,00	\$ 6.400,00	\$ 8.926,00	\$ 3.874,00
Tubo PVC 1"	\$ 2.539,00	\$ 6.434,00	\$ 8.973,00	\$ 3.895,00
Unión PVC 1" lisa	\$ 1.065,00	\$ 2.698,00	\$ 3.763,00	\$ 1.633,00
Codo PVC 1" lisa	\$ 1.318,00	\$ 3.339,00	\$ 4.657,00	\$ 2.021,00
Universal PVC 1" lisa	\$ 3.834,00	\$ 9.716,00	\$ 13.550,00	\$ 5.882,00
Reducción PVC 1" a ½"	\$ 1.113,00	\$ 2.821,00	\$ 3.934,00	\$ 1.708,00

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	19 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Tubo PVC 2"	\$ 7.324,00	\$ 18.561,00	\$ 25.885,00	\$ 11.237,00
Unión PVC 2" lisa	\$ 2.014,00	\$ 5.105,00	\$ 7.119,00	\$ 3.091,00
Codo PVC 2" lisa	\$ 3.435,00	\$ 8.705,00	\$ 12.140,00	\$ 5.270,00
Universal 2" lisa	\$ 19.732,00	\$ 47.110,00	\$ 66.842,00	\$ 27.378,00
Reducción PVC 2" a 1" lisa	\$ 1.390,00	\$ 3.521,00	\$ 4.911,00	\$ 2.131,00
Válvula cierre rápido PVC ½ conexión en liso	\$ 7.939,00	\$ 20.117,00	\$ 28.056,00	\$ 12.178,00
Válvula cierre rápido PVC 1" conexión en liso	\$ 12.606,00	\$ 31.943,00	\$ 44.549,00	\$ 19.337,00
Válvula cierre rápido PVC 1½" conexión en liso	\$ 49.092,00	\$ 116.715,00	\$ 165.807,00	\$ 67.623,00
Filtro de arena modelo FVMA – 60 de 0,6m Día X 1m h en poliéster con fibra de vidrio	\$ 261.008,00	\$ 661.400,00	\$ 922.408,00	\$ 400.392,00
Gravilla gruesa No 4	\$ 991,00	\$ 2.377,00	\$ 3.368,00	\$ 1.386,00
Gravilla media No 6 - 8	\$ 1.001,00	\$ 2.417,00	\$ 3.418,00	\$ 1.416,00
Gravilla fina No 8 - 14	\$ 1.006,00	\$ 2.437,00	\$ 3.443,00	\$ 1.431,00
Arena gruesa No 14 - 20	\$ 1.065,00	\$ 2.649,00	\$ 3.714,00	\$ 1.584,00
Arena fina No 20 - 30	\$ 1.125,00	\$ 2.834,00	\$ 3.959,00	\$ 1.709,00
Filtro Carbón Activado Modelo FVC 70 de 0,7 m Día X 1,20 m h, en PRFV.	\$ 788.687,00	\$ 1.998.548,00	\$ 2.787.235,00	\$ 1.209.861,00
Pintura en esmalte mate azul máquina por metro cuadrado (incluye suministro pintura).	\$ 8.207,00	\$ 20.797,00	\$ 29.004,00	\$ 12.590,00
Kit rodamientos y sello mecánico para electrobomba.	\$ 261.008,00	\$ 661.400,00	\$ 922.408,00	\$ 400.392,00
Carbón activado.	\$ 5.471,00	\$ 13.864,00	\$ 19.335,00	\$ 8.393,00

En consecuencia, los valores que se situaron por encima y por debajo de los extremos establecidos como valores máximos y mínimos no fueron tenidos en cuenta para la proyección económica de los insumos y repuestos, dejando como resultado lo siguiente:

Descripción necesidad	Valor Histórico contrato 3,171-2022 +13,12 %	Valores contrato 3.242 de 2023	VALOR OFERTADO 1 1	VALOR OFERTADO 22	VALOR OFERTADO 33	Máximo	Mínimo
			PROCESO MHCP-PMC-12-2023	PROCESO MHCP-PMC-12-2023	PROCESO MHCP-PMC-12-2023		
INSUMOS							
Sulfato de Aluminio tipo A.	\$ 3.183,00	\$ 1.637,00	\$ 5.974,00	\$ 5.152,00	\$ 4.133,00	\$ 5.828,00	\$ 2.438,00

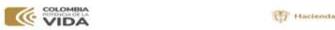
Invitación Pública – Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.. Página 19 de 98

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	20 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Soda Cáustica	\$ 9.434,00	\$ 3.487,00	\$ 12.727,00	\$ 10.975,00	\$ 8.804,00	\$ 12.912,00	\$ 5.956,00
Hipoclorito de Sodio	\$ 13.371,00	\$ 6.674,00	\$ 24.362,00	\$ 21.008,00	\$ 16.853,00	\$ 23.719,00	\$ 9.987,00
Kit para la medición de cloro residual y PH en sitio.	\$ 969.591,00	\$553.918,00	\$2.021.802,00	\$1.743.458,00	\$1.398.644,00	\$1.987.322,00	\$ 809.966,00
Caracterización de laboratorio de los parámetros relacionados en el literal K de los requerimientos técnicos	\$ 359.853,00	\$143.941,00	\$ 525.385,00	\$ 453.055,00	\$ 363.452,00	\$ 506.881,00	\$220.023,00
REPUESTOS							
Motor EVANS 230 volts bifásico, ¾ hp, 3500 rpm, modelo 2HME 075, rotor en bronce.	\$385.314,00	\$154.126,00	\$ 562.558,00	\$ 485.110,00	\$ 389.167,00	\$ 542.744,00	\$235.590,00
Electrobomba IHM 1hp, 3470 rpm 230 volt, modelo 1½ A-1.0 MW, serie 63889F A2- 150-18441	\$ 494.625,00	\$197.850,00	\$ 722.153,00	\$ 622.733,00	\$ 499.571,00	\$ 696.717,00	\$302.425,00
Caneca plástica de 110 litros con tapa.	\$ 140.388,00	\$ 56.155,00	\$ 204.966,00	\$ 176.748,00	\$ 141.792,00	\$ 197.747,00	\$ 85.837,00
Tubo PVC ½ por metro	\$ 4.483,00	\$ 1.793,00	\$ 6.545,00	\$ 5.644,00	\$ 4.528,00	\$ 6.315,00	\$ 2.741,00
Unión PVC ½ lisa	\$ 1.411,00	\$ 564,00	\$ 2.060,00	\$ 1.776,00	\$ 1.425,00	\$ 1.987,00	\$ 863,00
Codo PVC ½ lisa	\$ 1.557,00	\$ 623,00	\$ 2.273,00	\$ 1.960,00	\$ 1.573,00	\$ 2.193,00	\$ 953,00
Universal PVC ½ lisa	\$ 6.337,00	\$ 2.535,00	\$ 9.252,00	\$ 7.978,00	\$ 6.400,00	\$ 8.926,00	\$ 3.874,00
Tubo PVC 1"	\$ 6.370,00	\$ 2.548,00	\$ 9.300,00	\$ 8.020,00	\$ 6.434,00	\$ 8.973,00	\$ 3.895,00
Unión PVC 1" lisa	\$ 2.671,00	\$ 1.068,00	\$ 3.900,00	\$ 3.363,00	\$ 2.698,00	\$ 3.763,00	\$ 1.633,00
Codo PVC 1" lisa	\$ 3.306,00	\$ 1.322,00	\$ 4.827,00	\$ 4.162,00	\$ 3.339,00	\$ 4.657,00	\$ 2.021,00
Universal PVC 1" lisa	\$ 9.620,00	\$ 3.848,00	\$ 14.045,00	\$ 12.112,00	\$ 9.716,00	\$ 13.550,00	\$ 5.882,00
Reducción PVC 1" a ½"	\$ 2.793,00	\$ 1.117,00	\$ 4.078,00	\$ 3.516,00	\$ 2.821,00	\$ 3.934,00	\$ 1.708,00
Tubo PVC 2"	\$ 18.377,00	\$ 7.351,00	\$ 26.830,00	\$ 23.137,00	\$ 18.561,00	\$ 25.885,00	\$ 11.237,00
Unión PVC 2" lisa	\$ 5.054,00	\$ 2.022,00	\$ 7.379,00	\$ 6.363,00	\$ 5.105,00	\$ 7.119,00	\$ 3.091,00
Codo PVC 2" lisa	\$ 8.619,00	\$ 3.448,00	\$ 12.584,00	\$ 10.851,00	\$ 8.705,00	\$ 12.140,00	\$ 5.270,00
Universal 2" lisa	\$ 33.287,00	\$ 18.658,00	\$ 68.100,00	\$ 58.725,00	\$ 47.110,00	\$ 66.842,00	\$ 27.378,00
Reducción PVC 2" a 1" lisa	\$ 3.486,00	\$ 1.394,00	\$ 5.090,00	\$ 4.389,00	\$ 3.521,00	\$ 4.911,00	\$ 2.131,00
Válvula cierre rápido PVC ½ conexión en liso	\$ 19.918,00	\$ 7.967,00	\$ 29.080,00	\$ 25.077,00	\$ 20.117,00	\$ 28.056,00	\$ 12.178,00
Válvula cierre rápido PVC 1" conexión en liso	\$ 31.627,00	\$ 12.651,00	\$ 46.175,00	\$ 39.818,00	\$ 31.943,00	\$ 44.549,00	\$ 19.337,00
Válvula cierre rápido PVC 1½" conexión en liso	\$ 81.117,00	\$ 46.224,00	\$168.716,00	\$ 145.489,00	\$ 116.715,00	\$ 165.807,00	\$ 67.623,00
Filtro de arena modelo FVMA - 60 de 0,6m Día X 1m h en poliéster con fibra de vidrio	\$ 654.851,00	\$261.940,00	\$ 956.082,00	\$ 824.457,00	\$ 661.400,00	\$ 922.408,00	\$ 400.392,00
Gravilla gruesa No 4	\$ 1.706,00	\$ 941,00	\$ 3.435,00	\$ 2.962,00	\$ 2.377,00	\$ 3.368,00	\$ 1.386,00

Invitación Pública – Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.. Página 20 de 98

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	21 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Gravilla media No 6 - 8	\$ 1.785,00	\$ 957,00	\$ 3.494,00	\$ 3.013,00	\$ 2.417,00	\$ 3.418,00	\$ 1.416,00
Gravilla fina No 8 - 14	\$ 1.826,00	\$ 965,00	\$ 3.523,00	\$ 3.038,00	\$ 2.437,00	\$ 3.443,00	\$ 1.431,00
Arena gruesa No 14 - 20	\$ 2.245,00	\$ 1.049,00	\$ 3.830,00	\$ 3.302,00	\$ 2.649,00	\$ 3.714,00	\$ 1.584,00
Arena fina No 20 - 30	\$ 2.611,00	\$ 1.122,00	\$ 4.097,00	\$ 3.533,00	\$ 2.834,00	\$ 3.959,00	\$ 1.709,00
Filtro Carbón Activado Modelo FVC 70 de 0,7 m Dia X 1,20 m h, en PRFV.	\$1.978.760,00	\$791.504,00	\$2.888.990,00	\$2.491.259,00	\$1.998.548,00	\$2.787.235,00	\$1.209.861,00
Pintura en esmalte mate azul máquina por metro cuadrado (incluye suministro pintura).	\$ 20.591,00	\$ 8.236,00	\$ 30.063,00	\$ 25.924,00	\$ 20.797,00	\$ 29.004,00	\$ 12.590,00
Kit rodamientos y sello mecánico para electrobomba.	\$ 654.851,00	\$261.940,00	\$ 956.082,00	\$ 824.457,00	\$ 661.400,00	\$ 922.408,00	\$ 400.392,00
Carbón activado.	\$ 13.727,00	\$ 5.491,00	\$ 20.041,00	\$ 17.282,00	\$ 13.864,00	\$ 19.335,00	\$ 8.393,00

*Los valores sombreados en rojo hacen referencia a los valores que superaron el valor máximo establecido y los señalados en color amarillo son aquellos que se encontraron por debajo del mínimo establecido por cada insumo y/o repuesto, por ende, los mismos no fueron tenidos en cuenta para la proyección.

Así entonces, con los valores situados dentro del rango y que no excedieron los extremos, es decir; los valores históricos del contrato 3.171 – 2022 y las ofertas 2 y 3 en el proceso MHCP-PMC-12-2023, se halló el respetivo promedio para establecer el valor referente de la vigencia 2023 y conforme a este, se realizó la proyección de incremento del 5,1% para la vigencia 2024 y 3% para los años 2025 y 2026 respectivamente, tal como se evidencia a continuación:

Insumos y repuestos	UNIDAD	Valores de referencia 2023	2024 + 5.1%	2025 + 3%	2026 + 3%
INSUMOS					
Sulfato de Aluminio tipo A.	KILO	\$ 4.156,00	\$ 4.368,00	\$ 4.499,00	\$ 4.634,00
Soda Cáustica	KILO	\$ 9.737,67	\$ 10.234,00	\$ 10.541,00	\$ 10.857,00
Hipoclorito de Sodio	GALÓN	\$ 17.077,33	\$ 17.948,00	\$ 18.486,00	\$ 19.041,00
Kit para la medición de cloro residual y PH en sitio.	KIT	\$ 1.370.564,33	\$ 1.440.463,00	\$ 1.483.677,00	\$ 1.528.187,00

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	22 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Caracterización de laboratorio de los parámetros relacionados en el literal K de los requerimientos técnicos	UND	\$ 392.120,00	\$ 412.118,00	\$ 424.482,00	\$ 437.216,00
REPUESTOS					
Motor EVANS 230 volts bifásico, ¾ hp, 3500 rpm, modelo 2HME 075, rotor en bronce.	UND	\$ 419.863,67	\$ 441.277,00	\$ 454.515,00	\$ 468.150,00
Electrobomba IHM 1hp, 3470 rpm 230 volt, modelo 1½ A-1.0 MW, serie 63889F A2- 150-18441	UND	\$ 538.976,33	\$ 566.464,00	\$ 583.458,00	\$ 600.962,00
Caneca plástica de 110 litros con tapa.	UND	\$ 152.976,00	\$ 160.778,00	\$ 165.601,00	\$ 170.569,00
Tubo PVC ½ por metro	METRO	\$ 4.885,00	\$ 5.134,00	\$ 5.288,00	\$ 5.447,00
Unión PVC ½ lisa	UND	\$ 1.537,33	\$ 1.616,00	\$ 1.664,00	\$ 1.714,00
Codo PVC ½ lisa	UND	\$ 1.696,67	\$ 1.783,00	\$ 1.836,00	\$ 1.891,00
Universal PVC ½ lisa	UND	\$ 6.905,00	\$ 7.257,00	\$ 7.475,00	\$ 7.699,00
Tubo PVC 1"	METRO	\$ 6.941,33	\$ 7.295,00	\$ 7.514,00	\$ 7.739,00
Unión PVC 1" lisa	UND	\$ 2.910,67	\$ 3.059,00	\$ 3.151,00	\$ 3.246,00
Codo PVC 1" lisa	UND	\$ 3.602,33	\$ 3.786,00	\$ 3.900,00	\$ 4.017,00
Universal PVC 1" lisa	UND	\$ 10.482,67	\$ 11.017,00	\$ 11.348,00	\$ 11.688,00
Reducción PVC 1" a ½"	UND	\$ 3.043,33	\$ 3.199,00	\$ 3.295,00	\$ 3.394,00
Tubo PVC 2"	METRO	\$ 20.025,00	\$ 21.046,00	\$ 21.677,00	\$ 22.327,00
Unión PVC 2" lisa	UND	\$ 5.507,33	\$ 5.788,00	\$ 5.962,00	\$ 6.141,00
Codo PVC 2" lisa	UND	\$ 9.391,67	\$ 9.871,00	\$ 10.167,00	\$ 10.472,00
Universal 2" lisa	UND	\$ 46.374,00	\$ 48.739,00	\$ 50.201,00	\$ 51.707,00
Reducción PVC 2" a 1" lisa	UND	\$ 3.798,67	\$ 3.992,00	\$ 4.112,00	\$ 4.235,00
Válvula cierre rápido PVC ½ conexión en liso	UND	\$ 21.704,00	\$ 22.811,00	\$ 23.495,00	\$ 24.200,00
Válvula cierre rápido PVC 1" conexión en liso	UND	\$ 34.462,67	\$ 36.220,00	\$ 37.307,00	\$ 38.426,00
Válvula cierre rápido PVC 1½" conexión en liso	UND	\$ 114.440,33	\$ 120.277,00	\$ 123.885,00	\$ 127.602,00

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	23 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Filtro de arena modelo FVMA – 60 de 0,6m Día X 1m h en poliéster con fibra de vidrio	UND	\$ 713.569,33	\$ 749.961,00	\$ 772.460,00	\$ 795.634,00
Gravilla gruesa No 4	KILO	\$ 2.348,33	\$ 2.468,00	\$ 2.542,00	\$ 2.618,00
Gravilla media No 6 - 8	KILO	\$ 2.405,00	\$ 2.528,00	\$ 2.604,00	\$ 2.682,00
Gravilla fina No 8 - 14	KILO	\$ 2.433,67	\$ 2.558,00	\$ 2.635,00	\$ 2.714,00
Arena gruesa No 14 - 20	KILO	\$ 2.732,00	\$ 2.871,00	\$ 2.957,00	\$ 3.046,00
Arena fina No 20 - 30	KILO	\$ 2.992,67	\$ 3.145,00	\$ 3.239,00	\$ 3.336,00
Filtro Carbón Activado Modelo FVC 70 de 0,7 m Día X 1,20 m h, en PRFV.	UND	\$ 2.156.189,00	\$ 2.266.155,00	\$ 2.334.140,00	\$ 2.404.164,00
Pintura en esmalte mate azul máquina por metro cuadrado (incluye suministro pintura).	GALÓN	\$ 22.437,33	\$ 23.582,00	\$ 24.289,00	\$ 25.018,00
Kit rodamientos y sello mecánico para electrobomba.	KIT	\$ 713.569,33	\$ 749.961,00	\$ 772.460,00	\$ 795.634,00
Carbón activado.	KILO	\$ 14.957,67	\$ 15.721,00	\$ 16.193,00	\$ 16.679,00

Estos valores deben incluir el suministro de los repuestos y el costo de la mano de obra del recambio. También incluyen todos los impuestos (IVA), tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio.

Así las cosas, los valores de referencia para la lista de insumos y repuestos del nuevo contrato serán los detallados por vigencia de acuerdo a los incrementos proyectados en cada una de las columnas.

En consecuencia, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso se estima en la suma de **\$98.907.875,00 M/CTE, IVA INCLUIDO**, para garantizar la operación, administración, mantenimientos preventivos y correctivos por vigencia para un nuevo contrato tal como se evidencia a continuación:

VIGENCIA	DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL
	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	
2023	\$ 1.139.347,00	\$ 1.934.484,00	\$3.073.831,00
2024	\$ 14.369.448,00	\$ 24.397.716,00	\$38.767.164,00
2025	\$ 14.800.536,00	\$ 25.129.644,00	\$39.930.180,00
2026	\$ 6.351.895,00	\$ 10.784.805,00	\$17.136.700,00
TOTAL	\$36.661.226,00	\$ 62.246.649,00	\$98.907.875,00

Valores ajustados al peso

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	24 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Nota 1: La adquisición de los repuestos, insumos y consumibles antes mencionados se efectuará por demanda de acuerdo con las necesidades de la entidad hasta agotar el valor determinado para los mantenimientos correctivos, previo concepto y sustento técnico por parte del Contratista y previa aprobación del supervisor.

Nota 2: De conformidad con lo anteriormente expuesto, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección será hasta la suma de **\$98.907.875,00 M/CTE** incluido IVA y todos los demás impuestos, estampillas, tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio. No obstante, se aceptará la oferta que ofrezca el **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO** incluido IVA para las rutinas de mantenimiento preventivo y el listado de insumos o repuestos para mantenimientos correctivos.

Nota 3: Teniendo en cuenta que el contrato se adjudicará por el valor total del presupuesto estimado, es decir por la suma de **\$98.907.875,00**, los ahorros generados para el ítem de mantenimientos preventivos se sumarán al monto agotable para mantenimientos correctivos.

4. CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y GARANTÍAS

4.1. IDIOMA

La OFERTA y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano.

4.2. TÉRMINO DE VIGENCIA DE LA OFERTA:

Los proponentes deberán presentar su **OFERTA EN LA PLATAFORMA DE SECOP II** con los documentos para verificar los requisitos habilitantes del proponente. **La vigencia de la propuesta deberá ser mínimo de 60 días calendario.**

4.3. OFERTA BÁSICA:

La **oferta** y sus documentos anexos deberán ajustarse a todos los requerimientos mínimos señalados en la presente Invitación Pública, en consecuencia de lo anterior, se recomienda a los proponentes **no adjuntar ni transcribir el Anexo No. 2 Requerimientos Técnicos y obligaciones Mínimas**, el cual se entiende aceptado con el solo hecho de presentar la propuesta a través de la Plataforma SECOP II, situación que además queda expresa con la suscripción de la carta de presentación de la oferta por parte del Representante Legal o apoderado, según corresponda; en todo caso, de llegar a remitirse el citado anexo técnico, será responsabilidad absoluta del proponente que el mismo se ajuste a las modificaciones efectuadas mediante adendas, toda vez que en caso de evidenciarse discrepancia, modificación o condicionamiento, la propuesta incurrirá en causal de rechazo.

 	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	25 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

4.4. OFERTAS ALTERNATIVAS:

Los **proponentes** podrán presentar adicionalmente a la oferta básica ofertas alternativas, siempre y cuando estas no signifiquen condicionamiento para la adjudicación y cumplan con el objeto de este proceso de selección y la **oferta básica** se haya ajustado a la Invitación a Presentar Oferta y a las condiciones generales, requisitos habilitantes y especificaciones técnicas mínimas del proceso. En este evento deben indicar clara y detalladamente en que consiste la alternativa y cuáles son sus ventajas. La **oferta alternativa** deberá presentarse por separado y acompañarse de los documentos que la sustenten.

Sólo serán consideradas y por ende evaluadas, al momento de la adjudicación, las **ofertas** alternativas del **proponente** seleccionado. El Ministerio no estará obligado en ningún caso a justificar o dar explicación por no acogerlas.

4.5. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

SOLO SE ACEPTARÁN PROPUESTAS POR PARTE DE LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, DE MANERA ELECTRÓNICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II HASTA LA FECHA Y HORA SEÑALADA EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO.

Una vez concluido el plazo para la presentación de ofertas en el SECOP II, la Entidad publicará por dicho medio el listado de los oferentes.

Nota En caso de indisponibilidad de la plataforma, por favor consultar el documento publicado por Colombia Compra Eficiente, titulado “*Cómo actuar ante indisponibilidad para presentar ofertas en el SECOP II*”, evento en el cual la entidad tendrá a disposición el correo electrónico contratos@minhacienda.gov.co.

No obstante, se recomienda a los interesados disponer del tiempo necesario para cargar la documentación y enviar su oferta a través del SECOP II.

4.6. ADENDAS:

La entidad publicará las Adendas a que haya lugar, dentro de los términos legales establecidos, antes de la fecha de presentación de ofertas del proceso de selección.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	26 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

En caso de que algún proponente haya enviado su oferta antes de la expedición de alguna Adenda, éste deberá seguir el procedimiento establecido en la Guía para la Presentación de Ofertas en SECOP II, so pena que la oferta se entienda como no presentada.

4.7. GARANTÍAS:

De acuerdo con las normas legales y reglamentarias vigentes, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público admitirá como uno de los mecanismos de cobertura, Pólizas de seguro otorgadas por Compañías de Seguros que cuenten con permiso de funcionamiento otorgado por la Superintendencia Financiera y que tengan los correspondientes ramos aprobados o en general las establecidas en el Decreto 1082 de 2015.

	Tipo de garantía	Amparos	Porcentaje	Vigencia	Justificación
Contrato	Póliza seguro de	Cumplimiento	20% del valor del contrato	A partir de la suscripción del contrato, por el plazo de duración del mismo y seis (6) meses más.	De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 3 del decreto 1082 de 2015, Cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de: (3.1) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (3.2) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (3.3) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (3.4) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. De igual manera, de conformidad con lo dispuesto en el

 	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	27 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

				Artículo 2.2.1.2.3.1.12. Suficiencia de la garantía de cumplimiento, del Decreto 1082 de 2015. El contratista deberá ampliar la misma, en el evento que se requiera, hasta la fecha de liquidación del contrato.
		Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Seis (6) meses a partir de la fecha de terminación del plazo de duración del contrato. De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 6 del decreto 1082 de 2015, cubre a la entidad estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.
		Calidad y Correcto Funcionamiento de los bienes	20% del valor del contrato	Plazo de duración del contrato y seis meses más a partir de la suscripción del mismo..
		Amparo de provisión de repuestos y accesorios	10% del valor del contrato	De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 Numeral 8 del Decreto 1082 de 2015. Cubre a la entidad estatal contratante contra el perjuicio imputable al contratista por el incumplimiento en el suministro de repuestos y accesorios prevista en el contrato
		Pago de salarios, prestaciones sociales legales e	5% del valor del contrato	De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 Numeral 4 del

 	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	28 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

		indemnizaciones laborales			Decreto 1082 de 2015. Cubre a la entidad estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado..
--	--	---------------------------	--	--	---

Tipo de Garantía	AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	DEDUCIBLE	JUSTIFICACIÓN
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Amparo básico: Predios Labores y Operaciones Amparos adicionales: Daño Emergente y Lucro Cesante. Perjuicios Extrapatrimoniales. Responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas. Amparo patronal. Vehículos propios y no propios. Lo anterior, soportado en el Artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 DE 2015 NOTA: ASEGURADO –LA NACIÓN –	200 SMMLV PARA CADA UNO DE LOS AMPAROS	Vigencia igual al periodo de ejecución del contrato a partir de la suscripción del mismo.	10% DEL VALOR DE LA PÉRDIDA – SIN INCLUIR MÍNIMOS. PARA TODOS LOS AMPAROS. Lo anterior, soportado en el Artículo 2.2.1.3.3.2.10 del Decreto 1082 DE 2015.	Amparar los perjuicios patrimoniales que sufra la entidad como consecuencia de eventuales reclamaciones de terceros derivados de la responsabilidad civil extracontractual que surjan de las actuaciones. hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la entidad estatal sea el asegurado. requisitos mínimos establecidos en el

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	29 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

	MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. BENEFICIARIOS: tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.				artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015.
--	---	--	--	--	---

NOTA 1: En el evento que al PROPONENTE o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, le hayan hecho efectiva la garantía de seriedad de la oferta u otra garantía o haya pagado su valor asegurado para evitar la ejecución de la misma por entidades públicas o privadas en la etapa precontractual o le hayan impuesto sanción contractual (multa o penal pecuniaria), por entidades públicas o privadas, en los últimos tres (3) años, por cada sanción que haya quedado en firme, el PROPONENTE deberá adicionar en un cinco por ciento (5%) la cobertura de cumplimiento de la garantía única, en caso que le sea adjudicado el proceso de selección.

En el caso de consorcio o unión temporal, se tomarán de manera independiente las sanciones impuestas a cada uno de sus miembros.

NOTA 2: Las garantías deberán ser allegadas por el contratista dentro de los tres (3) días siguientes a la comunicación de Aceptación de Oferta, so pena de aplicación de la Cláusula Penal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

NOTA 3: En caso de que haya necesidad de prorrogar la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con lo acordado contractualmente.

NOTA 4: El contratista debe extender o ampliar, si es del caso, la garantía del contrato para los amparos de cumplimiento, hasta la liquidación del contrato. Lo anterior de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 5: Previo a la aprobación de las garantías, la entidad verificará autenticidad, coberturas, montos y vigencia de las mismas. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	30 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

en las circulares conjuntas No. 001 y 002 del 2021 emitidas por la Superintendencia Financiera de Colombia y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, expedidas el 20 de agosto y 23 de diciembre de 2021 respectivamente, así como lo ordenado en circular 025 emitida por la Procuraduría General de la Nación el 16 de diciembre de 2021.

5. FASES DE LA SELECCIÓN

5.1. FASE I: VERIFICACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA / FACTOR DE SELECCIÓN

5.1.1. VERIFICACION OFERTA ECONÓMICA

TODA VEZ QUE EL PROCESO SE ADJUDICARÁ HASTA POR EL VALOR TOTAL DE PRESUPUESTO OFICIAL Y QUE SE DESARROLLARÁ ÚNICAMENTE POR LA PLATAFORMA SECOP II.

LOS PROPONENTES **DEBERÁN OFERTAR OBLIGATORIAMENTE EN LA PLATAFORMA DE SECOP II EL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL, ES DECIR LA SUMA DE 98.907.875SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.**

DICHO VALOR RELACIONADO EN LA PLATAFORMA NO SERÁ CONSIDERADO COMO FACTOR DE SELECCIÓN.

5.1.2. FACTOR DE SELECCIÓN

Durante esta etapa el MINISTERIO **SELECCIONARÁ** la propuesta que ofrezca el **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO EN EL ANEXO No. 7,** siempre que cumpla con las condiciones técnicas y demás establecidas en la invitación a participar. Dicho porcentaje lo deben realizar a través del **ANEXO No. 7, OFERTA ECONOMICA,** el cual deberán descargar, diligenciar y remitir mediante la plataforma electrónica SECOP II.

NOTA: Los Proponentes deberán tener en cuenta los valores del Estudio de Mercado Análisis Económico efectuado por la Entidad y señalados en el ANEXO No. 6, para efectos del diligenciamiento del Anexo 7 OFERTA ECONOMICA, factor de selección (MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO).

De igual manera deben tener en cuenta que no pueden sobre pasar los valores de referencia so pena de rechazo.

En caso de que, alguno de los PROPONENTES no se encuentre obligado al Impuesto al

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	31 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Valor Agregado (IVA) o el valor del mismo sea diferente al del 19%, el Ministerio tomará el valor de las propuestas antes de IVA, con el fin de poder realizar la comparación objetiva y determinar el menor valor. En todo caso, el valor total de la oferta incluido el IVA no podrá sobrepasar el valor del presupuesto oficial estimado para el proceso de selección y/o el valor resultante del estudio de mercado, so pena de incurrir en causal de rechazo.

5.2. FASE II: VERIFICACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

5.2.1. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS:

Durante esta etapa el MINISTERIO verificará los soportes documentales que acompañan la OFERTA presentada por el proponente que ofrezca el **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO**, incluido IVA y todos los impuestos a que haya lugar en el **ANEXO No. 7 OFERTA ECONÓMICA**

Los soportes documentales que acompañan la OFERTA y que constituyen los requisitos mínimos habilitantes deben contener toda la información referente al PROPONENTE, con el fin de verificar su identidad, representación, inhabilidades, incompatibilidades, capacidad legal y experiencia.

Los REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS relacionados en el presente documento se entenderán aceptados con la presentación de la OFERTA. Por lo tanto, **SE RECOMIENDA** al proponente, no transcribir los **REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS**.

Nota: Advierte el Ministerio de Hacienda y Crédito Público que la información contenida en el ANEXO TÉCNICO N ° 2, al estar directamente relacionada con la oferta económica (factor determinante para la selección en el presente proceso), no es objeto en ningún caso de subsanabilidad, por consiguiente, en caso de aportar dicho documento con discrepancias, modificaciones o condicionamientos, la propuesta incurrirá en causal de rechazo.

Nota: Con el solo hecho de presentar la propuesta a través de la Plataforma SECOP II, los proponentes se comprometen a cumplir con la totalidad de los requerimientos técnicos mínimos establecidos en el Anexo No. 2 y demás documentos que hacen parte de la invitación. Situación que además queda expresa con la suscripción de la carta de presentación de la oferta por parte del Representante Legal.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	32 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

5.3. FASE III: VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES

5.3.1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

5.3.1.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

Siendo esta experiencia aquella con la que cuenta el proponente y que se relaciona directamente con el objeto del proceso de selección, el proponente anexará, como requisito habilitante a su oferta lo siguiente:

LAS ENTIDADES QUE NO SE ENCUENTREN CLASIFICADAS COMO MIPYME DEBERÁN PRESENTAR:

Hasta **DOS (2) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS**, en las cuales acrediten contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas, ejecutados al momento de la presentación de ofertas del proceso de selección cuyo objeto o alcance, u obligaciones o actividades del contrato, incluyan **EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS POTABILIZADORAS DE AGUA, O MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE PURIFICACIÓN DE AGUAS PARA CONSUMO HUMANO O MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA LLUVIA.**

El valor de la sumatoria de los contratos certificados deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso de selección, es decir, a la suma de **\$98.907.875,00 MONEDA CORRIENTE**, IVA incluido.

CRITERIO DIFERENCIAL

Dando cumplimiento a la Ley de Emprendimiento 2069 de 2020 y al Decreto 1860 de 2021 los cuales proponen facilitar el acceso de las Mipymes a la modalidad de contratación de mínima cuantía, las empresas catalogadas como Mipymes podrán presentar:

HASTA TRES (3) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS, en los cuales se acredite contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas, ejecutados al momento de la presentación de ofertas del proceso de selección, cuyo objeto o alcance, u obligaciones o actividades del contrato, incluyan **EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS POTABILIZADORAS DE AGUA, O MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE PURIFICACIÓN DE AGUAS PARA CONSUMO HUMANO O MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA LLUVIA.**

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	33 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

El valor de la sumatoria de los contratos certificados deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso de selección, es decir, a la suma de **\$98.907.875,00 MONEDA CORRIENTE**, IVA incluido.

NOTA 1: Para la aplicación de los criterios diferenciadores antes señalados, el proponente deberá aportar con su oferta los soportes documentales donde se pueda verificar su condición de MiPymes en los términos señalados en el Decreto 1860 de 2021, para tal acreditación.

NOTA 2: Tratándose de proponentes plurales, se aplicarán los anteriores criterios diferenciales si por lo menos uno de los integrantes acredita ser una MiPymes, cuando estos cumplan con una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 3: Para la acreditación se tendrán en cuenta los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

De conformidad con lo establecido por los artículos 4o de la Ley 79 de 1988 y 6o de la Ley 454 de 1998 de la Ley 2069 de 2020, las cooperativas y demás entidades de la economía solidaria son empresas, por lo tanto las entidades de economía solidaria serán clasificadas como MiPymes en los términos establecidos por el artículo 2o de la Ley 590 de 2000 y por el Decreto 957 de 2019.

De la misma forma las asociaciones conformadas por sujetos de especial protección constitucional, asociaciones de pequeños productores locales y productores locales agropecuarios cuyos sistemas productivos pertenezcan a la agricultura campesina, familiar y comunitaria, podrán ser clasificados como Mipymes en los términos previstos en el art 23 de la ley 2069 de 2020, el art 2 de Ley 590 de 2000 y el Decreto 957 de 2019 y 143 de 2023 o las normas que los modifiquen.

De conformidad con lo establecido por los artículos 4o de la Ley 79 de 1988 y 6o de la Ley 454 de 1998 de la Ley 2069 de 2020, las cooperativas y demás entidades de la economía solidaria son empresas, por lo tanto, las entidades de economía solidaria serán clasificadas como MiPymes en los términos establecidos por el artículo 2o de la Ley 590 de 2000 y por el Decreto 957 de 2019.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	34 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

De la misma forma las asociaciones conformadas por sujetos de especial protección constitucional, asociaciones de pequeños productores locales y productores locales agropecuarios cuyos sistemas productivos pertenezcan a la agricultura campesina, familiar y comunitaria, podrán ser clasificados como MiPymes en los términos previstos en el art 23 de la ley 2069 de 2020, el art 2 de Ley 590 de 2000 y el Decreto 957 de 20219 y 143 de 2023 o las normas que los modifiquen.

REQUISITOS DE LAS CERTIFICACIONES APORTADAS:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto o alcance u obligaciones o actividades del contrato
- Fecha de suscripción o inicio del contrato o iniciación del contrato (Día/Mes/Año).
- Fecha de terminación o CESIÓN del contrato (Día/Mes/Año). En el evento que se haya presentado cesión dentro del contrato acreditado, en la certificación deberá constar la misma
- Valor del contrato.
- Identificación y/o cargo de la persona que expide la certificación

Los contratos que acrediten la experiencia deben haberse celebrado y ejecutado a partir **del 1 de enero del 2016**, teniendo en cuenta el modelo de planta potabilizadora (convencional compacta) que se instaló en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si el proponente es un consorcio o unión temporal se tendrá en cuenta los certificados aportados por al menos uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

Si la certificación incluye varios contratos, se identificará en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando los requisitos aquí exigidos por cada uno de ellos.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	35 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones, prórrogas u Otrosí, se entenderá como un solo contrato certificado.

En el evento que el contrato certificado contenga varias actividades, se deberá señalar de manera expresa el valor ejecutado correspondiente **EL MANTENIMIENTO DE PLANTAS POTABILIZADORAS DE AGUA, O MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE PURIFICACIÓN DE AGUAS PARA CONSUMO HUMANO O MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA LLUVIA.**

No se permitirán **auto-certificaciones** de servicios ejecutados con terceros, las certificaciones que acrediten la experiencia deberán ser emitidas por la firma o entidad contratante.

En caso de que los proponentes no cuenten con las certificaciones, podrán aportar junto con su oferta, la copia de los contratos y las actas de liquidación respectivas, siempre y cuando, se evidencien los anteriores requisitos

Los proponentes podrán anexar certificaciones en moneda extranjera, evento en el cual la entidad verificará el cumplimiento del monto exigido en este numeral de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América (\$USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), correspondiente al día de la suscripción, para lo cual el MHCP tomará TRM publicada por el Banco de la República en el evento que corresponda a fechas anteriores al 25 de mayo de 2018, posterior a esta fecha se tomará la TRM calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
2. Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses.
3. Luego se procederá a la conversión detallada en el numeral 1.
4. Realizadas las conversiones correspondientes, se verificará el cumplimiento del monto exigido en este numeral.

El Ministerio se reserva el derecho de comprobar, validar y/o corroborar la autenticidad e información contenida en las certificaciones y documentos aportados por el oferente, esto

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	36 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

utilizando los medios más expeditos y a los que se tenga acceso, de lo cual dejará constancia en el informe de evaluación.

Llegado el caso, en que se tengan inconsistencias entre la información consignada en los documentos aportados y la información recolectada por el MHCP o allegada por terceros, no se aceptará dicha documentación y se solicitarán las explicaciones correspondientes. En el evento que no se dé respuesta por parte del proponente(s), o la misma no dé las explicaciones suficientes que permitan tener claridad respecto de las incongruencias o inconsistencias que se presenten, incurrirá en causal de rechazo.

Con base en lo antes señalado, sí el MHCP considera y/o evidencia que hay incongruencias, adulteraciones, falsedad, manipulación o cualquier otra irregularidad en las certificaciones y documentos presentados por el proponente, tomará las medidas necesarias e informará y/o instaurará las acciones legales propias ante las autoridades y entidades correspondientes.

5.3.1.2 DOCUMENTOS DE HABILITACIÓN TÉCNICA

5.3.1.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

La oferta técnica deberá cumplir con los requerimientos técnicos mínimos señalados en el anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS" del presente Estudio Previo.

Así mismo, los oferentes deben contar con domicilio o sucursal en la ciudad de Bogotá D.C., dado que en estas instalaciones eventualmente se prestará el servicio; la ubicación deberá corresponder con la información del domicilio (principal o sucursal) señalada en el certificado de existencia y representación legal o su equivalente, aportado con la oferta.

En todo caso el Ministerio se reserva la facultad de verificar la existencia o solicitar información adicional relacionada con las instalaciones indicadas en las ofertas para la prestación del servicio.

5.3.1.2 FACTORES DE EVALUACIÓN:

De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad aceptará la oferta del proponente con menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones establecidas para el presente proceso.

No obstante, es importante precisar que, para el presente proceso, se evaluará la oferta que presente el **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO OFERTADO**, para la totalidad

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	37 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

de los ítems descritos en el Anexo "VALORES DE REFERENCIA" de conformidad con el anexo de OFERTA ECONÓMICA. **La aplicación de dicho porcentaje se verá reflejada en un menor precio a pagar por parte de la entidad** en relación con la prestación de cada uno de los servicios contratados.

5.3.1.3 FACTORES DE DESEMPATE:

Si efectuada la evaluación técnica y económica, se presenta empate, el Ministerio tendrá en cuenta de manera sucesiva y excluyente los criterios de desempate establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021.

En el evento de persistir el empate, después de aplicar las anteriores reglas de forma sucesiva y excluyente, se procederá a realizar sorteo mediante el sistema de balotas.

LA RESPONSABILIDAD DE LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS SOPORTES DOCUMENTALES APORTADOS CORRESPONDE A LOS OFERENTES, QUIENES DEBERÁN SEÑALAR TAL CONDICIÓN.

5.3.2. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

5.3.2.1. CAPACIDAD FINANCIERA:

Una vez verificados los requerimientos técnicos y obligaciones mínimas, el servicio objeto de esta contratación, la modalidad y la forma de pago, se considera que no es necesario establecer una capacidad financiera mínima del proponente, de conformidad con lo señalado en el No. 2 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.

5.3.3. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

5.3.3.1. CALIDAD DEL PROPONENTE:

Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales y todas aquellas, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

5.3.3.2. CARTA DE PRESENTACIÓN:

La OFERTA debe estar acompañada de carta de presentación firmada por la persona natural PROPONENTE o por el Representante de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal PROPONENTE o el apoderado constituido para el efecto, la cual debe ser diligenciada según el formato del **ANEXO No. 1** de la presente invitación a presentar OFERTA.

NOTA: Para el cumplimiento del presente requisito los proponentes podrán descargar,

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	38 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

diligenciar, firmar y deberán adjuntar dicho anexo a través de la plataforma de SECOP II.

5.3.3.2.1 AVAL DE LA OFERTA

Teniendo en cuenta que el objeto del proceso implica el ejercicio de la profesión de la ingeniería, la propuesta deberá estar AVALADA por un **Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Químico o Ingeniero Industrial**, debidamente inscrito ante la autoridad competente; y en tal caso, es necesario que se allegue copia del certificado expedido por el respectivo Consejo Profesional donde conste que se encuentra vigente su matrícula profesional a la fecha de la presentación de la oferta y que no presenta sanciones.

Lo anterior, conforme lo ordenado por el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, el cual expresa que "(...) *las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería.*"

Este requisito se puede cumplir a través del Representante Legal del proponente o la proponente persona natural, si el mismo demuestra la calidad de ingeniero para otorgar el aval.

Para el efecto se deberá adjuntar con la carta de presentación de la propuesta copia de la matrícula profesional como ingeniero en las áreas precitadas y certificación de vigencia de la misma, expedida por la Entidad que regule el ejercicio de su profesión, donde conste que se encuentra vigente su matrícula profesional a la fecha de la presentación de la oferta y que no presenta sanciones

La certificación de vigencia expedida por el COPNIA **debe ser suscrita por el profesional a nombre de quien se expida la respectiva certificación**, conforme lo establece el mencionado formato.

Este Aval deberá ser diligenciado conforme con lo señalado en el ANEXO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

5.3.3.3. AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL CORRESPONDIENTE:

Cuando el Representante Legal de la persona jurídica se encuentre limitado para presentar OFERTA o para contratar o comprometer a la sociedad, se deberá anexar la autorización del órgano social correspondiente que lo autorice para presentar la OFERTA, y la aceptación de la oferta en el caso que le sea adjudicado, así como la autorización

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	39 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

necesaria para presentarse en Consorcio o Unión Temporal.

5.3.3.4. PODER:

Cuando el PROPONENTE actúe a través de un representante o apoderado debe acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la OFERTA.

5.3.3.5. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:

Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales y todas aquellas, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

Si el proponente es persona jurídica debe presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, en donde conste que la duración de la sociedad no es inferior a la duración del contrato y 30 meses más, y que tenga por objeto social entre otras actividades el **MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUA POTABLE O OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN O MANTENIMIENTO HIDRÁULICO Y SANITARIO DE PLANTAS DE POTABILIZACIÓN O MANTENIMIENTO DE PLANTAS POTABILIZADORAS Y DE SISTEMAS DE BOMBEO** o que en general sea suficiente para ejecutar el objeto del proceso de selección. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de la diligencia de cierre señalada en el cronograma.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento al requisito anterior y su duración no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y treinta (30) meses más

Duración: Si el proponente es persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, deben acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y treinta meses más.

Si el PROPONENTE es una persona natural debe presentar el REGISTRO MERCANTIL expedido por la Cámara de Comercio en el que conste que tiene por actividad comercial entre otras actividades el **MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE AGUA POTABLE O OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN O MANTENIMIENTO HIDRÁULICO Y SANITARIO DE PLANTAS DE POTABILIZACIÓN O MANTENIMIENTO DE PLANTAS POTABILIZADORAS Y DE SISTEMAS DE BOMBEO** o que en general sea suficiente para ejecutar el objeto del proceso de selección. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	40 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

fecha de la diligencia de cierre señalada en el cronograma.

La matrícula mercantil debe estar debidamente renovada de conformidad con lo señalado en el artículo 33 del Código de Comercio, que establece: "ARTÍCULO 33. RENOVACIÓN DE LA MATRÍCULA MERCANTIL - TÉRMINO PARA SOLICITARLA. La matrícula se renovará anualmente, dentro de los tres primeros meses de cada año. (...)".

En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades de Representación Legal, el proponente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se debe igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga función.

Si el proponente es persona Jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica con fecha de expedición dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso contractual. En los cuales se debe dar cuenta de: 1) Existencia, 2) Tiempo de duración, 3) Objeto social, 4) Representación legal, y 5) Capacidad del representante legal para presentar propuesta y firmar el contrato teniendo en cuenta el objeto del proceso y el monto de éste.

En caso de prórroga del plazo para la entrega de propuestas, los documentos arriba mencionados, tendrán validez con la primera fecha para la presentación de las propuestas, señalada en el cronograma del proceso.

5.3.3.6. CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (Si hay lugar a ello):

Si la OFERTA es presentada por un consorcio o unión temporal, se deberá indicar tal circunstancia mediante documento que acredite la conformación del Consorcio o la Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, con el cual se entenderá su capacidad jurídica.

Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal deben designar la persona que para todos los efectos los representará y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos, su responsabilidad y duración, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del MINISTERIO.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	41 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

5.3.3.7. DOCUMENTO CONSTITUTIVO DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL. (Si hay lugar a ello):

El proponente con la propuesta, anexará un documento suscrito por todos los integrantes de la forma asociativa escogida, y/o por sus representantes debidamente facultados, en el que conste la constitución de la unión temporal o el consorcio, según corresponda, en el cual se exprese lo siguiente:

- a) Identificación de cada uno de sus integrantes: nombre o razón social, tipo y número del documento de identificación y domicilio.
- b) Designación del representante: señalará expresamente su identificación, facultades, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar, transigir, conciliar y liquidar el contrato en caso de ser adjudicatario, así como la de suscribir todos los documentos contractuales y post contractuales que sean necesarios, es decir que el representante legal tiene plenas facultades para representar a la forma asociativa y adoptar todas las decisiones.
- c) Indicación de los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de los integrantes de la forma asociativa, así como las reglas básicas que regularán sus relaciones.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes, y de sus representantes legales, sus NIT, cédulas de ciudadanía, certificado de cumplimiento del pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales.

NOTA: Los Formularios de acto de constitución consorcial y acto de constitución de unión temporal se encuentran publicados en la plataforma **SECOP II**, con los demás documentos del proceso, corresponden a un modelo elaborado por la entidad para mayor facilidad de los proponentes, no obstante, no es obligatorio y se podrá utilizar el que considere pertinente cada uno de los proponentes, siempre y cuando se detalle la información requerida en el presente proceso.

5.3.3.8. CONDICIONES DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:

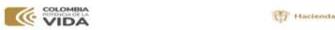
Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal tendrán en cuenta lo siguiente:

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	42 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

- a) Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes comprenderán el objeto del proceso de selección y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo de ejecución del contrato y treinta (30) meses más.
- b) El Ministerio no acepta propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de consorcios o uniones temporales.
- c) En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, para el caso de los integrantes de un consorcio o unión temporal, para efectos de pago manifestarán con respecto a la facturación, dentro de su propuesta:
- Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual informará el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar.
 - Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, informarán su número de identificación tributaria - NIT y establecer la participación de cada uno dentro del valor del contrato.
 - Si la facturación se va a realizar directamente por el consorcio o unión temporal, se deberá así indicar, así como los datos de razón social y NIT de cada uno de los integrantes indicando el nivel de participación de cada uno dentro del contrato y para efectos del mismo, se deberá solicitar el número de identificación tributaria - NIT para el consorcio o unión temporal ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. En cualquiera de las anteriores alternativas, las facturas cumplirán los requisitos establecidos en las disposiciones legales.
- d) No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal ni a terceros, salvo que el Ministerio lo autorice en los casos que legalmente esté permitido.
- e) Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del Ministerio.
- f) En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al Ministerio dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

Las personas integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente los requisitos de que trata el presente Capítulo.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	43 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

5.3.3.9. PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS:

Las personas jurídicas de origen extranjero que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales, se someterán en todo caso a la legislación colombiana.

Las personas jurídicas con sucursal en Colombia deben cumplir con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

Para el caso de personas jurídicas sin sucursal en Colombia, estas deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a.** Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con un término no mayor a un (1) mes anterior a la fecha de presentación de ofertas, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la empresa a través de su propuesta.
- b.** Acreditar la duración de la persona jurídica la cual debe extenderse por la vigencia del contrato y treinta (30) meses más, contado a partir de la fecha de presentación de ofertas del presente proceso de selección.
- c.** Acreditar que el objeto social de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del mismo, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

En cuanto a la experiencia, las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	44 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

deben cumplir con la experiencia acreditada solicitada en el presente proceso de selección

5.3.3.10. CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL:

Tanto el Proponente persona natural como la persona jurídica, que tenga personal vinculado laboralmente, debe presentar certificación suscrita por representante legal, o por el contador público, o por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, en donde se acredite el cumplimiento en el pago de los aportes a sus empleados, en 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, **correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de propuestas, del presente proceso de selección.** En el evento de que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, debe acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Este requisito es exigible para personas naturales y jurídicas con personal vinculado laboralmente.

Las personas naturales sin personal vinculado laboralmente deberán expresar esta situación bajo la gravedad de juramento y presentar la última planilla de pago al Sistema de Seguridad Social Integral.

Para el caso en que el Proponente tenga un acuerdo de pago vigente, debe certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso de selección.

Si la PROPUESTA es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros debe presentar de manera independiente la anterior certificación.

En caso de que el presente proceso sea adjudicado a una persona natural, esta debe aportar los documentos que acrediten estar al día en el pago al sistema de seguridad social, a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso de selección.
(ANEXO N° 8)

La obligación de presentar las certificaciones de cumplimiento del Artículo 50 de la ley 789 de 2002 no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo que participen sucursales de estas legalmente constituidas en Colombia, caso en el cual deberán presentar la

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	45 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

certificación mencionada en el primer párrafo de este numeral o una certificación del representante legal de la sucursal en la que manifieste que la sucursal no tiene empleados y, por lo tanto, no deben cumplir con lo señalado en la ley 789 de 2002.

NOTA: Para el cumplimiento del presente requisito los proponentes podrán descargar, diligenciar, firmar y deberán adjuntar dicho anexo a través de la plataforma de SECOP II.

5.3.3.11. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR: DOCUMENTOS EN IDIOMA EXTRANJERO:

Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados **en su lengua original junto con la traducción oficial**, donde se señale que el documento corresponde a una traducción.

El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple y entregar la traducción oficial dentro del plazo previsto para la subsanación, **cuando se trate de documentos habilitantes.**

Nota: Para acreditar que el traductor es oficial se deberá aportar copia de la Resolución o Certificación emitida por la autoridad o institución competente.

No obstante, lo anterior, si en el presente proceso los proponentes allegan documentos especializados, como especificaciones o fichas técnicas de los bienes ofrecidos, estos podrán ser aportados en su lengua original acompañados de una traducción simple al castellano.

5.3.3.12. INHABILIDAD ARTÍCULO 18 DE LA LEY 1150 DE 2007:

En cumplimiento de lo señalado en el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, en caso de que el PROPONENTE sea una persona jurídica, el representante legal deberá diligenciar y suscribir el Anexo de Antecedentes que se encuentra publicado en la plataforma **SECOP II**, con los demás documentos del proceso. En caso de ofertas presentadas en consorcio o unión temporal, los representantes legales de cada uno de los miembros persona jurídica deberán diligenciar y suscribir el mismo anexo.

Nota 1: Es requisito para la suscripción del contrato, la verificación del certificado de antecedentes penales del proponente que resulte adjudicatario o del Representante cuando se trate de persona jurídica, consorcio o unión temporal.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	46 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Nota 2: Para el cumplimiento del presente requisito los proponentes podrán descargar, diligenciar, firmar y deberán adjuntar dicho anexo a través de la plataforma de SECOP II.

5.3.3.13. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES:

El MINISTERIO consultará y verificará, de la página Web de Policía Nacional de Colombia los antecedentes penales del representante legal de la persona jurídica individual, de los representantes legales de los consorcios y/ uniones temporales que van a participar en el presente proceso.

5.3.3.14. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN:

El proponente y todos los integrantes del consorcio o unión temporal, no podrán tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato. El Ministerio conforme la ley 1238 de 2008, consultará los antecedentes en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

5.3.3.15. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA:

Conforme el artículo 60 de la ley 610 de 2000 y el párrafo 1 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, el proponente, persona natural, o persona jurídica, y/o cada uno de los integrantes del proponente plural (consorcio o unión temporal), no podrán estar relacionados en el Boletín de Responsables Fiscales. El Ministerio acorde con la Ley 962 de 2005 y la Circular 005 del 25 de febrero de 2008, suscrita por el Contralor General de la República, verificará en la página web de la Contraloría el respectivo Boletín.

5.3.3.16. FOTOCOPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA:

Fotocopia legible de la cedula de ciudadanía del representante legal o quien haga sus veces ampliada al 150%.

5.3.3.17. VERIFICACIÓN SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS:

Según lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, - Código Nacional de Policía y Convivencia, - en caso de que se haya impuesto una multa y esta no haya sido pagada con sus debidos intereses, hasta tanto no se ponga al día, la persona no podrá "Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado".

Por consiguiente, con el fin de verificar si el proponente y cada uno de sus integrantes, cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, se encuentra vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016, el Ministerio de Hacienda y Crédito

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	47 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Público, realizará la consulta en el citado Registro, a través del mecanismo en línea que el Gobierno Nacional ha dispuesto para el efecto.

5.3.3.18. REGISTRO NACIONAL DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS REDAM:

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 6 la ley 2097 de 2021, *"El deudor alimentario moroso sólo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado"*.

Por consiguiente, el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica proponente singular o representante del proponente plural, deberá aportar la certificación emitida por la plataforma de registro nacional de deudores alimentarios morosos.

5.3.3.19. CONFIDENCIALIDAD:

La propuesta debe estar acompañada del formato de confidencialidad firmado por el Representante Legal o su apoderado, según corresponda, el cual se encuentra publicado en la plataforma de **SECOP II** con los demás documentos del proceso.

6. DOCUMENTOS QUE DEBERÁ APORTAR EL PROPONENTE ADJUDICATARIO

6.1. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA:

Fotocopia de la identificación tributaria e información sobre su responsabilidad frente al régimen de impuestos **debidamente actualizado**, cuando a ello haya lugar.

Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en los artículos 66 y 115 de la Ley 488 de 1998, que adicionaron y modificaron los artículos 437 y 368 del Estatuto Tributario, respectivamente.

6.2. REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA:

Fotocopia del Registro de Información Tributaria – RIT expedido por la Secretaría de Hacienda correspondiente al domicilio del proponente adjudicatario, quien deberá tener actualizado el RIT.

6.3. CERTIFICACIÓN BANCARIA:

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	48 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

El proponente adjudicatario deberá aportar copia de la certificación de la entidad bancaria, donde posea cuenta corriente o de ahorros en donde se indique el número de la cuenta, clase, nombre del titular y su número de identificación, a través de la cual el MINISTERIO efectuará el pago del CONTRATO adjudicado

6.4. FORMATO PARA REGISTRO DE CUENTA BENEFICIARIO:

Formato para registro de cuenta beneficiario el cual se encuentra publicado en la página www.colombiacompra.gov.co con los demás documentos del proceso.

6.5. INFORMACIÓN AMBIENTAL:

El PROPONENTE que resulte adjudicatario deberá diligenciar y suscribir por el Representante Legal el documento de INFORMACIÓN AMBIENTAL, el cual se encuentra publicado en la plataforma SECOP II.

6.6. FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA:

El PROPONENTE, a quien le sea aceptada su oferta deberá enviar la Hoja de Vida de persona jurídica y/o persona natural del Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP debidamente diligenciado, **relacionando únicamente la experiencia acreditada que se encuentra debidamente soportada en la OFERTA.**

6.7. DECLARACIÓN DE BIENES Y RENTAS, REGISTRO DE CONFLICTO DE INTERESES Y DECLARACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y COMPLEMENTARIOS:

De conformidad con lo establecido en la Ley 2013 de 2019, el proponente adjudicatario deberá remitir previa suscripción del contrato, constancia de la publicación en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP).de la Declaración de Bienes y Rentas, Registro de Conflicto de Interés y Declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, según corresponda, siguiendo los parámetros que para el efecto determine el Departamento Administrativo de la Función Pública.

7. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA

7.1. INDEMNIDAD:

En la aceptación de oferta producto del presente proceso de selección, la Entidad incluirá numeral de **INDEMNIDAD** en los siguientes términos: *"El CONTRATISTA mantendrá libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros derivados de sus actuaciones, o de las actuaciones de sus subcontratistas o dependientes, a LA NACIÓN - MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO".*

7.2. REGIMEN SANCIONATORIO (MULTAS Y PENAL PECUNIARIA):

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	49 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

En la aceptación de oferta producto del presente proceso de selección, la Entidad incluirá numeral de **SANCIONES** en los siguientes términos: **SANCIONES: a) Multas:** En caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente contrato a cargo de EL (LA) CONTRATISTA, EL MINISTERIO podrá imponer a título de apremio, multas diarias y sucesivas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de atraso o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones. Estas multas se causarán hasta cuando el CONTRATISTA demuestre que tomó las medidas necesarias y suficientes para corregir la mora o retardo respectivo a satisfacción del supervisor, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. EL (LA) CONTRATISTA autoriza desde ya, para que en caso de que EL MINISTERIO le imponga multas, el valor de las mismas se descuente de los saldos a su favor o se ordene hacerlo efectivo con cargo a la póliza de cumplimiento por él (ella) constituida **b) Penal Pecuniaria:** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del contrato, el CONTRATISTA pagará al MINISTERIO a título de pena pecuniaria, una suma equivalente hasta el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial de los perjuicios causados al MINISTERIO. No obstante, EL MINISTERIO se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la cláusula penal pecuniaria serán descontados de los pagos que se hagan al CONTRATISTA en ejecución del objeto contractual.

7.3. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO:

Si EL MINISTERIO encontrare que el CONTRATISTA presuntamente se encuentra incumpliendo alguna de las obligaciones a que se refiere esta aceptación y que tal incumplimiento puede ser generador de multas, sanciones o hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, podrá declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponiendo las multas y haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones pactadas aplicando el procedimiento señalado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011. Se acuerda que, en aplicación de la figura de la compensación, el valor de las multas o cláusula penal pecuniaria se descontará de cualquier suma que EL MINISTERIO le adeude al CONTRATISTA.

En caso de que el adjudicatario del presente proceso sea una empresa estatal se tendrán en cuenta en el siguiente procedimiento:

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	50 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Si EL MINISTERIO encontrare que EL CONTRATISTA ha incumplido alguna de las obligaciones a que se refiere este contrato y que tal incumplimiento puede llegar a ser generador de multas, sanciones o hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, deberá acudir a la Jurisdicción Contenciosa Administrativa para que el juez del contrato declare el incumplimiento e imponga las sanciones pactadas en el contrato.

El pago de las sanciones descritas en la presente cláusula se realizará con cargo a las garantías que se constituyan para amparar el cumplimiento del contrato. Sin embargo, EL CONTRATISTA autoriza desde ya que, en caso de existir obligaciones recíprocas de la misma naturaleza entre las partes, se dará aplicación a la figura de compensación para el pago de las sanciones. En todo caso, el pago de las sumas antes señaladas no extingue las obligaciones emanadas del contrato.

8. CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA

8.1 Cuando la **capacidad jurídica de la proponente verificada** a través del objeto social de la persona jurídica, la actividad comercial de la persona natural comerciante o el objeto social de alguno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, **no se cumpla al momento de la presentación de ofertas del proceso.**

8.2 Cuando existan varias OFERTAS presentadas por el mismo PROPONENTE para este mismo proceso de selección (Por sí o por interpuesta persona), solo se tendrá en cuenta la primera oferta recibida en el tiempo según la constancia del SECOP II y las demás quedarán incursas en rechazo.

8.3 Las propuestas deberán referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en la Invitación a Presentar Oferta; en consecuencia, cuando el **proponente** presente **oferta alternativa**, sin formular simultáneamente la **oferta básica**, o cuando se evidencie en alguna de ellas un condicionamiento para la adjudicación, **la propuesta quedará incursa en causal de rechazo.**

Se entiende por **oferta básica** la aceptación de los requisitos exigidos en el **ANEXO No. 2 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS**, mediante la presentación de la oferta a través de la plataforma SECOP II, **así como el diligenciamiento de la oferta económica en dicha plataforma.** Por tal motivo, el **ANEXO No. 2 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS** no podrá ser modificado desde el punto de vista técnico, sustancialmente, de tal forma que se evidencie un condicionamiento para la oferta.

8.4 Cuando alguna situación de la oferta se encuentre en contravía de alguna disposición legal y/o cuando no permita la comparación objetiva de las ofertas.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	51 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

8.5 Cuando el proponente NO diligencie en la plataforma SECOP II "OFERTA ECONOMICA", el valor total del presupuesto oficial.

8.6 Cuando el proponente NO adjunte en la plataforma de SECOP II el Anexo No. 7 de oferta económica o cuando lo anexe sin diligenciar.

8.7 Cuando no se presenten las subsanaciones o aclaraciones solicitadas por la entidad, dentro del término establecido.

8.8 Cuando no se allegue al momento de presentar la oferta el aval por parte de un profesional de ingeniería, en los términos señalados en el numeral 5.3.3.2.1.

8.9 Las demás señaladas en la presente invitación a presentar oferta y las normas vigentes.

Nota 1: Con el fin de que no se incurra en causal de rechazo se recomienda a los proponentes abstenerse de adjuntar documentación que no haya sido requerida en la presente invitación, inclusive el Anexo N° 2 el cual se entiende aceptado con el solo hecho de presentar la propuesta a través de la Plataforma SECOP II, situación que además queda expresa con la suscripción de la carta de presentación de la oferta por parte del Representante Legal o apoderado, según corresponda

Nota 2: La oferta de un proponente plural que sean presentadas desde el usuario de alguno de sus integrantes en el SECOP II y no desde el Usuario del proponente plural, será no valida de conformidad con lo señalado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente y en el procedimiento establecido en la Guía para la creación de proponentes plurales en el SECOP II y en consecuencia no será evaluada.

ANGULO VILLAMIL
ANA LUCIA

Firmado digitalmente por
ANGULO VILLAMIL ANA LUCIA
Fecha: 2023.11.24 16:18:44
-05'00'

ANA LUCIA ANGULO VILLAMIL
Directora Administrativa

Elaboró: Jaqueline Córdoba 

Revisó: Sonia Rojas/Luis Carlos Artunduaga/ Elsy Reyes

Anexos:

- Anexo. No. 1: Carta de presentación de la oferta y aval
- Anexo. No. 2: Requerimientos técnicos y obligaciones mínimas
- Anexo. No. 3: Especificaciones técnicas
- Anexo. No. 4: Especificaciones generales y particulares de los equipos
- Anexo. No. 5: Formato de registro y seguimiento de gestores
- Anexo. No. 6.. Valores de referencia
- Anexo. No. 7: Oferta económica
- Anexo. No. 8: Certificación de aportes
- Anexo. No. 9:..Cronograma

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	52 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

ANEXO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y AVAL

Bogotá D.C.,

Señores

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Ciudad.

Asunto: Proceso de Selección **MHCP-PMC-40-2023** cuyo objeto consiste en “Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.”

El/Los suscrito (s) _____ de acuerdo con las condiciones que se estipulan en los documentos de la selección de mínima cuantía hacemos la siguiente OFERTA y en caso de que **EL MINISTERIO** nos adjudique el contrato objeto de la invitación citada en el asunto, a cumplir lo establecido, en los estudios previos, la invitación y la oferta.

Declaramos así mismo:

1. Que esta OFERTA y el CONTRATO que llegare a celebrarse solo compromete a los aquí firmantes.
2. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tienen interés comercial en esta OFERTA ni en el contrato que en ella se derive.
3. Que conocemos la información general y especial y demás documentos de la invitación a presentar OFERTA y aceptamos los requisitos en ella contenidos.
4. Que hemos verificado en la página Web el Portal Único de Contratación del **SECOP II** la (s) Adenda (s) y aceptamos su contenido.
5. Que conocemos los Manuales y Guías para el uso y presentación de ofertas en el SECOP II expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente
6. Que hemos verificado en la página Web el Portal Único de Contratación del **SECOP II** los documentos de preguntas y respuestas y aceptamos su contenido.
7. Que nos comprometemos a cumplir los plazos del contrato de conformidad con lo solicitado en la invitación a presentar OFERTA.
8. Que conocemos, aceptamos y nos comprometemos a cumplir con todos los Requisitos Técnicos y obligaciones Mínimas establecidas en el **Anexo No. 2** de la invitación a presentar OFERTA, la cual se entenderá como OFERTA Técnica Mínima.
9. Que en caso de resultar adjudicatarios, se cumplirá con lo presentado en la OFERTA.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	53 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

10. Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la ley y la Constitución Política y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
11. Que, en todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones de la invitación a presentar OFERTA y la OFERTA, obraremos con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las Leyes consagran, en atención al Programa Gubernamental de Lucha Contra la Corrupción.
12. Que el valor de nuestra OFERTA es el señalado en la plataforma SECOP
13. Que nos comprometemos a garantizar que los servicios objeto de la invitación cumplan estrictamente con lo solicitado por el MINISTERIO.
14. Que aceptamos las condiciones especiales consignadas en la presente Invitación Pública, las cuales formarán parte de la aceptación de oferta correspondiente.
15. Que nos comprometemos a cumplir con toda la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, la Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo, mediante la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y demás normas reglamentarias.

16. ACREDITACIÓN CUMPLIMIENTO RIESGOS LABORALES

16.1 Para PROPONENTES nacionales y extranjeros domiciliados en Colombia:

Que cumplimos con toda la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – “Decreto único Reglamentario del Sector trabajo”, la Resolución 0312 de 2019 – “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST” y demás normas que le complementen o sustituyan.

16.2 Para PROPONENTES extranjeros no domiciliados en Colombia:

Que, en caso de resultar adjudicatarios del presente proceso de selección, nos comprometemos a cumplir con toda la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – “Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo”, la Resolución 0312 de 2019 – “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST” y demás normas que le complementen o sustituyan, en lo que resulte aplicable a personal en Colombia en lo que resulte aplicable a personal en Colombia.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	54 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

En tal sentido, aceptamos que el MINISTERIO durante la ejecución del contrato, realice el requerimiento de evidencias relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en lo que aplique, teniendo en cuenta del objeto del presente proceso.

- 17.** Que acepto la aplicación de la Cláusula Penal Pecuniaria, en caso de no remitir a la Entidad las garantías de cumplimiento en el término fijado por el Numeral **4.7** "GARANTÍAS" de la presente Invitación (**3 días**), conforme lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.
- 18.** Que en caso de ser adjudicatario me comprometo a cumplir la Política de Tratamiento de Datos Personales y en general, lo establecido en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y el Decreto 1074 de 2015, particularmente si cumple el rol de Encargado del Tratamiento de Datos Personales.
- 19.** Que declaró bajo la gravedad de juramento a través de la suscripción del presente documento, que los recursos que componen mi patrimonio y el de los demás integrantes en caso de proponente plural, no provienen de lavado de activos, narcotráfico, terrorismo, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita. De igual manera manifiesto que los recursos recibidos en ejecución del contrato no serán destinados a ninguna de las actividades ilícitas antes descritas.

Por lo anterior, autorizo expresamente al Ministerio de Hacienda y crédito Público, para que consulte los sistemas de información y bases de datos a los que haya lugar y, de encontrar algún reporte negativo en mi contra o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, aceptaré la terminación anticipada por mutuo acuerdo en los términos que el Ministerio lo determine y en el momento que así lo solicite. Adicionalmente, me comprometo a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que los demás integrantes del Consorcio o Unión Temporal, socios, empleados, proveedores y los recursos de estos, no se encuentren relacionados o provengan, de actividades ilícitas, particularmente, de las anteriormente enunciadas.

- 20.** Que, durante la ejecución del presente contrato, no he utilizado ni utilizaré recursos que provengan de actividades ilícitas tipificadas en la normatividad penal colombiana.
- 21.** Que he dado cumplimiento a las disposiciones legales relacionadas con la ley 1474 de 2011, en relación con el Anti-soborno y la Anti-corrupción.
- 22.** Que apoyamos la acción del Estado Colombiano y particularmente al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para fortalecer la transparencia en el presente proceso de

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	55 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

contratación, razón por la cual nos comprometemos a no dar ni ofrecer dinero u otra utilidad de manera directa o indirecta a través de terceros, a ningún funcionario público, ni a sus parientes en cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad y/o primero civil, ni a persona alguna ya sea natural o jurídica que actúe como funcionario, servidor, empleado, asesor, consultor y/o contratista del ministerio, con el fin de influir en la determinación de las condiciones del pliego de condiciones, del contrato o en la evaluación de las propuestas o en la adjudicación del presente proceso y nos comprometemos a revelar la información que sobre este proceso solicite el Ministerio o ante cualquier organismo de control en el momento que se solicite o se requiera.

- 23.** Que el origen de nuestros recursos, fondos, empréstitos, inversiones, aportes y participaciones económicas a cualquier nivel y concernientes al presente proceso son producto de la realización de las siguientes actividades:

_____ y los mismos, no provienen de actividades ilícitas ni de actividades relacionadas en cualquier forma con el tráfico de estupefacientes, lavado de activos y/o cualquier otra actividad proscrita por la legislación nacional e internacional.

- 24.** Que, con la suscripción del presente documento manifiesto bajo la gravedad de juramento, que a la fecha, ninguno de los socios persona natural que conforman la sociedad y/o consorcio o unión temporal que represento, se encuentran incursos en la causal de inhabilidad de que trata el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007.

- 25.** Que, con la suscripción del presente documento manifiesto bajo la gravedad de juramento, que a la sociedad que represento:

Le han hecho efectiva la garantía de seriedad de oferta u otra garantía en los últimos tres (3) años, SI__ NO__: o ha realizado el pago para evitar la ejecución de la misma en la etapa precontractual, SI__NO__.

Ha sido sancionada en la etapa contractual (multas o penal pecuniaria) por entidades públicas o privadas en los últimos tres (3) años. SI__NO__.

- 26.** Que si durante la ejecución del contrato fuere dictado fallo con responsabilidad fiscal en firme y ejecutoriado en mi contra autorizo al MINISTERIO a hacer las verificaciones correspondientes en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	56 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

27. Que SI ____ acepto o No ____ acepto (Señalar con una X) ser notificado a través de correo electrónico de conformidad con lo señalado en los artículos 56 y 67 del CPACA. En caso afirmativo, por favor indicar el correo electrónico en el cual recibirá notificaciones, en el siguiente espacio: correo electrónico para notificaciones _____.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del PROPONENTE _____

Nit _____

Nombre del Representante _____

Cédula de Ciudadanía No. _____ de _____

Dirección _____ Ciudad _____

Teléfono _____

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

Firmada por el proponente, o por el representante legal de la persona jurídica, del consorcio o de la unión temporal, según sea el caso.

Nota 1: Teniendo en cuenta que el objeto del proceso implica actividades de la ingeniería, la propuesta deberá estar **AVALADA** por un **INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO QUIMICO O INDUSTRIAL**, inscrito y debidamente inscrito ante la autoridad competente; en consecuencia si el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal PROPONENTE o el apoderado constituido para tal efecto, ostenta dicha profesión, deberá adjuntar con la carta de presentación de la propuesta copia de la matrícula profesional como ingeniero en las áreas precitadas y certificación de vigencia de la misma, expedida por la Entidad que regule el ejercicio de su profesión, con una antelación no mayor a 6 meses a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso.

Nota 2: El aval que aparece a continuación es para diligenciar sólo cuando el proponente persona natural o Representante Legal de la persona jurídica proponente o del Consorcio o Unión Temporal proponente no es **INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO QUIMICO O INDUSTRIAL**, establecidas por el Ministerio de Educación, inscrito y con tarjeta y/o matrícula profesional vigente.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	57 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

AVAL DE LA PROPUESTA

De acuerdo con lo establecido en la Ley 842 de 2003³ y debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es ingeniero en las áreas requeridas en el presente proceso, Yo _____ Ingeniero _____, con tarjeta profesional No. _____ del Consejo Profesional de _____ de _____ y C.C. No. _____ de _____ Avalo la presente propuesta.

FIRMA DE QUIEN AVALA LA PROPUESTA

Nota 3: En todo caso, se deberá anexar con la propuesta, tanto copia de su tarjeta profesional, como el certificado expedido por el respectivo Consejo Profesional donde conste que se encuentra vigente y que no presenta sanciones. **En caso de estar avalada**, pero no se allegue en debida forma tales documentos, la entidad realizará el requerimiento respectivo y en caso de no aportarlos la propuesta incurrirá en causal de rechazo.

Nota 4: Teniendo en cuenta que el objeto del proceso implica actividades de la ingeniería, la propuesta deberá estar AVALADA al momento de presentar la propuesta, en consecuencia, en caso de no cumplir con este requisito, la misma quedará incurso en la causal de rechazo, sin lugar a subsanación por cuanto el Aval corresponde a un requisito de capacidad legal que no puede ser acreditado con posterioridad a la fecha máxima de presentación de ofertas.

³ "(...) las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avaladas, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería."

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	58 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

**ANEXO. No. 2
REQUISITOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS**

1. ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Tiene por objeto la prestación del servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. Realizar la administración, operación y mantenimiento bajo las siguientes consideraciones:

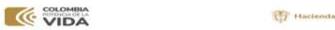
1.1 Realizar las actividades correspondientes a la administración, operación y las rutinas continuas de mantenimiento preventivo, acorde a lo indicado en los manuales de mantenimiento de los fabricantes del sistema de potabilización.

1.2 Efectuar el manejo de la planta con un operario que cuente con experiencia y conocimiento en mantenimiento de equipos y sistemas de bombeo de fluidos, el cual deberá ser entrenado por el Coordinador del contrato durante la puesta en marcha de la planta. (Por seguridad y para evitar inconvenientes, se deben entrenar como mínimo 2 personas para el caso en que el operario por algún motivo no pudiese operar el sistema). Entre las labores a desarrollar por el operario, están:

- Lavado diario de los filtros.
- Medición de cloro residual y el pH.

1.3 Para la operación de la planta, se deben realizar los demás trabajos especificados a continuación:

1.3.1 **Operación normal:** Para la operación normal de la planta potabilizadora de agua lluvia, se deben tener en cuenta los diagramas de operación (Ver anexo "ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE", literales a, b y c), y las siguientes actividades:

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	59 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

- La posición de las válvulas para la operación normal de la planta, es:

Válvulas abiertas: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 16 – 17

Válvulas cerradas: Las demás.

1.3.2 Actividades de control: Con el propósito de llevar el debido control, garantizar y mantener el adecuado funcionamiento de la planta se deben considerar por lo menos las siguientes actividades:

- Medir el cloro residual y el pH todos los días.
- Efectuar el lavado de los filtros todos los días, según lo indicado en el numeral 1.9 y 1.10 del presente anexo.
- Efectuar por lo menos un análisis físico químico y bacteriológico cada 3 meses, los cuales deben contener como mínimo los siguientes parámetros: turbiedad, sulfatos, solidos totales, color, pH, alcalinidad, acidez, cloruros, hierro, dureza, amonio, aluminio, cloro residual, conductividad, coliformes totales y fecales y oxígeno disuelto.
- Si la calidad del agua a tratar llegase a cambiar con el tiempo, se debe efectuar el ensayo de jarras, para determinar la dosis óptima de químicos a emplear.

1.4 Regulación del caudal: Al sistema de tratamiento deben entrar 3 m³/h, por lo que dicho caudal se logra cerrando un poco la válvula No. 1 de descarga de la bomba de agua lluvia (B1) si el caudal es mayor, o abriéndola si el caudal es menor, teniendo en cuenta que la posición de las válvulas para la operación normal de la planta es:

Válvulas abiertas: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 16 – 17

Válvulas cerradas: Las demás.

1.5 Preparación de los productos químicos: Para el tratamiento del agua se utilizan 3 productos químicos: sulfato de aluminio tipo A, soda cáustica e hipoclorito de sodio (cloro).

El sulfato de aluminio es el coagulante, que permite la formación del floc. La soda es el neutralizante, para mantener un pH óptimo para una buena coagulación, y el hipoclorito de sodio es utilizado como desinfectante aplicado al final del proceso.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	60 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Para preparar las soluciones de los químicos, se debe proceder de la siguiente manera:

a) **Sulfato de aluminio:** El sulfato de aluminio es preparado en solución con agua en un tanque de 100 litros y bombeado a la entrada del cono de mezcla por medio de una bomba dosificadora con capacidad de 2,4 gph y conexión a 110 V, ésta bomba es accionada automáticamente por el control de nivel ubicado en el tanque de almacenamiento de agua de trasiego del desarenador, de tal manera que cuando el nivel del agua del tanque esté alto, opere dicho equipo. A continuación, se relacionan los parámetros para la preparación de la solución:

- Para una dosificación de 28 ppm (gr/m³).
- Adicionar 3 Kg. de sulfato de aluminio tipo A.
- Llenar con agua el tanque de solución hasta completar los 110 litros.
- Colocar el dial de la bomba dosificadora No. 1 en 2,5.
- Esta solución tiene una duración de 29 horas.

b) **Soda cáustica:** La soda es preparada en solución con agua en un tanque de 100 litros y bombeada a la entrada del cono de mezcla por medio de una bomba dosificadora con capacidad de 2,4 gph y conexión a 110 V, está bomba es accionada automáticamente por el control de nivel ubicado en el tanque de almacenamiento de agua de trasiego del desarenador, de tal manera que cuando el nivel del agua del tanque esté alto, opere dicho equipo. A continuación, se relacionan los parámetros para la preparación de la solución:

- Para una dosificación de 7,5 ppm (gr/m³)
- Adicionar 1 Kg. de soda.
- Llenar con agua el tanque de solución hasta completar los 110 litros.
- Colocar el dial de la bomba dosificadora No. 2 en 2.
- Esta solución tiene una duración de 36 horas.

c) **Hipoclorito de sodio:** El hipoclorito de sodio (cloro) es preparado en solución con agua en un tanque de 110 litros y bombeado a la planta a la salida del filtro de carbón activado por medio de una bomba dosificadora con capacidad de 2.4 gph y conexión a 110 V, esta bomba es accionada automáticamente al operar la

 	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	61 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

bomba de agua clarificada que descarga a los filtros. A continuación, se relacionan los parámetros para la preparación de la solución:

- Para una dosificación de 22 ppm (gr/m³).
- Adicionar 3 litros de hipoclorito de sodio.
- Llenar con agua el tanque de solución hasta completar los 110 litros.
- Colocar el dial de la bomba dosificadora No.4 en 2.
- Esta solución tiene una duración de 36 horas.

Nota: Estas dosificaciones son para condiciones de calidad de agua lluvia encontradas durante la puesta en marcha, cuando cambia la calidad del agua, es necesario efectuar el ensayo de jarras, según las instrucciones dadas al final.

1.6 Desarenador: Este equipo se utiliza para retirar arenas y sólidos pesados del agua. Se deben retirar cada 5 días los sólidos sedimentados, abriendo la válvula No. 22 y recogiendo el material a retirar en un balde para luego disponerlo empacado en bolsa plástica. Se debe tener cuidado que no se obstruya la válvula de vaciado de 3".

Del compartimiento donde succiona la bomba, retirar los sólidos sedimentados cada 15 días abriendo la válvula No. 23. Si se observan flotantes, retirar estos con una nasa para luego disponerlos empacados en bolsa plástica, no se deben dejar acumular los flotantes para evitar que el agua se vuelva anaeróbica y pueda producir olores.

1.7 Bomba de trasiego a tanque cono de mezcla: Al cono de mezcla, deben entrar 3 m³/h (4L/s), este caudal se logra cerrando un poco la válvula No. 2 o No. 3 de la succión y de descarga de la bomba de agua de trasiego (B2) si el caudal es mayor, o abriéndola si el caudal es menor.

1.8 Floculación – Clarificación – Tanque de equilibrio: Una vez se hayan preparado las soluciones de los productos químicos, se procede a encender el tablero de control, colocando todos los interruptores de encendido en automático. El tanque de tratamiento consta de tres zonas: floculación, sedimentación y equilibrio.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	62 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

1.9 Sistema de filtración sobre arena: El sistema de filtración sobre arena está constituido por dos filtros a presión, cada uno de ellos se encuentra cargado con gravillas como material de soporte y arenas seleccionadas como medio filtrante. En la parte superior del tanque se encuentra una salida de ½" para desfogue de aire.

Para mejorar el funcionamiento de los filtros evitando el taponamiento, estos deben lavarse en contracorriente. Por lo tanto, cada filtro debe lavarse cada vez que existe una diferencia de más de 10 PSI entre la lectura del manómetro ubicado en la descarga de la bomba de filtración B3 y el de la salida del filtro respectivo, con respecto a la lectura inicial una vez lavado los filtros o todos los días para mayor control, a la misma hora.

Para obtener una buena filtración del agua clarificada es importante seguir los tres pasos en la operación del sistema:

- **Filtración:** Cuando la planta está produciendo agua potable.
- **Lavado o retrolavado:** Para limpieza filtros.
- **Relavado:** Acomodación arena.

Las posiciones de las válvulas para cada paso se dan a continuación:

i) Filtración:

Válvulas abiertas: 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 16 – 17.

Válvulas cerradas: Las demás.

ii) **Lavado o retrolavado:** Se efectúa el lavado de los 2 filtros cada uno por separado, utilizando agua filtrada proveniente del otro filtro. Se recomienda efectuar el lavado todos los días.

Para lavar el filtro de arena No. 1:

Válvulas abiertas: 4 – 7 – 8 – 6 – 10.

Válvulas cerradas: Las demás.

Para lavar el filtro de arena No. 2:

Válvulas abiertas: 4 – 5 – 6 – 8 – 13.

Válvulas cerradas: Las demás.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	63 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

iii) Relavado

Para relavar el filtro arena No. 1:

Válvulas abiertas: 4 – 5 – 11.

Válvulas cerradas: Las demás.

Para relavar el filtro de arena No. 2

Válvulas abiertas: 4 – 7 – 14.

Válvulas cerradas: Las demás.

El lavado de cada filtro se efectúa hasta que el agua que sale por la tubería de lavado sea clara. El relavado de cada filtro dura entre 2 y 3 minutos para el asentamiento de las arenas. Las válvulas 12 y 15 pertenecen al desfogue de aire, se abrirán en el lavado y después de la operación de relavado hasta que salga agua por la tubería, inmediatamente se cierran, cada filtro lleva un manómetro a la salida y una llave terminal para toma de muestras.

- iv) **Condiciones para realizar el lavado del filtro:** Cada vez que se vaya a efectuar el lavado del filtro, se deben sumergir las mangueras de las bombas dosificadoras en unos baldes con agua potable, y realizar una purga 10 o 15 minutos antes de iniciar el lavado para limpiar las mangueras de los químicos, y así poder continuar con el proceso, utilizando el agua previamente tomada de la llave, a fin de evitar emplear para esta actividad, el agua lluvia captada y modificar las características fisicoquímicas de la misma.

- 1.10 **Filtro de carbón activado:** El filtro de carbón activado consiste en un filtro que trabaja a presión, cargado con gravillas como material de soporte y carbón activado granulado como medio filtrante. En la parte superior del tanque se encuentra una salida de ½" para desfogue de aire.

Para mejorar el funcionamiento del filtro evitando el taponamiento, éste debe lavarse en contracorriente. Por lo tanto, el filtro debe lavarse cada vez que existe una diferencia de más de 10 psi entre la lectura del manómetro ubicado en la salida de los filtros de arena y el de la salida del filtro de carbón, con respecto a la lectura inicial una vez lavado el filtro.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	64 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Para obtener un buen retiro del color y sabor del agua, es importante seguir los tres pasos en la operación del sistema:

- **Filtración:** Cuando la planta está produciendo agua potable
- **Lavado o retrolavado:** Para limpieza filtro
- **Relavado:** Acomodación carbón activado

La posición de las válvulas para cada paso se da a continuación:

i) Filtración:

Válvulas abiertas: 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 16 – 17

Válvulas cerradas: Las demás.

- ii) **Lavado o retrolavado:** Se efectúa el lavado del filtro, utilizando agua filtrada proveniente de los filtros de arena. Se recomienda efectuar el lavado todos los días, este se efectuará hasta que el agua que sale por la tubería de lavado sea clara

Para lavar el filtro de carbón activado:

Válvulas abiertas: 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 18 – 19

Válvulas cerradas: Las demás.

- iii) **Relavado:** El relavado del filtro dura entre 2 a 3 minutos para el asentamiento de las partículas de carbón.

Para relavar el filtro de carbón activado:

Válvulas abiertas: 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 16 – 20

Válvulas cerradas: Las demás.

La válvula No. 21 pertenece al desfogue de aire, se abrirá en el lavado y después de la operación de relavado hasta que salga agua por la tubería, inmediatamente se cierra. El filtro lleva un manómetro a la salida y una llave terminal para toma de muestras.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	65 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

iv) **Condiciones para realizar el lavado del filtro:** Cada vez que se vaya a efectuar el lavado del filtro, se deben sumergir las mangueras de las bombas dosificadoras en unos baldes con agua potable, y realizar una purga 10 o 15 minutos antes de iniciar el lavado para limpiar las mangueras de los químicos, y así poder continuar con el proceso, utilizando el agua previamente tomada de la llave, a fin de evitar emplear para esta actividad, el agua lluvia captada y modificar las características fisicoquímicas de la misma.

1.11 **Desinfección:** Como se dio a conocer anteriormente la dosificación de hipoclorito de sodio está controlada por el accionamiento de la bomba de agua clarificada. La dosificación se realiza en la tubería de salida del sistema de filtración.

Para controlar el cloro residual a la salida, se dispone de un comparador de cloro. Tanto el análisis del cloro residual como el de pH deben efectuarse todos los días. El cloro residual a la salida del tanque de almacenamiento debe encontrarse entre 0.8 y 1.0 ppm.

1.12 **Arranque de la planta:** En resumen, los pasos a seguir para el arranque de la planta de tratamiento y para su operación normal, son los siguientes:

i) Verificación de equipos y materiales:

- Válvulas en buenas condiciones y en la posición correcta.
- Medidor de flujo libre de suciedades, con todas sus partes.
- Tablero eléctrico y accesorios completos, con las conexiones apropiadas y las señales que envíe sean las correctas.
- Tanque de productos químicos limpios, sin filtraciones.
Suficientes productos químicos para el arranque y operación normal (en stock).
- Sistemas de dosificación de operación correctos: limpias las líneas o mangueras, sin obstrucciones, limpios los componentes de las dosificadoras (válvulas, empaques, resortes, etc.) y en la posición correcta. Las líneas deben cargarse y comprobar su descarga sobre el sitio que se haya asignado.
- Equipos de bombeo y demás equipos de control (manómetros, etc.), de operación en correcta y buenas condiciones.
- Lechos filtrantes en buenas condiciones y no colmatados.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	66 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

- Ausencia de fugas en manholes, tuberías etc.

- ii) Preparación de los productos químicos: Como se contempla en el ítem 1.5
- iii) Colocar el dial de las dosificadoras en el dial indicado en el ítem 1.5
- iv) Abrir la válvula de la descarga de la bomba B1 de agua lluvia No.1 y las válvulas de la bomba de trasiego B2 las No. 2 y 3.
- v) Prender el control general del tablero de control.
- vi) Colocar todos los switches del tablero en posición de automático.
- vii) La planta comenzará a trabajar normalmente cuando el tanque de almacenamiento de agua tratada este vacío.
- viii) Regular el caudal de entrada a la planta con la válvula No. 1., y con las válvulas No. 2 y/o 3.
- ix) Abrir las válvulas necesarias del sistema de filtración en posición de lavado, para cada uno de los filtros.
- x) Una vez lavado y relavado los filtros, abrir las válvulas requeridas para filtración normal.
- xi) Verificación del cloro residual y del pH, mediante el comparador existente y de los demás parámetros.

- 2. Realizar los mantenimientos preventivos con respecto a la siguiente periodicidad:
 - **Diario (correspondiente a días en que la planta esté en operación):**
 - Inspección visual a todos los equipos para verificar su normal funcionamiento.
 - Limpiar los tanques de solución de químicos antes de su preparación.
 - Revisar que los controles de nivel estén funcionando correctamente.
 - Lavar los filtros todos los días.

 - **Semanal:** Revisar semanalmente las líneas de las dosificadoras, las cuales deben permanecer limpias.

 - **Mensual**
 - Revisar los controles de nivel.
 - Revisión y ajuste mensual de todas las conexiones eléctricas
 - Efectuar limpieza mensual de todos los equipos.
 - Revisión de amperajes y voltajes en todos los equipos

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	67 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

- Mantenimiento preventivo a todos los motores y bombas.

- **Semestrales**

- Efectuar limpieza semestral del sistema de agua lluvia.

Se aclara que las periodicidades de los mantenimientos están sujetos a cambios, en función de la operatividad de la planta potabilizadora.

3. Ejecutar a satisfacción los siguientes pasos en el caso de requerir parar la planta por largos periodos de tiempos

1. Lavar los filtros y drenarlos.
2. Lavar los tanques de químicos y luego bombear agua limpia a las tuberías y mangueras de conducción de químicos para su lavado interior.
3. Poner en posición de apagado el tablero de control.
4. Cerrar la válvula de entrada de agua a la planta y las válvulas de salida de los filtros.
5. Drenar el tanque de tratamiento abriendo las válvulas de vaciado, desocupando los diferentes compartimentos.

4. Utilizar por parte del personal encargado del lavado, limpieza y desinfección que corresponda, los elementos de protección personal necesarios para dicha labor y según se requieran.

Tabla 1. Elementos de protección personal.

CABEZA	Casco	Cuando se realice un trabajo en alturas.
OJOS Y ROSTRO	Monogafas de seguridad	Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.
	Careta de seguridad	Utilícela en trabajos que requieran la protección de la cara completa o cuando se manejen químicos en grandes cantidades.
APARATO RESPIRATORIO	Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos).	Cuando en su ambiente tenga gases, vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.
	Respiradores auto contenidos.	Cuando exista peligro inminente para la vida por falta de oxígeno, como en la limpieza de tanques o el manejo de emergencias por derrames químicos.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	68 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

MANOS	Guantes resistentes a productos químicos.	Protegen las manos contra corrosivos, ácidos, aceites y solventes. Existen de diferentes materiales: PVC, Neopreno, Nitrilo, Butyl, Polivinilo.
PIES	Botas plásticas.	Cuando se trabaja con químicos.
	Zapatos con suela antideslizante.	Cuando se esté expuesto a humedad en actividades de aseo.
TRABAJO EN ALTURAS	Para realizar trabajos a una altura mayor de 1.8 metros sobre el nivel del piso use arnés de seguridad completo: <ul style="list-style-type: none"> • Casco con barbuquejo. • Mosquetones y eslingas. • Línea de vida. 	

5. El coordinador del contrato deberá revisar y controlar continuamente que las actividades objeto del presente documento contractual se estén cumpliendo de acuerdo a lo solicitado.

2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Este mantenimiento se prestará con el objeto de diagnosticar y corregir fallas que ocasionen mal funcionamiento de cualquiera de los dispositivos o accesorios que constituyen la planta de tratamiento (ver anexo de cotización económica), para lo cual el contratista debe atender en un tiempo no mayor a tres (3) horas al requerimiento que haga por correo electrónico el supervisor del contrato designado por el Ministerio. Lo anterior también aplica para el caso en que el personal técnico del Ministerio observe una anomalía grave de funcionamiento (Sobrecalentamiento, falla de bombeo, o señal de alarma o bloqueo, conexiones flojas, fugas, etc.) en cualquier equipo o en tableros de potencia y control.

Para tal efecto, el contratista realizará una revisión y proyectará un informe de diagnóstico con las necesidades correctivas, para proceder a realizar la reparación, ajuste y sustitución de las partes o equipos que considere necesarios para dejar operando la planta de tratamiento en óptimas condiciones.

Nota: En caso que se requiera una cotización se debe atender conforme a los dispuesto en la Nota No. 1 del ítem de forma de pago relacionado en el presente documento.

ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	69 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de minimizar riesgos que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, aplicará descuentos por la mora, retraso o ejecución no satisfactoria en la prestación del servicio, así:

NIVEL DE SERVICIO	SOPORTE PARA VERIFICACIÓN	DESCUENTO
Ausencias del personal mínimo requerido para prestar el servicio contratado.	Novedades del personal asignado para prestar el servicio.	Por cada ocasión que no se presente el personal requerido para las respectivas rutinas de mantenimiento, se descontará el equivalente al 5% del valor de la rutina. Este descuento se realizará en la factura del mes en que se produzca la ausencia del personal.
Falta de presencia por los tiempos mínimos de permanencia del personal en la prestación del servicio.	Ingreso y permanencia mínima del personal en las instalaciones para prestar el servicio.	Por cada ocasión que el personal no se presente en los tiempos mínimos establecidos en las notas 1, 2 y 3 del numeral 9 de las obligaciones generales, se descontará el equivalente al 5% del valor de la rutina. Este descuento se realizará en la factura del mes en que se produzca la falta prevista.
Cambio de personal para la prestación del servicio	Reporte del cambio de personal con los soportes de cumplimiento del perfil requerido.	Cada vez que se presente una situación de cambio de personal y no se informe con (36) horas de antelación la novedad, junto con los soportes de cumplimiento del perfil según sea el caso, se descontará el 5% del valor de la rutina. Este descuento se realizará en la factura del mes en que se produzca el hecho.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	70 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Entrega de informe mensual.	Documento entregado y aprobado por la supervisión.	Después del quinto día hábil de cada periodo, sin entregar el respectivo informe de ejecución y/o informe técnico de correctivos se descontará a la factura del mes en el que se genere el incumplimiento el equivalente al 5% del valor de la rutina por cada día sin que se entregue el documento.
Cumplimiento en la entrega de insumos.	Relación entrega de material	Después del quinto día hábil calendario sin que se entreguen los insumos requeridos a satisfacción, se descontará a la factura el equivalente al 5% del valor de la rutina.
Atención de llamadas y/o comunicados de emergencia.	Comunicación telefónica y/o por correo electrónico de situaciones de emergencia.	Después de (3) horas de haberse reportado la falla y/o emergencia sin que se presente en sitio el personal técnico de la empresa contratista, se descontará a la factura del mes en el que se genere el incumplimiento el equivalente al 5% del valor de la rutina.

Nota 1: El Ministerio de Hacienda y el CONTRATISTA de común acuerdo y por razones justificadas, podrán definir nuevos niveles de servicio y mecanismos de control en la ejecución del contrato.

Nota 2: El tiempo máximo de solución estipulado se cuantificará desde el instante que el Ministerio remita al contratista el correo electrónico, con la orden de autorización del servicio o los tiempos establecidos en el mantenimiento programado, hasta la entrega o realización formal del mismo, de conformidad con los tiempos de respuesta detallados en el presente Acuerdo de Nivel de Servicios.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	71 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

El retraso de alguno de los niveles de servicio implicará realizar el descuento mensual respectivo al 5% sobre el valor de la factura correspondiente por cada uno de los retrasos presentados.

OBLIGACIONES GENERALES

1. Elaborar y remitir al supervisor del contrato designado por el Ministerio, para su aprobación, el cronograma de las actividades que realizará en la planta de tratamiento de agua potable de la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público durante toda la vigencia del contrato.

Este cronograma debe entregarse en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la aprobación de las garantías que debe construir el contratista y previa expedición del registro presupuestal.

2. Ejecutar todas las labores de mantenimiento preventivo dentro del horario hábil de la entidad, es decir, entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m., y los sábados hasta las 12 horas meridiano, sin que sean interrumpidos los servicios que prestan los equipos objeto de mantenimiento, y sin generar perturbaciones o incomodidades a los funcionarios del Ministerio, en caso de que así sea estas actividades deberán ser efectuadas por fuera del horario laboral de la Entidad sin que genere costo alguno adicional.

3. Coordinar con oportunidad los aspectos relacionados con las labores de mantenimiento preventivo y correctivo a realizar, entre el contratista y el supervisor designado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. No obstante, en el evento de causarse situaciones extraordinarias que ameriten la atención de llamadas de emergencias, las mismas, deberán ser atendidas por el contratista en un lapso no mayor a 3 horas, con el fin de que no se causen perjuicios al Ministerio y sin que éstas causen ningún costo adicional al contrato.

4. Dar cumplimiento a las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Pensiones, Salud y ARL) y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, lo cual deberá demostrar mediante certificación expedida por el revisor fiscal o en caso de no contar con dicha figura, por el representante legal del contratista en la cual manifieste que se encuentra al día en los aportes de seguridad social y parafiscales.

5. Informar a la supervisión del Ministerio la justificación técnica y la descripción de los repuestos que sea necesario reemplazar antes de su instalación y pruebas.

6. Entregar mediante acta al supervisor del contrato designado por el Ministerio, los repuestos que se requieran durante la ejecución del contrato en el lugar de trabajo.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	72 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Hasta tanto no los reciba a satisfacción el Ministerio, es responsabilidad única y expresa del CONTRATISTA el bienestar y estado de todos los bienes y cualquier daño o imperfección que resultare, deberá ser reparado o remplazado por el contratista sin costo alguno para el Ministerio.

7. Entregar materiales, equipos y mano de obra que sean necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo e instalación de repuestos. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su ejecución.

La mano de obra en la ejecución de correctivos incluya o no el cambio de repuestos, ha de ejecutarse por fuera del período establecido para la rutina del mantenimiento preventivo (tres días hábiles máximo para la rutina del mantenimiento preventivo), el cambio se podrá realizar en las instalaciones y equipos localizados en el sitio donde fueron instalados. Para este efecto, el contratista ha de informar por correo electrónico al supervisor del contrato designado por el Ministerio sobre la actividad a ejecutar (fecha, horario, personal que realizará la labor).

8. Atender oportunamente los requerimientos que realice la supervisión del contrato del Ministerio.

9. Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo deberán ejecutarse con el recurso humano que se describe a continuación el cual deberá reunir los siguientes requisitos:

CANT.	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Coordinador	Ingeniero químico o ingeniero ambiental o ingeniero industrial.	Dos (2) años de experiencia en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua para consumo humano, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
1	Operario*	Tecnólogo en agua y saneamiento básico, o Tecnólogo en agua y saneamiento o Tecnólogo en manejo de agua o Tecnólogo en gestión de laboratorios de análisis de agua o Técnico profesional en agua potable y saneamiento básico o Técnico profesional en operación de sistemas de potabilización de agua o Técnico profesional en saneamiento básico o a fines.	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de bombeo de fluidos.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	73 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

1	Operario	<p>Tecnólogo, o técnico en Mantenimiento electromecánico. La formación académica de este operario podrá ser reemplazada como equivalencia con Tres (3) años de experiencia adicionales a la experiencia mínima requerida.</p>	<p>Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos o sistemas de potabilización de agua para consumo humano.</p>
---	----------	---	--

*Por seguridad y para evitar inconvenientes, se deben entrenar 2 personas para el caso en que el operario por algún motivo no pudiese operar la planta.

Nota 1: El Coordinador deberá efectuar una visita quincenal y permanecer como mínimo (1) hora dentro del horario hábil establecido por la entidad. No obstante, tendrá que atender visitas adicionales tantas veces se requiera, de acuerdo con el funcionamiento de los equipos.

Nota 2: El Tecnólogo en agua y saneamiento básico, o Tecnólogo en agua y saneamiento o Tecnólogo en manejo de agua o Tecnólogo en gestión de laboratorios de análisis de agua o Técnico profesional en agua potable y saneamiento básico o Técnico profesional en operación de sistemas de potabilización de agua o Técnico profesional en saneamiento básico, será el encargado de la operación y deberá asistir tres días a la semana de forma intercalada, por espacio mínimo de (2) horas diarias dentro del horario hábil establecido por la Entidad.

Nota 3: El Tecnólogo o Técnico en mantenimiento electromecánico, deberá asistir por lo menos una vez al mes por un espacio mínimo de (30) minutos dentro del horario hábil establecido por la Entidad, para el desarrollo de los mantenimientos preventivos, y tantas veces se requiera para atender mantenimientos correctivos.

Dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio se debe anexar la lista de identificación completa del personal técnico que realizará las actividades contratadas por el Ministerio y debe adjuntar; las certificaciones, copia de la tarjeta profesional y soportes de formación correspondientes. Cualquier cambio de este personal debe acreditarse y documentarse ante la entidad, con copia al supervisor del contrato con suficiente anticipación y cumpliendo el perfil solicitado.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	74 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

10. Disponer y emplear en toda actividad contratada, de equipos, maquinaria, herramientas y medidas reglamentarias de seguridad indispensables para operar con celeridad, eficacia y seguridad.

11. Utilizar materiales, insumos y repuestos genuinos y nuevos en toda actividad de mantenimiento contratada. Para las actividades de administración, operación, mantenimiento preventivo y correctivo que requieran insumos y/o repuestos que NO se encuentren incluidos en el listado de repuestos, el contratista a solicitud del supervisor deberá presentar una cotización en un tiempo no mayor a 5 días hábiles.

Adicionalmente, la Entidad, solicitará mínimo dos (2) cotizaciones de proveedores con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, este deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado, no obstante, si dicho valor es menor al promedio establecido, se adoptará el valor planteado por el contratista. Así mismo, las cotizaciones deberán incluir, el valor de todos los impuestos, tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio".

12. Reemplazar el repuesto o los repuestos que llegasen a presentar fallas en su funcionamiento, o que resultasen de mala calidad, previa solicitud por escrito del supervisor del contrato designado por el Ministerio, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características sin que implique costo alguno para la entidad.

El MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO se reserva el derecho de aceptar o recibir los bienes, repuestos o accesorios que se requieran reemplazar, que no cumplan con las especificaciones requeridas por el **MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO** y manifiestas en los manuales del fabricante de la marca de la planta de tratamiento (potabilización) de agua. Por lo que los insumos y repuestos que se requieran en los mantenimientos correctivos deberán ser previamente autorizados por el supervisor del contrato.

13. Reemplazar las partes que hayan cumplido con su vida útil especificada en los manuales de la respectiva marca de la planta de tratamiento (potabilización) de agua Modelo PE 3, bien sea por horas de funcionamiento o bien por tiempo en Stand By.

14. Prestar los servicios contratados únicamente con personal debidamente especializado, capacitado, entrenado y con experiencia demostrada para el desempeño de las actividades propias del servicio que contrata el Ministerio, con énfasis en operación y mantenimiento general de la planta de tratamiento (potabilización) de agua.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	75 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

15. Disponer y mantener accesibles para cualquier consulta en el Ministerio, los manuales de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento (potabilización) de agua modelo PE 3, y de los equipos incorporados que dispone la entidad en el modelo y serial de cada uno. Así mismo, el contratista debe ubicar y mantener al interior del tablero de potencia y control su diagrama de conexiones.

16. Disponer para cualquier caso de contingencia, un stock mínimo de los repuestos de más necesidad de reemplazo, de similares características a las existentes y en funcionamiento en la sede del Ministerio, y que ha de instalarse con el aval del supervisor del contrato designado por el Ministerio.

17. Entregar informe mensual de la operación, y mantenimiento preventivo y correctivo realizado, suscrito por el representante legal, éste debe ser remitido al supervisor del contrato designado por el Ministerio como soporte para el pago mensual. El informe debe contener imágenes fotográficas como evidencia y las recomendaciones generales por sistema y/o equipo según sea el caso.

18. Cumplir con la normatividad ambiental que le sea aplicable, para el ejercicio de sus actividades de mantenimiento, como también, para con los productos que comercializa y utiliza, tales como emplear proveedores de productos fabricados con insumos ecológicos o biodegradables, ejercer prácticas de destinación final de productos nocivos, etc., y presentar al Ministerio las evidencias de su cumplimiento durante el plazo de ejecución del contrato.

19. Presentar la respectiva documentación, dentro de los cinco primeros días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio, que certifique su vínculo con gestores autorizados tanto para la recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos que genere dentro de la entidad como: elementos contaminados, residuos de aparatos eléctricos o electrónicos, entre otros. No obstante, deberá mantener vigente dicho vinculo durante la duración del contrato.

20. Diligenciar el formato relacionado en el Anexo "Formato de registro y seguimiento de gestores externos", cada vez que se realice la recolección de residuos peligrosos generados por su actividad dentro de la entidad. Dicho formato debe ser entregado al supervisor designado por el Ministerio, en el momento de la recolección.

21. Entregar al supervisor designado por el Ministerio, el certificado de disposición final de los residuos peligrosos que se generen por su actividad de forma oportuna, por la cantidad específica generada y a nombre del Ministerio de Hacienda Edificio de Casas de santa Bárbara, es precisar que la actividad de disposición final es responsabilidad del contratista y no debe generar ningún costo para la entidad.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	76 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

22. Entregar al supervisor designado por el Ministerio, las fichas técnicas y hojas de seguridad de los compuestos y/o químicos empleados dentro de su actividad.

23. Operar y administrar la planta de tratamiento (potabilización) de aguas lluvias del Ministerio cumpliendo con las disposiciones distritales vigentes en materia de sistemas de control y calidad del agua para consumo humano tales como el Decreto 1575 de 2007 y las demás normas que lo modifiquen o sustituyan.

Así mismo, cumplir con las obligaciones normativas a nivel ambiental y de calidad para la realización de las caracterizaciones del agua tratada.

24. Ejecutar y aplicar las medidas especiales necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización que asegure procesos higiénicos en el área de trabajo y/o considere el contratista y/o solicite el supervisor del contrato, durante las actividades en la Entidad.

25. Mantener el material químico y de laboratorio en sitio adecuado para su conservación segura y permanente a fin de evitar riesgos y deterioro prematuro.

26. El personal técnico contratista deberá vestir en la zona de trabajo con overol que identifique la firma contratista y portar botas dieléctricas reforzadas y demás elementos de protección industrial, cumpliendo normas de seguridad vigentes para trabajar en zona con riesgo eléctrico, guantes de aislamiento, monogafa dieléctrica ventilada y protectores auditivos. Dar a conocer al supervisor designado por el Ministerio, sus protocolos de seguridad para eventuales necesidades de asistencia por accidentes de sus operarios

27. Entregar totalmente limpia el área de trabajo, disponiendo de inmediato de los materiales, insumos y residuos sobrantes contaminantes y entregando al Ministerio los elementos reciclables, al terminar la rutina.

28. Responder por la salvaguarda e integridad de los equipos y/o accesorios, propiedad del Ministerio, que sean retirados del edificio para ser intervenidos en la sede del contratista. Es de anotar, que el transporte de los equipos será por cuenta y riesgo del contratista y para retirar cualquier elemento de la entidad deben presentar la autorización escrita con firma del supervisor del contrato designado por el Ministerio.

29. Realizar todas y cada una de las actividades propias del mantenimiento preventivo y/o correctivo, suministrando los materiales de limpieza, trapo, bayetilla, paños limpiadores, lijas, desengrasantes, desoxidantes, removedores, los accesorios, elementos básicos de ajuste (tuercas, arandelas, pines, terminales), de manera tal que no se generen costos adicionales al Ministerio.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	77 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

- | |
|---|
| <p>30. Reportar mensualmente dentro del informe de ejecución la relación de los químicos utilizados dentro del proceso de potabilización.</p> |
| <p>31. Suministrar al Ministerio y disponer las 24 horas del tiempo que dure la ejecución del contrato, los medios de comunicación necesarios para que el contratista atienda las llamadas de servicio tanto preventivo como correctivo; y al recibir la llamada, determinar fecha y hora para presentarse al Ministerio.</p> |
| <p>32. Revisar antes de proceder a realizar la reparación, ajuste y sustitución de las partes o equipos que considere necesarios para asegurar que la planta de tratamiento continúe su normal funcionamiento.</p> |
| <p>33. Informar por escrito y con suficiente anticipación cualquier eventual cambio de dirección del lugar en que se encuentran ubicadas las instalaciones del contratista.</p> |
| <p>34. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.</p> |
| <p>35. El contratista debe tener en cuenta que el servicio a contratar generará el pago de la estampilla "Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia", conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1697 de 2013.</p> |
| <p>37. Dar cumplimiento a la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – "Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo", la Resolución 0312 de 2019 – "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST" y demás normas que le complementen o sustituyan.</p> |
| <p>38. Incluir todos los costos de operación, en los que debe contemplar mano de obra, transporte, sin que esto genere costos adicionales a la Entidad.</p> |
| <p>39. Registrar diariamente en la bitácora provista por el contratista, las rutinas de mantenimiento específicas, operación, administración y cantidad de agua potabilizada en m3.</p> |
| <p>40. El contratista deberá desagregar en la factura mensual el precio por las actividades, repuestos y/o insumos empleados en la administración, operación, mantenimiento preventivo y correctivo.</p> |
| <p>41. Destinar dentro de la nómina profesional y/o administrativa y/o asistencial y/o de servicios un porcentaje del 5%, la provisión de servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional y acreditarlo conforme a lo señalado en el Decreto 1860 de 2021: Población en pobreza extrema, Desplazados por la Violencia, Personas en proceso de reintegración o reincorporación, Víctima del conflicto armado interno, Mujeres cabeza de familia, Adultos mayores, Personas en condición de discapacidad, Comunidades Indígenas, negra, afrocolombiana, raizal,</p> |

 	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	78 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

palanquera, Rom o gitanas u otros sujetos de especial protección constitucional identificados así por la Ley.

El porcentaje de sujetos mencionados e incorporados a la ejecución del contrato, deberá mantenerse durante toda su duración, so pena de incumplimiento contractual.

El supervisor, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el Contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos en mención y la forma de participación durante la ejecución del contrato, para lo cual, el Contratista entregará la documentación al Supervisor dentro de los 8 días hábiles siguientes a la aprobación de las garantías que debe constituir el contratista, previa suscripción de la aceptación de oferta y registro presupuestal.

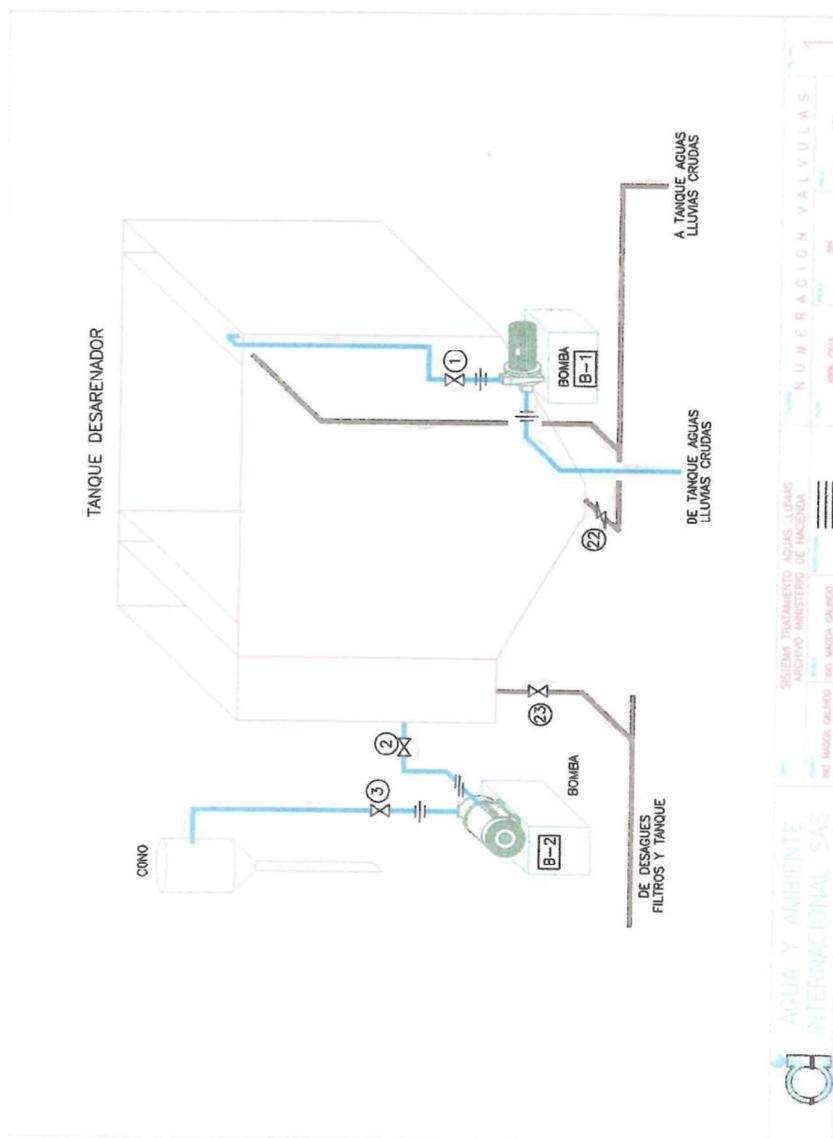
La ausencia de una condición especial prevista en el Decreto 1860 de 2021 o las normas que lo modifiquen, aclaren o sustituyan, se acreditará a través de certificación expedida por el Representante Legal, o por el contador público, o por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	79 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

**ANEXO N° 3
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

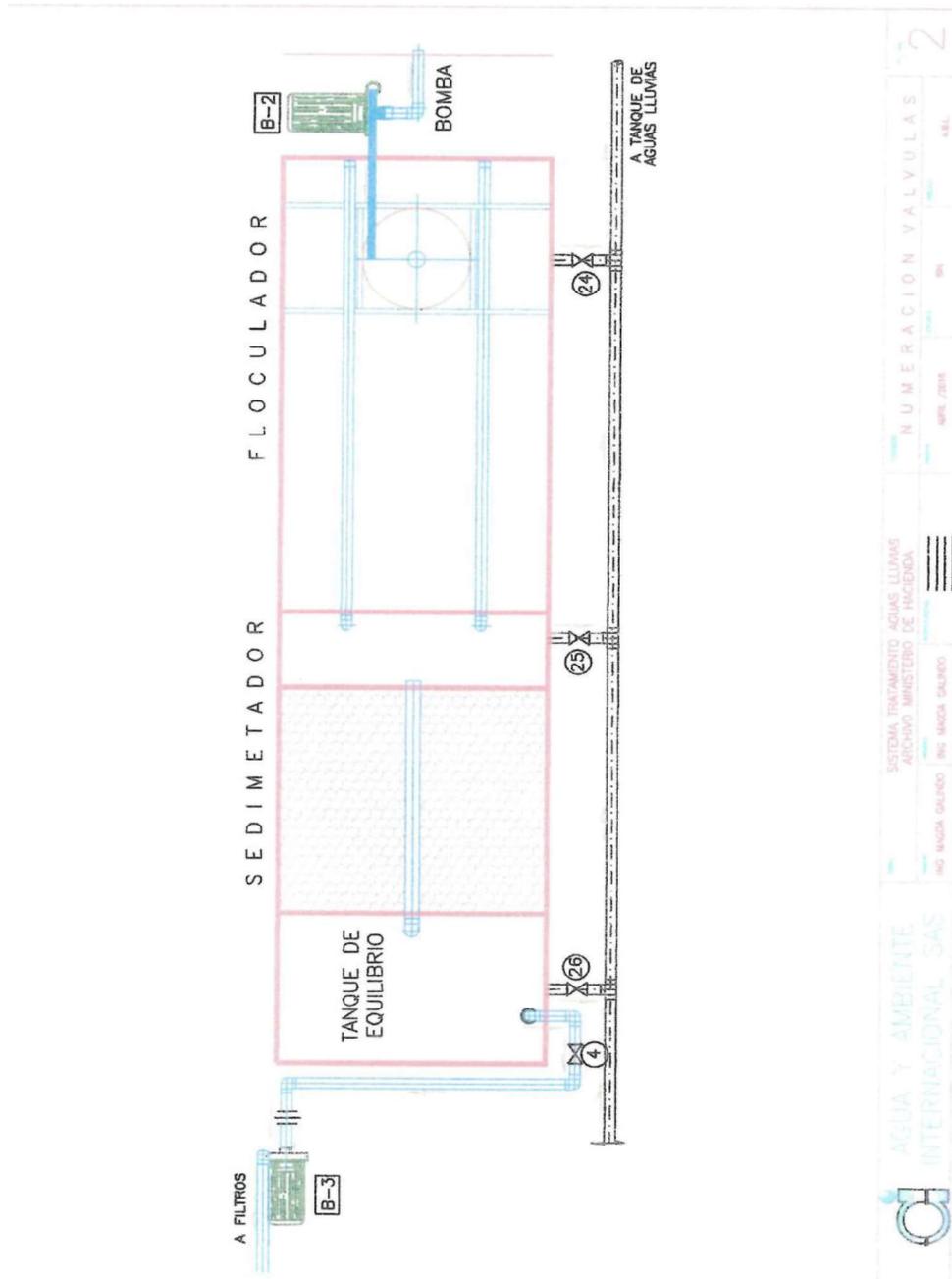
A: Esquema Tanque desarenador



	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	80 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

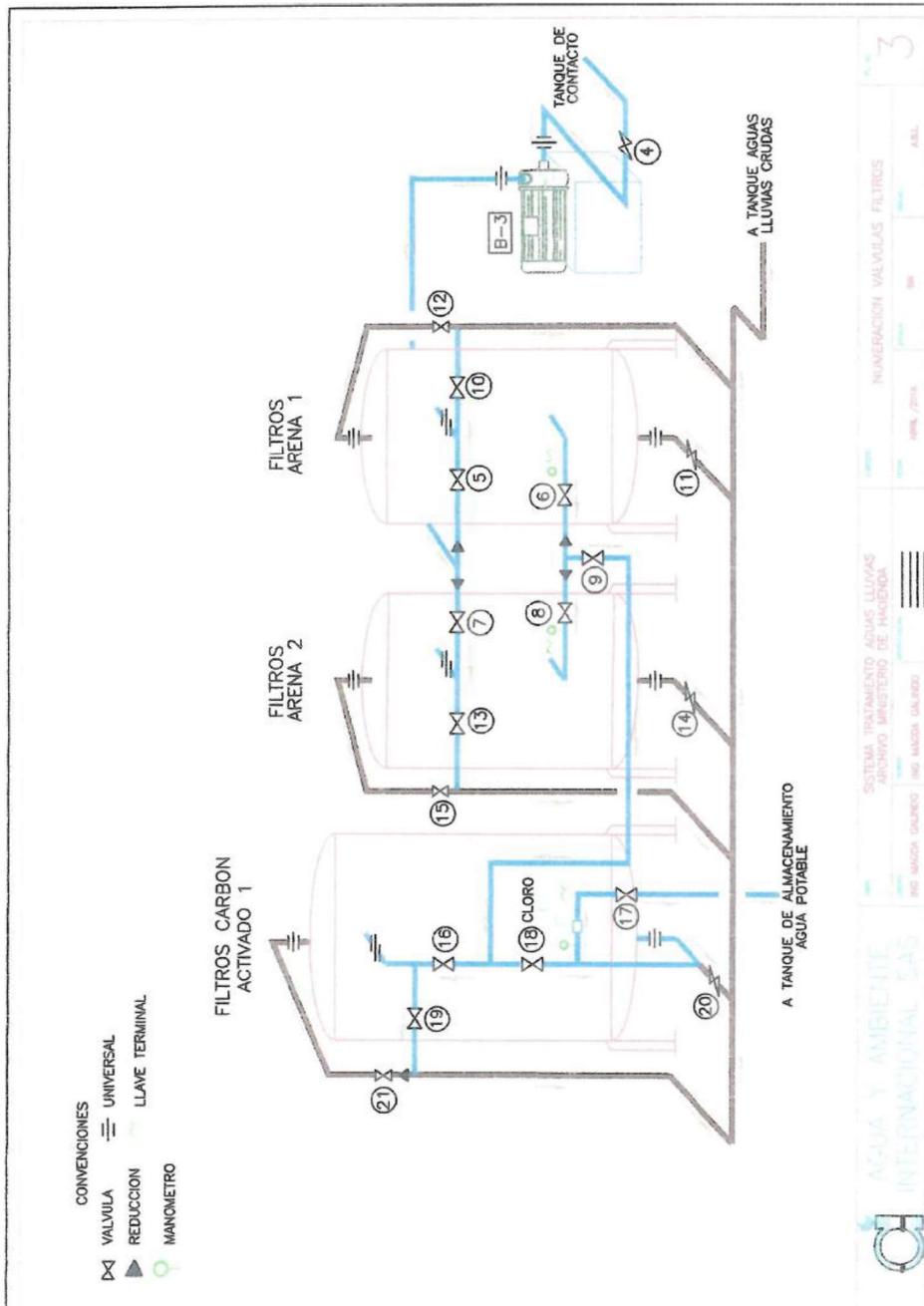
B: Esquema Floculador sedimentador



Código:	Apo.4.1.Fr.26
Fecha:	10-04-2019
Versión:	4
Página:	81 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

C: Filtros



	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	82 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

D: Registro fotográfico

	
Canecas de preparados y sistema dosificador	Filtro Carbón Activado
	
Filtros de arena y grava	
	
Tanque de equilibrio, sedimentador	Tableros de control

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	83 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

ANEXO No. 4

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE LOS EQUIPOS

1. Tanque de agua lluvia: Tanque construido en concreto reforzado, con un volumen aproximado útil de 35 m³.

2. Sistema de bombeo de aguas lluvias (B1): Del tanque de aguas lluvias, se conduce el agua hasta la planta de potabilización utilizando una bomba controlada por un nivel eléctrico ubicado en este tanque y otro en el tanque de agua potable. La descarga es en tubería PVC de 1-1/2" y lleva válvula de pie, válvula de paso rápido y universales.

La bomba trabaja controlada por un nivel eléctrico instalado en el tanque de agua lluvia, que apaga la bomba una vez se baje el nivel del agua en el sitio de succión, evitando así que la bomba trabaje en vacío; y por un control de nivel instalado en el tanque de almacenamiento de agua tratada que la apaga cuando esté lleno y prende la bomba cuando el nivel en el mismo se baje.

Las principales características, son:

- Caudal: 3.0 m³/h
- Cabeza dinámica total: 24 m
- Motor: Bifásico
- Marca: Evans
- Potencia: 3/4 HP
- Voltaje: 230 voltios
- Velocidad: 3500 r.p.m.
- Bomba: Evans
- Modelo: 2HME 075
- Serie de la bomba o lote: 0814-25649
- Carcasa: Hierro gris tipo caracol
- Rotor: Hierro gris
- Eje: Acero anti torsión
- Pintura exterior: Para intemperie
- Diámetro de succión: 1 1/4" de la bomba
- Diámetro de descarga: 1" de la bomba

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	84 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

3. Conducción de agua lluvia a la planta: Tubería PVC de 1 1/2" de diámetro.

4. Dispositivo medición de caudal: Medidor de línea, instalado en la descarga de la bomba de agua lluvia, en tubería de 1 1/2".

Durante el funcionamiento de la planta debe marcar 13.2 gpm. Caudal que se regula con la válvula instalada en la descarga de la motobomba de agua lluvia. En el tubo de salida de la bomba al desarenador, se deben medir 4 litros en 5 segundos.

5. Desarenador: Consiste en un tanque rectangular con fondo cónico donde se efectúa el retiro de arenas y sólidos pesados que puede traer el agua.

El tanque está dividido en 2 partes, la primera donde se realiza el desarenado y la segunda donde se almacena agua más limpia para enviar por bombeo al tanque de precipitación química.

- Forma: Rectangular
- Largo: 2.0 m
- Ancho: 1.0 m
- Altura total: 2.4 m
- Diámetro tubería de entrada: 1 1/2" en PVC
- Tubería de vaciado y rebose desarenador: 3"
- Salida agua desarenada: En 3"
- Vaciado del tanque de bombeo: 1"
- Material de construcción: Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Tranquilizadores: Lleva 2. Uno de entrada y otro de salida

6. Equipos de dosificación: Se requieren tres bombas dosificadoras para la aplicación de los productos químicos, así:

- Dosificadora No. 1 = Coagulación – Sulfato de aluminio A
- Dosificadora No. 2 = Control de pH – Soda cáustica
- Dosificadora No. 3 = Desinfección – Hipoclorito de sodio

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	85 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Cada producto se prepara en un tanque o caneca plástica de 110 Lts.

Las principales características de las dosificadoras, son:

- Tipo: Diafragma
- Marca: Blue White
- Modelo: C 630 P
- Capacidad: 2.4 gph
- Presión: 125 psi
- Manguera plástica: ¼" de diámetro
- Motor: Eléctrico 100 watt
- Voltaje: 110 V
- Válvulas: Pie, succión, descarga e inyección
- Serie de dosificadoras: 132850
132852
132856

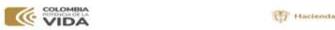
Los puntos de aplicación de los productos químicos, son:

- Coagulante = En la tubería que va al cono de mezcla.
- Controlador de pH = En la tubería que va al cono de mezcla.
- Desinfección = A la salida del filtro de carbón activado.

7. Sistema de bombeo de agua del desarenador a precipitación química (B2):

Del segundo compartimiento del tanque desarenador, se conduce el agua hasta el cono de mezcla rápida utilizando una bomba controlada por un nivel eléctrico ubicado en este tanque y otro en el tanque de agua potable. La descarga es en tubería PVC de 1-1/2" y lleva válvulas de paso y universales en la succión y la descarga.

La bomba trabaja controlada por un nivel eléctrico instalado en el tanque de agua desarenada, que apaga la bomba una vez se baje el nivel del agua en el sitio de succión, evitando así que la bomba trabaje en vacío. Y por un control de nivel instalado en el tanque de almacenamiento de agua tratada que la apagará cuando esté lleno y prenderá la bomba cuando el nivel en el mismo se baje. Las principales características, son:

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	86 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

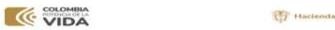
- Caudal: 3.0 m³/h.
- Cabeza dinámica total: 15 m.
- Motor: Monofásico
- Marca: IHM
- Potencia: 1 hp.
- Voltaje: 230 Voltios
- Velocidad: 3470 r.p.m.
- Bomba: IHM
- Modelo: 1-1/2A-1.0MW
- Serie de la bomba: 63889F00A2-15018441
- Bomba: Monobloc tipo caracol
- Pintura exterior: Para intemperie
- Diámetro de succión: 1-1/2" de la bomba
- Diámetro de descarga: 1" de la bomba.

8. Cono de mezcla: Consiste en un tanque cilíndrico terminado en forma de cono, donde se efectúa la mezcla del agua lluvia con los coagulantes. Va instalado sobre el tanque de tratamiento o precipitación química, en la sección de floculación.

- Forma: Tronco cónico
- Diámetro superior: 0.50 m
- Diámetro inferior: 3"
- Altura recta: 0.80 m
- Diámetro tubería de entrada: 1-1/2"
- Material de construcción: Poliéster reforzado fibra de vidrio (PRFV)
- Soporte metálico: Estructura en ángulo.

9. Tanque de tratamiento: El tanque de tratamiento está formado por 3 secciones: de floculación, de sedimentación, de equilibrio o bombeo. El agua entra a la sección de floculación por la parte inferior y sale hacia el sedimentador por la parte superior. El agua que entra al sedimentador, lleva un flujo descendente inicial, para luego atravesar unos módulos plásticos ubicados a través de toda el área del sedimentador, de forma ascendente.

El agua floculada es recogida por medio de dos canales tubos de 1½" y la de sedimentación por un tubo canal de 2" en PVC, ubicado sobre los módulos a una

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	87 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

distancia aproximada de 0.20 m. De este pasa al tanque de equilibrio por la parte superior con caída libre. Las principales características, son:

- Modelo: PE - 3
- Largo del tanque: 3,60 m
- Ancho del tanque: 1,00 m
- Altura: 2.40 m
- Material de construcción: Lámina de acero al carbón.
- Módulos de sedimentación: Plásticos poliestireno en forma colmena.
- Inclinación colmena: 60°
- Vaciados: 1½"
- Rebose: 1½"
- Salida de agua a los filtros: Por bombeo.

Cada vaciado lleva una válvula de paso y van al alcantarillado o al tanque de agua lluvia.

10. Bomba succión agua sedimentada a los filtros (B3): Del tanque de equilibrio, se conduce el agua clarificada hacia los filtros, utilizando una motobomba. Consiste en una motobomba centrífuga, monobloc, autocebante, a 220 voltios.

La succión es en tubería PVC de 1½" y lleva válvula paso y universal para fácil retiro y la descarga es en tubería PVC de 1½" y lleva una válvula de paso y universal y un manómetro en la descarga. Las principales características, son:

- Caudal: 3.0 m³/h
- Cabeza dinámica total: 15 m
- Motor: Monofásico
- Marca: IHM
- Potencia: 1 hp.
- Voltaje: 230 voltios
- Velocidad: 3470 r.p.m.
- Bomba: IHM
- Modelo: 1½" A -1.0MW
- Serie de la bomba: 63889F00A2-15018458
- Bomba: Monobloc tipo caracol

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	88 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

- Pintura exterior: Para intemperie
- Diámetro de succión: 1½" de la bomba
- Diámetro de descarga: 1" de la bomba.

La bomba trabajará controlada por un nivel eléctrico instalado en el tanque de equilibrio de agua clarificada, que apagará la bomba una vez se llegue al nivel inferior determinado, evitando así que la bomba trabaje en vacío.

11. Filtros de arena: El sistema de filtración está compuesto por dos (2) filtros de arena que trabajan a presión, en paralelo, cada uno para la mitad del caudal, con flujo descendente; y que se lava cada filtro en contracorriente (flujo ascendente), con agua filtrada proveniente del otro filtro. Las principales características de los filtros, son:

- Modelo: FVMA – 60
- Tipo de filtro: De arena
- Diámetro: 0,60 m
- Altura recta: 1.00 m
- Material de construcción: Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Diámetro tubería principal: 1"
- Diámetro tubería vaciado: 1"
- Diámetro tubería desfogue de aire: ½"
- Diámetro tubería interconexión: 1½"
- Válvulas de control: De paso directo
- Lecho filtrante: Arena y soporte en gravillas.
- Conformación del lecho: 15 cms de gravilla gruesa No. 4 - 6
10 cms de gravilla media No. 6 – 8
10 cms de gravilla fina No. 8 - 14
10 cms de arena gruesa No. 14 - 20
30 cms de arena fina No. 20 – 30
- Sistema distribuidor: En PVC.
- Sistema recolector: Tubo central de 1" con laterales ranurados de 3/4".

12. Filtro de carbón activado: El sistema de filtración está compuesto por un (1) filtro de carbón activado que trabaja a presión, en serie con los de arena, para el total del caudal, con flujo descendente y que se lava en contracorriente (flujo ascendente),

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	89 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

con agua filtrada proveniente de los filtros de arena. Las principales características del filtro, son:

- Modelo: FVCA – 70
- Tipo de filtro: De carbón activado
- Diámetro: 0,70 m
- Altura recta: 1.20 m
- Material de construcción: PRFV
- Diámetro tubería principal: 1½"
- Diámetro tubería vaciado: 1½"
- Diámetro tubería desfogue de aire: ½"
- Válvulas de control: De paso directo
- Lecho filtrante: Carbón activado y soporte en gravillas
- Conformación del lecho: 15 cms de gravilla gruesa No. 4 – 6.
10 cms de gravilla media No. 6 – 8
10 cms de gravilla fina No. 8 - 14
10 cms de arena gruesa No.14 - 20
40 cms de carbón activado granulado.
- Sistema distribuidor: En PVC
- Sistema recolector: Tubo central de 1½" con laterales ranurados de 1".

13. Almacenamiento del agua tratada y blower: Sistema compuesto por un tanque en concreto enterrado para un volumen de 80 m3.

El tanque lleva un sistema de distribución de aire instalado en el fondo del mismo e inyección del aire a través de un equipo blower de doble turbina. Las características del blower, son:

- Marca equipo: Atlantic Blower
- Motor: Trifásico
- Potencia: 1½" HP
- Voltaje: 220 voltios
- Velocidad: 3600 r.p.m.
- Pintura exterior: Anticorrosivo para intemperie
- Modelo: AB-202
- Carcasa: Metálica

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	90 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

- Serial: KK1172
- Distribuidor de aire: Tubería HG y PVC de 1½"
- Diámetro de difusores: 9"

El equipo lleva filtro de entrada de aire y silenciador a la salida.

14. Tablero de control eléctrico: Al tablero de control eléctrico, van conectados todos los equipos eléctricos de la planta de potabilización, a saber: la bomba de agua lluvia, la bomba de trasiego del desarenador al tanque de PQ, la bomba de agua a los filtros, las 3 dosificadoras y los 4 controles de nivel. Cada equipo lleva un pulsador de 3 posiciones y pilotos de señalización.

El funcionamiento automático de la planta es el siguiente: El agua lluvia es descargada directamente al desarenador, el agua desarenada a la planta de potabilización de aguas y el agua tratada en un tanque de almacenamiento. Tanto en el tanque de agua lluvia, como en el de trasiego del desarenador y en el de equilibrio y en el de agua potable, irá instalado un control eléctrico de nivel (total 4), de tal forma que cuando el control del tanque de agua potable esté arriba, apague toda la planta. Y cuando baje el nivel prenda todos los equipos, siempre y cuando el control ubicado en el tanque de agua lluvia este en nivel alto, lo mismo que el del tanque de trasiego y el del tanque de equilibrio.

Los 4 controles de nivel, que conectan al tablero, son:

- N1 = Flotador de nivel alto tanque de agua tratada.
- N2 = Flotador de nivel bajo tanque de agua lluvia.
- N2 = Flotador de nivel bajo tanque de trasiego o salida del desarenador.
- N3 = Flotador de nivel bajo tanque de equilibrio o bombeo a filtros.

Las principales características, son:

- Fabricante: Agua y Ambiente
- Tipo: Standard
- Modelo: PE – 3
- Material de construcción: Lámina calibre 18
- Encerramiento tipo: Nema 4

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	92 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

**ANEXO No. 6
VALORES DE REFERENCIA**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

VALORES PROYECTADOS POR VIGENCIA				
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL COTIZACIÓN 2023 + IVA INCLUIDO	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2023	1	\$1.139.347,00	\$1.139.347,00
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL COTIZACIÓN 2023 MTO PREVENTIVO + 5,1%	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2024	12	\$1.197.454,00	\$14.369.448,00
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL 2024 MTO PREVENTIVO + 3%	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2025	12	\$1.233.378,00	\$14.800.536,00
DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	N° DE MANT.	VALOR MENSUAL 2025 MTO PREVENTIVO + 3%	TOTAL VALOR MTO PREVENTIVO POR VIGENCIA
Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias.	AÑO 2026	5	\$1.270.379,00	\$6.351.895,00
VALOR TOTAL PREVENTIVOS				\$36.661.226,00

Invitación Pública –. Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.. Página 92 de 98

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	93 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

BOLSA DE CORRECTIVOS (INCREMENTO 13.12% para 2023, 5,1% PARA 2024, 3% PARA 2025 y 2026)			
PERIODO	VALOR MENSUAL	No DE MESES	TOTAL
2023	\$ 1.934.484,00	1	\$1.934.484,00
2024	\$ 2.033.143,00	12	\$24.397.716,00
2025	\$ 2.094.137,00	12	\$25.129.644,00
2026	\$ 2.156.961,00	5	\$10.784.805,00
TOTAL			\$62.246.649,00

LISTADO DE RESPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Insumos y repuestos	UNIDAD	Valores de referencia 2023	2024 + 5.1%	2025 + 3%	2026 + 3%
INSUMOS					
Sulfato de Aluminio tipo A.	KILO	\$ 4.156,00	\$ 4.368,00	\$ 4.499,00	\$ 4.634,00
Soda Cáustica	KILO	\$ 9.737,67	\$ 10.234,00	\$ 10.541,00	\$ 10.857,00
Hipoclorito de Sodio	GALÓN	\$ 17.077,33	\$ 17.948,00	\$ 18.486,00	\$ 19.041,00
Kit para la medición de cloro residual y PH en sitio.	KIT	\$ 1.370.564,33	\$ 1.440.463,00	\$ 1.483.677,00	\$ 1.528.187,00
Caracterización de laboratorio de los parámetros relacionados en el literal K de los requerimientos técnicos	UND	\$ 392.120,00	\$ 412.118,00	\$ 424.482,00	\$ 437.216,00
REPUESTOS					
Motor EVANS 230 volts bifásico, ¾ hp, 3500 rpm, modelo 2HME 075, rotor en bronce.	UND	\$ 419.863,67	\$ 441.277,00	\$ 454.515,00	\$ 468.150,00

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	94 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Electrobomba IHM 1hp, 3470 rpm 230 volt, modelo 1½ A-1.0 MW, serie 63889F A2- 150-18441	UND	\$ 538.976,33	\$ 566.464,00	\$ 583.458,00	\$ 600.962,00
Caneca plástica de 110 litros con tapa.	UND	\$ 152.976,00	\$ 160.778,00	\$ 165.601,00	\$ 170.569,00
Tubo PVC ½ por metro	METRO	\$ 4.885,00	\$ 5.134,00	\$ 5.288,00	\$ 5.447,00
Unión PVC ½ lisa	UND	\$ 1.537,33	\$ 1.616,00	\$ 1.664,00	\$ 1.714,00
Codo PVC ½ lisa	UND	\$ 1.696,67	\$ 1.783,00	\$ 1.836,00	\$ 1.891,00
Universal PVC ½ lisa	UND	\$ 6.905,00	\$ 7.257,00	\$ 7.475,00	\$ 7.699,00
Tubo PVC 1"	METRO	\$ 6.941,33	\$ 7.295,00	\$ 7.514,00	\$ 7.739,00
Unión PVC 1" lisa	UND	\$ 2.910,67	\$ 3.059,00	\$ 3.151,00	\$ 3.246,00
Codo PVC 1" lisa	UND	\$ 3.602,33	\$ 3.786,00	\$ 3.900,00	\$ 4.017,00
Universal PVC 1" lisa	UND	\$ 10.482,67	\$ 11.017,00	\$ 11.348,00	\$ 11.688,00
Reducción PVC 1" a ½"	UND	\$ 3.043,33	\$ 3.199,00	\$ 3.295,00	\$ 3.394,00
Tubo PVC 2"	METRO	\$ 20.025,00	\$ 21.046,00	\$ 21.677,00	\$ 22.327,00
Unión PVC 2" lisa	UND	\$ 5.507,33	\$ 5.788,00	\$ 5.962,00	\$ 6.141,00
Codo PVC 2" lisa	UND	\$ 9.391,67	\$ 9.871,00	\$ 10.167,00	\$ 10.472,00
Universal 2" lisa	UND	\$ 46.374,00	\$ 48.739,00	\$ 50.201,00	\$ 51.707,00
Reducción PVC 2" a 1" lisa	UND	\$ 3.798,67	\$ 3.992,00	\$ 4.112,00	\$ 4.235,00
Válvula cierre rápido PVC ½ conexión en liso	UND	\$ 21.704,00	\$ 22.811,00	\$ 23.495,00	\$ 24.200,00
Válvula cierre rápido PVC 1" conexión en liso	UND	\$ 34.462,67	\$ 36.220,00	\$ 37.307,00	\$ 38.426,00
Válvula cierre rápido PVC 1½" conexión en liso	UND	\$ 114.440,33	\$ 120.277,00	\$ 123.885,00	\$ 127.602,00
Filtro de arena modelo FVMA – 60 de 0,6m Día X 1m h en poliéster con fibra de vidrio	UND	\$ 713.569,33	\$ 749.961,00	\$ 772.460,00	\$ 795.634,00
Gravilla gruesa No 4	KILO	\$ 2.348,33	\$ 2.468,00	\$ 2.542,00	\$ 2.618,00
Gravilla media No 6 - 8	KILO	\$ 2.405,00	\$ 2.528,00	\$ 2.604,00	\$ 2.682,00
Gravilla fina No 8 - 14	KILO	\$ 2.433,67	\$ 2.558,00	\$ 2.635,00	\$ 2.714,00
Arena gruesa No 14 - 20	KILO	\$ 2.732,00	\$ 2.871,00	\$ 2.957,00	\$ 3.046,00
Arena fina No 20 - 30	KILO	\$ 2.992,67	\$ 3.145,00	\$ 3.239,00	\$ 3.336,00
Filtro Carbón Activado Modelo FVC 70 de 0,7 m Día X 1,20 m h, en PRFV.	UND	\$ 2.156.189,00	\$ 2.266.155,00	\$ 2.334.140,00	\$ 2.404.164,00

Invitación Pública – Prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento del sistema de potabilización de aguas lluvias instalado en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.. Página 94 de 98

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	95 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

Pintura en esmalte mate azul máquina por metro cuadrado (incluye suministro pintura).	GALÓN	\$ 22.437,33	\$ 23.582,00	\$ 24.289,00	\$ 25.018,00
Kit rodamientos y sello mecánico para electrobomba.	KIT	\$ 713.569,33	\$ 749.961,00	\$ 772.460,00	\$ 795.634,00
Carbón activado.	KILO	\$ 14.957,67	\$ 15.721,00	\$ 16.193,00	\$ 16.679,00

Nota 1: Estos valores incluyen la mano de obra del recambio, todos los impuestos (IVA), tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio.

Nota 2: La adquisición de los repuestos, insumos y consumibles que se requieran para los mantenimientos correctivos, se efectuará por demanda de acuerdo con las necesidades de la entidad, previa aprobación del supervisor, hasta agotar el valor determinado para dichos mantenimientos.

Nota 3: Los datos aquí señalados corresponden a los valores máximos que pagará la entidad por vigencia. No obstante, se aplicará el porcentaje total de descuento obtenido en las ofertas económicas a los valores de referencia correspondiente a la vigencia 2023 de los mantenimientos preventivos y listado de repuestos para mantenimientos correctivos del anexo "valores de referencia" y estos valores se le incrementará el 5.1% para la vigencia 2024 y el 3% para la vigencia 2025 y 2026.

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	96 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

**ANEXO No. 7
OFERTA ECONÓMICA**

<p>SEÑALE A CONTINUACIÓN, EL % DE DESCUENTO OFERTADO PARA LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS SEÑALADOS EN EL ANEXO VALORES DE REFERENCIA, REFERENTE A MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y LISTADO DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.</p>
<p>_____ % DE DESCUENTO OFRECIDO INCLUIDO IVA</p>

Nota 1: Se aclara que el valor del contrato será hasta por el total del presupuesto oficial estimado, es decir, hasta la suma de **\$\$98.907.875,00** Moneda legal colombiana, incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas y contribuciones a que hubiere lugar. En consecuencia, los proponentes deberán ofertar obligatoriamente en el SECOP II, la suma antes mencionada, so pena de incurrir en causal de rechazo.

Nota 2: El porcentaje total de descuento obtenido se aplicará y reducirá simultáneamente al valor correspondiente a la vigencia 2023 de los mantenimientos preventivos y listado de repuestos para mantenimientos correctivos del anexo "valores de referencia" del presente proceso de selección, a dicho valor se le incrementará el 5.1% para la vigencia 2024 y el 3% para la vigencia 2025 y 2026.

Nota 3: El porcentaje de descuento, debe ser uno sólo, por lo tanto, no se aceptará el ofrecimiento de porcentajes individuales, so pena de incurrir en causal de rechazo, por no ser la oferta económica susceptible de subsanaciones.

Nota 4: No se realizarán adjudicaciones parciales de los ítems.

Nota 5: En caso de que el proponente no diligencie el presente anexo o no se allegue al momento de presentar de oferta quedará incurso en causal de rechazo, por cuanto corresponde a la oferta económica y factor de selección.

Nota 6: Teniendo en cuenta que el contrato se adjudicará por el valor total del presupuesto estimado, es decir por la suma de \$98.907.875,00, los ahorros generados para el ítem de mantenimientos preventivos se sumarán al monto agotable para mantenimientos correctivos.

FIRMA DEL PROPONENTE

	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	97 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

**ANEXO No. 8
CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES**

(Use la opción que corresponda, según certifique el Representante Legal o el Revisor Fiscal)

Yo, _____, identificado con _____, en mi condición de Representante Legal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____ certifico el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Ley 1819 de 2016 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.

Yo, _____, identificado con _____, y con Tarjeta Profesional No. _____ de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Ley 1819 de 2016 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.

Dada en _____, a los () _____ del mes de _____ de _____

FIRMA _____

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA _____

 	Invitación Pública Mínima Cuantía	Código:	Apo.4.1.Fr.26
		Fecha:	10-04-2019
		Versión:	4
		Página:	98 de 98

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA MHCP-PMC-40-2023 DE MÍNIMA CUANTÍA

**ANEXO 9
CRONOGRAMA**

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Publicación de la invitación	27/11/2023 23:59
Publicación de los estudios previos	27/11/2023 23:59
Plazo para recepción de observaciones	28/11/2023 19:00
Plazo para manifestación para limitar la convocatoria a Mipymes	28/11/2023 19:00
Respuesta a las observaciones	29/11/2023 18:59
Publicación del aviso de limitación (Sí o No) a Mipymes	29/11/2023 23:59
Adendas para modificar invitación	29/11/2023 19:00
Presentación de Ofertas	01/12/2023 10:00
Apertura de ofertas	01/12/2023 10:05
Informe de presentación de ofertas	01/12/2023 10:15
Publicación del Informe de Evaluación de Ofertas	04/12/2023 23:59
Plazo para presentar subsanaciones	05/12/2023 19:00
Presentación de Observaciones al Informe de Evaluación	05/12/2023 19:00
Respuestas a las Observaciones al Informe de Evaluación	06/12/2023 23:59
Publicación Informe final de Evaluación si a ello hay lugar	06/12/2023 23:59
Aceptación de oferta	07/12/2023 23:59
Entrega de garantías	13/12/2023 17:00
Aprobación garantías	13/12/2023 23:59