

AVISO DE CONVOCATORIA

EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

CONVOCA A:

Las personas interesadas en participar en la LICITACIÓN PÚBLICA No. LP-SA -002-2017, que tiene por objeto: "CONTRATAR LOS SERVICIOS DE LABORATORIO PARA LA CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y BACTERIOLÓGICA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS A CORRIENTES HÍDRICAS Y RED DE ALCANTARILLADO, USUARIOS DE LA TASA RETRIBUTIVA, Y PARA LOS MONITOREOS DE CALIDAD Y CANTIDAD DE LAS CORRIENTES DE AGUA EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA".

FORMA DE CONSULTAR LOS PLIEGOS: Los interesados podrán consultar los estudios y documentos previos, proyecto de Pliego de Condiciones y demás documentos de la convocatoria en el Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co (SECOPI), o en la Secretaría General del AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA, Avenida Los Samanes No. 9 - 280 Ciudadela Real de Minas, así mismo se atenderán a los proponentes interesados en el proceso en la citada dirección, o en el teléfono 6444831- ext. 121. Los documentos que los proponentes deban presentar durante el proceso de selección deberán ser enviados al correo electrónico licitaciones@amb.gov.co o radicarlos en las instalaciones de la entidad.

LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA ESCOGIDA ES LA SIGUIENTE: LICITACION PÚBLICA

EL CONTRATISTA QUE RESULTE DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN DEBERÁ REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLIEGO DE CONDICIONES:

EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES:

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Son obligaciones del Contratista, además de las consagradas en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993, las propias del contrato tales como las siguientes:

1. El CONTRATISTA debe constituir en favor de AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA, una garantía para avalar la adecuada ejecución del contrato y las obligaciones contraídas, de conformidad con lo dispuesto especialmente en el Artículo 7° de la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto Nacional 1082 de 2015. Esta garantía deberá constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato y requerirá ser aprobada por el AMB. La garantía deberá cubrir los amparos señalados en los estudios previos y el pliego de condiciones.
2. El objeto contractual deberá ejecutarse de conformidad con las finalidades y los principios de economía y transparencia, consagrados en la Ley 80 de 1993 y los postulados de la función administrativa consagrados en el Artículo 209 de la Constitución Política. En desarrollo del objeto contractual el contratista se obliga a cumplir a cabalidad con las actividades que se describen en el presente contrato.
3. El contratista deberá tener en cuenta que las actividades descritas en su propuesta se prestarán bajo su exclusiva responsabilidad y en consecuencia, deberá suministrar todos los recursos e implementos tendientes a lograr la adecuada, suficiente y eficiente prestación del servicio que se solicita.
4. Acatar la Constitución Política, la Ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional y demás normas pertinentes.
5. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta, ejecutando el servicio según las especificaciones del anexo técnico, las condiciones generales



**ÁREA METROPOLITANA
DE BUCARAMANGA**

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIÉDECUESTA

descritas en el Estudio Previo, los contenidos en la propuesta presentada y la invitación realizada.

6. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, cuando a esta hubiere lugar.
7. Reportar, al funcionario encargado del control y supervisión de la ejecución del contrato, de manera inmediata cualquier novedad o anomalía que se presente.
8. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
9. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el AMB, por conducto de los funcionarios que ejercerán el control de la ejecución.
10. Mantener al AMB libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados). En consecuencia, EL CONTRATISTA mantendrá indemne a el AMB contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros incluido el personal del AMB, ocasionados por EL CONTRATISTA o por sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados) en la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales.
11. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contractuales aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del Contrato.
12. Presentar la cuenta de cobro de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago.
13. Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos que tenga acceso, maneje en desarrollo de su actividad o que llegue a conocer en desarrollo del contrato y que no tenga el carácter de pública. En consecuencia se obliga a no divulgar, por ningún medio, dicha información o documentos a terceros, sin la previa autorización escrita del AMB. Esta obligación permanecerá vigente aún después de la terminación por cualquier causa de la vinculación que ligue a las partes. Por lo tanto, en caso de que EL CONTRATANTE tenga prueba de que EL CONTRATISTA ha divulgado cualquier tipo de documentación o información que en forma alguna se relacione con el presente contrato, EL CONTRATISTA indemnizará los perjuicios que con tal hecho cause al CONTRATANTE. No se considerará incumplida esta cláusula cuando la información o documentos deban ser revelados por mandato judicial y/o legal o cuando la información manejada tenga el carácter de pública.
14. No acceder a peticiones ni amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún hecho o acto, debiendo informar inmediatamente, al AMB, por conducto del funcionario responsable del control de ejecución, la ocurrencia de tales peticiones o amenazas deberán ser comunicadas a las autoridades competentes, para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
15. Cumplir con los aportes parafiscales con destino al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), a las Cajas de Compensación Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), de conformidad con lo ordenado por el Decreto 562 de 1990, el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003.
16. Mantener durante la ejecución del contrato, las condiciones exigidas y ofrecidas en su propuesta.
17. Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
18. Mantener actualizadas las vigencias y el monto de los amparos de las garantías expedidas con ocasión de la suscripción del Contrato, acorde con lo indicado en el ítem de GARANTÍAS, teniendo en consideración el plazo de ejecución, valor, modificaciones en valor y/o plazo, suspensiones, etc., que afecten su vigencia o monto.
19. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, acorde con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado al AMB. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA.
20. Prestar el servicio de acuerdo con la programación suministrada por el supervisor.



ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRON - PEDEQUESTA

21. Rendir y elaborar mensualmente o cuando se le requiera los informes, conceptos, proyectos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo de este contrato dentro de los términos establecidos.
22. Aceptar el control del supervisor.
23. Informar oportunamente al AMB a través del Supervisor sobre cualquier obstáculo o dificultad que se presente en la ejecución del contrato.
24. Las demás obligaciones que se deriven del pliego de condiciones, de la propuesta y del contrato. **PARÁGRAFO:** Para cada pago de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en la ejecución del Contrato, el Contratista deberá acreditar, mediante la presentación de los respectivos comprobantes de pago, el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social integral.
25. Cumplir con lo establecido para el efecto en el artículo 50 de ley 789 de 2002, y la ley 828 de 2003. El incumplimiento de esta obligación será causal de multas y caducidad de conformidad con las normas vigentes.
26. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que trabaje en las actividades propias de la ejecución contractual, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el AMB.
27. Realizar las visitas previas de verificación a los sitios programados a intervenir con el fin de identificar el estado de los inmuebles que se pueden ver afectados en la realización de los trabajos de lo cual se deberá dejar constancia mediante un acta con los respectivos registros fotográficos
28. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
 - a) Elementos de seguridad industrial para personal contratado
 - b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto.
 - c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.
29. Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión.
30. Asistir a los comités técnicos realizados por el AMB.

OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

Para efectos del cumplimiento del objeto contractual, se debe tener en cuenta que el proponente favorecido se compromete además de las obligaciones inherentes a la naturaleza y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, a:

1. Realizar monitoreo a seis (6) vertimientos de empresas prestadoras del servicio de alcantarillado, de las variables de la tasa retributiva y en el sitio. Debido a que se hará doble composición en las veinte cuatro (24) horas, se deberán generar 12 datos de cada variable.
2. Así mismo, se realizará monitoreo a los vertimientos de cinco (5) establecimientos generadores de aguas residuales domésticas y no domésticas, y que vierten a corrientes hídricas. Uno de estos monitoreos será de 24 horas con doble composición los otros cuatro (4) tendrán una duración de ocho (8) horas los cuales podrán realizarse en horas diurnas o nocturnas.
3. Realizar los monitoreos de la red de calidad del agua del área metropolitana de Bucaramanga, que corresponden a 36 puntos seleccionados en las corrientes hídricas, a los cuales se les realizará toma de muestra y aforo mensualmente. Las mediciones se harán durante el año 2017, y corresponden a siete (7) mediciones. Como actividad adicional, realizar cuatro (4) monitoreos de 24 horas a puntos seleccionados en las corrientes hídricas.
4. Realizar toma de muestras y análisis de calidad de aguas subterráneas (12).
5. Realizar monitoreos a empresas que realizan vertimientos a corrientes hídricas y a la red de alcantarillado. Las cantidades de muestras corresponden al monitoreo de seis (6) empresas que vierten a corrientes hídricas, uno de estos monitoreos será de 24 horas con doble composición. A diez (10) empresas que vierten a la red de alcantarillado se le realizará análisis en el efluente del sistema de tratamiento.
6. Atender las emergencias por derrame o afectación a la calidad del agua. Se harán dos (2) monitoreos durante el año. Así mismo y teniendo en cuenta que por monitoreo se analizarán cuatro (4) puntos (un vertimiento y tres en la corriente hídrica), se generará un total de datos de ocho (8) datos.
7. Realizar los monitoreos respectivos durante el presente año.



ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDICUESTA

8. En cualquier momento, la supervisión del contrato por parte del AMB podrá modificar los sitios de monitoreo definidos en el presente estudio previo, relacionados con la red de monitoreo de calidad del agua, o en los monitoreos de control de vertimientos. De igual manera, en caso de requerirse modificar cantidad o ubicación fuera del área de jurisdicción por razón a algún evento de derrame u otro, los valores serán pactados entre la supervisión y el contratista.
9. Para la ejecución de los monitoreos tanto en la red de monitoreo de la calidad del agua, como los monitoreos de control de vertimientos, y de la tasa retributiva, es posible realizar varios en el mismo día lo que dependerá de la capacidad logística y técnica del contratista. Cuando se realicen varios monitoreos en los puntos de la red de monitoreo, se debe medir una corriente hídrica hasta terminarla, para posteriormente pasar a otra corriente.
10. Al mencionarse el parámetro de monitoreo, se contempla en la actividad la realización de medición de caudal por aforo y toma de muestras, ya sea puntual o compuesta y determinación de variables en el sitio como pH, temperatura del agua y del ambiente, conductividad, sólidos sedimentables, oxígeno disuelto, según condiciones definidas para cada monitoreo. También incluye el valor de transporte del personal necesario para realizar el aforo y la toma de la muestra, transporte de la muestra al laboratorio y las demás que sean necesarias para el cumplimiento de la actividad y generación de los datos.
11. Se presentará informe de resultados mensual que contenga información de todas las actividades realizadas en el mes, para las cuatro (4) actividades que comprenden el alcance del presente proceso.
12. Los informes deben contener la georreferenciación de los puntos donde se realizaron las mediciones; descripción de la metodología utilizada para la toma de muestras de aguas subterráneas, monitoreo de control de vertimientos, de la red de monitoreo de la calidad del agua, y usuarios de la tasa retributiva; tabulación y análisis de los resultados de los parámetros de campo, de laboratorio y observaciones; metodología para el cálculo del Índice de Calidad del Agua - ICA; tabulación del ICA para cada punto de la red de monitoreo de la calidad del agua; comparación con normatividad ambiental de vertimientos; relación de afectación o incidencia del vertimiento de aguas residuales sobre la corriente hídrica; conclusiones y recomendaciones. Así mismo deberá presentar evidencia fotográfica; información de campo; formatos de custodia de las muestras; hojas de cálculo de los aforos realizados volumétricamente y/o con otros equipos de medición de caudal; resultados de análisis de laboratorio originales firmados por la persona autorizada del laboratorio; plan de muestreo; cadena de custodia; certificados de calibración de equipos, entre otros que sean indicados por la supervisión del contrato.
13. Los informes se deben presentar en medio físico y magnético en formato que puedan ser copiados y modificados por el AMB (los datos de caudal, datos de campo, resultados de laboratorio deben ser presentados en formato Excel. El informe mensual y anual debe estar en Word y PDF). Los informes serán aprobados a satisfacción del contratante.
14. El contratista deberá diligenciar, en su totalidad, los formatos requeridos para alimentar el visor web del AMB. Estos formatos serán entregados por el Supervisor en el transcurso del contrato.
15. Adicional a la presentación de los informes mensuales, el contratista deberá presentar un informe final para el año 2017, el cual debe contener la recopilación de la información del año de medición.
16. El contratista deberá crear un formato para la presentación de los informes periódicos (mensual), que contenga toda la información mencionada en el párrafo anterior; o el mismo podrá ser entregado o suministrado por el supervisor del contrato.
17. Comparar los resultados fisicoquímicos y bacteriológicos en cada una de las estaciones de la red de monitoreo de calidad del agua con la normatividad ambiental vigente para uso del agua y según los Objetivos de Calidad definidos en el Acuerdo Metropolitano 039 de 2015.
18. Para la generación de datos, el contratista deberá contar con la certificación de calibración, revisión y verificación de todos los equipos que sean utilizados en los monitoreos del presente contrato.
19. En todo momento los trabajadores del contratista que realizan las actividades aquí definidas o cualquier trabajador relacionado con el presente contrato deberán contar con los elementos de protección personal específicos de acuerdo con la actividad realizada.
20. Todos los trabajadores deberán portar un chaleco que contenga los colores representativos de la entidad: El frente del chaleco debe tener el logo del AMB y la parte trasera, el nombre de la entidad.
21. Toda la información suministrada por el AMB sobre cronogramas y los lugares de los monitoreos, deberá mantenerse en total reserva por parte del contratista; asimismo, los resultados e informes derivados de los monitoreos de calidad de agua y control a vertimientos tienen el carácter de "confidencial" y es potestad del AMB publicar, a su debido tiempo, la información derivada de los mismos.



ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GERÓN - PEDEQUESTR

CONDICIONES GENERALES DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO

Las condiciones generales de las actividades del proyecto se presentan a continuación:

Monitoreos en control de vertimientos y emergencias

- El contratista deberá asegurar que todas las variables a analizar en el laboratorio, se realicen mediante métodos que tengan un límite de detección inferior o igual al establecido en la Resolución No. 631 de 2015, para las diferentes actividades. Los límites superiores no tendrán una validez para la entidad, pues no permitirán conocer el cumplimiento de la norma de vertimientos de los usuarios del recurso hídrico o que viertan a la red de alcantarillado.
- En todo momento se entenderá por monitoreo, a la actividad de realización de los aforos y toma de las muestras horaria, en el cual se contempla la medición horaria de variables en el sitio, como pH, temperatura del agua y ambiente, conductividad, sólidos sedimentables, oxígeno disuelto, cuando a ello hubiere lugar, según condiciones definidas para cada tipo de monitoreo.
- Las cantidades de muestras corresponde al monitoreo de seis (6) empresas que vierten a corrientes hídricas, a las cuales se les realizará monitoreo en el efluente del sistema de tratamiento o al vertimiento. Uno de estos monitoreos será de 24 horas con doble composición
- A diez (10) empresas que vierten a la red de alcantarillado se le realizará análisis en el efluente del sistema de tratamiento.
- Para atender las emergencias por derrame o afectación a la calidad del agua se harán dos (2) monitoreos durante el año, y como se haría en tres (3) puntos, se genera un total de datos de seis (6).
- En sumatoria, el total de datos para esta actividad sería de veinticinco (25).
- Los valores inferiores de datos para algunos parámetros se deben a que no todas las variables se analizarán en todos los casos.
- La ubicación de las empresas donde se realizarán los monitoreos de control a las plantas de tratamiento de aguas residuales serán suministrados por el supervisor del contrato por parte del AMB. Estas empresas serán las que resulten de una selección de los establecimientos ubicados en los municipios que conforman el área metropolitana. La distribución de las empresas no será el mismo número para cada municipio; esto dependerá de la selección de dicho establecimiento.
- Para estos eventos de derrame, el laboratorio deberá estar disponible al momento que el AMB lo requiera, sea cualquier hora del evento de derrame u otra situación de emergencia que se presente durante el día (24 horas).
- Para atender los posibles eventos de derrames en corrientes hídricas, el contratista debe tener disponibilidad para desplazar al equipo técnico a la hora que se requiera. Lo anterior debido a que no se puede prever la hora de ocurrencia de un evento de derrame.
- El contratista deberá contar con todo el personal necesario, y el transporte requerido que permita asegurar toda la logística para el desarrollo del muestreo y el cumplimiento en la ejecución de los monitoreos por semana.
- Es posible realizar monitoreos de aguas residuales en diferentes establecimientos al mismo tiempo, para lo cual el contratista deberá asegurar el personal suficiente para la realización de los monitoreos.
- El contratista debe asumir los costos de combustible de los vehículos requeridos para la ejecución de todos los monitoreos definidos, pues estos están incluidos en el precio del pago de los monitoreos.

Monitoreo de aguas en las corrientes hídricas

- El contratista deberá asegurar que todas las variables a analizar en el laboratorio, se realicen mediante métodos que tengan un límite de detección inferior o igual al establecido en la Resolución No. 631 de 2015, para las diferentes actividades. Los límites superiores no tendrán una validez para la entidad, pues no permitirán conocer el cumplimiento de la norma de vertimientos de los usuarios del recurso hídrico o que viertan a la red de alcantarillado.
- Este monitoreo consiste en realizar la toma de la muestra y el análisis de agua en 36 puntos de la red de monitoreo de la Entidad, desde junio a diciembre de 2017, que corresponde a siete mediciones en el periodo indicado.
Como actividad adicional, realizar cuatro (4) monitoreos de 24 horas a puntos seleccionados por el en las corrientes hídricas.
- En las visitas el contratista debe transportar al funcionario(s) del AMB que realizará la auditoría de los monitoreos en la ejecución del presente servicio.
- Se debe realizar visita de reconocimiento previa al monitoreo. Los puntos o estaciones podrían ser modificados de común acuerdo entre el contratista y el supervisor del contrato.



ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIJÓN - PIEDECUESTA

- Debido al número de puntos de monitoreo sobre las corrientes hídricas que se deben realizar periódicamente, el contratista debe contar con el personal técnico, los equipos e insumos necesarios que permitan atender los monitoreos de la fuente hídrica y los que se realizan a los establecimientos industriales, comerciales o de servicios.
- Es posible realizar monitoreos en la red de monitoreo de la calidad del agua en diferentes puntos al mismo tiempo, para lo cual el contratista deberá asegurar el personal suficiente para la realización de los monitoreos y las condiciones suficientes de seguridad.
- Para las corrientes hídricas que tienen dos o más puntos de la red de monitoreo, el contratista debe realizar los monitoreos en la misma corriente hasta que estos se finalicen. No deberá caracterizar puntos en diferentes corrientes hasta que no se terminen de realizar los puntos en la corriente hídrica, a menos que sea aprobado por el supervisor del contrato.

Monitoreos a empresas prestadoras del servicio de alcantarillado y usuarios de la tasa retributiva

- El contratista deberá asegurar que todas las variables a analizar en el laboratorio, se realicen mediante métodos que tengan un límite de detección inferior o igual al establecido en la Resolución No. 631 de 2015, para las diferentes actividades. Los límites superiores no tendrán una validez para la entidad, pues no permitirán conocer el cumplimiento de la norma de vertimientos de los usuarios del recurso hídrico o que viertan a la red de alcantarillado.
- En todo momento se entenderá por monitoreo, a la actividad de realización de los aforos y toma de las muestras horaria, en el cual se contempla la medición horaria de variables *in situ* como pH, temperatura del agua y ambiente, conductividad, sólidos sedimentables, oxígeno disuelto, cuando a ello hubiere lugar, según condiciones definidas para cada tipo de monitoreo.
- Las cantidades de muestras corresponden a:

Seis (6) monitoreos de vertimientos de empresas prestadoras del servicio de alcantarillado, cuyas descargas se encuentran ubicadas en los cuatro municipios que conforman el área metropolitana de Bucaramanga.

La duración de los monitoreos será de veinticuatro (24) horas, con toma de alícuotas cada una (1) o dos (2) horas, dependiendo de la magnitud del caudal del vertimiento, situación que deberá ser autorizado por el supervisor del contrato; y con composición cada doce (12) horas, para un total de dos composiciones en veinticuatro (24) horas (una muestra diurna y una nocturna).

Cinco (5) monitoreos a establecimientos comerciales o de servicios, generadores de aguas residuales domésticas y no domésticas, y que viertan a corrientes hídricas los vertimientos de sistemas de tratamiento de aguas residuales o que no cuenten con dicho tratamiento. De estos monitoreos, cuatro (4) tendrán una duración de ocho (8) horas, los cuales podrán realizarse en horas diurnas o nocturnas, dependiendo del usuario seleccionado por parte de la supervisión del contrato. La toma de la muestra será cada hora (ocho alícuotas), y una composición finalizada las ocho horas de monitoreo. Uno (1) tendrá una duración de veinticuatro (24) horas, con toma de alícuotas cada una (1) o dos (2) horas, dependiendo de la magnitud del caudal del vertimiento, situación que deberá ser autorizado por el supervisor del contrato; y con composición cada doce (12) horas, para un total de dos composiciones en veinticuatro (24) horas (una muestra diurna y una nocturna).

Toma de muestra y análisis de calidad de aguas subterráneas

- El contratista deberá asegurar que todas las variables a analizar en el laboratorio se realicen mediante métodos que tengan un límite de detección inferior o igual al establecido en la Resolución No. 631 de 2015, para las diferentes actividades.
- Este monitoreo consiste en realizar la toma de la muestra y el análisis de agua en doce (12) pozos de agua subterránea.
- La toma de muestras y los análisis de todas las variables requeridas, deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

Informes periódicos

El contratista deberá presentar informes periódicos mensuales de las caracterizaciones realizadas durante el periodo. Los informes deben contener diligenciado el formato creado para presentación de información, con los datos de campo, registro fotográfico, y los resultados de laboratorio que a la fecha pueden ser reportados.

Informe final

El informe final deberá contener toda la información de los resultados de los monitoreos realizados, los cuales deberán



ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORESBLANCA - GERÓN - PEDEQUESTA

ser presentados en medio físicos y digitales. Los informes deberán contener la siguiente información:

- Georreferenciación de los sitios donde se realizan los estudios de caracterización de aguas residuales y superficiales, y descripción de cada uno de los puntos de muestreo.
- Resultados del análisis de laboratorio consolidado para cada uno de los 36 puntos de monitoreo.
- Resultado del análisis de laboratorio para cada una de las 15 empresas seleccionadas para realizar el control a los vertimientos.
- Resultado del análisis de laboratorio de los vertimientos de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado y usuarios de la tasa retributiva.
- Resultados de los aforos de caudal en los puntos sobre corrientes loticas, copia de hojas de campo, y memorias de cálculo, el cual debe contener profundidad promedio, velocidad promedio, ancho promedio, caudal de la sección.
- Metodología y cálculo del Índice de Calidad General en Corrientes Superficiales ICACOSU del agua en cada estación de muestreo, siguiendo la metodología por el IDEAM.
- Tabulación del ICA para cada punto de la red de monitoreo de la calidad del agua; comparación con normatividad ambiental de vertimientos.
- Resultados de los parámetros in situ tabulados según hora de toma de datos, y gráficos que muestren la variación de estas variables (caudal máximo, mínimo y medio, entre otros).
- Comparación con normatividad ambiental de vertimientos de cada uno de los establecimientos objeto de control y seguimiento; así como comparación con los usos del recurso hídrico según normatividad ambiental.
- Relación de afectación o incidencia del vertimiento de aguas residuales sobre la corriente hídrica. Conclusiones y recomendaciones.
- Verificación del cumplimiento de los objetivos de calidad según Acuerdo Metropolitano No. 039 de 2015.
- Realizar un análisis estadístico de los resultados tanto de los monitoreos de la red de monitoreo de la calidad del agua como de los monitoreos de control.
- Registro fotográfico de cada uno de los monitoreos de aguas residuales, superficiales, de las unidades que conforman el sistema de tratamiento de aguas residuales; así como también, los puntos de monitoreo sobre las corrientes loticas de la red de monitoreo de la calidad del agua, entre otros.
- Observaciones y conclusiones generales del estudio de caracterización de los establecimientos objeto de control por vertimientos, de los puntos sobre la red de monitoreo de la calidad del agua, cálculo de cargas de los vertimientos de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado, y usuarios de la tasa retributiva.
- Demás que sean requeridos por el AMB

El presente proceso se encuentra codificado de la siguiente manera:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
77101505	77 – Servicios medioambientales	10- Gestión Ambiental	15- Evaluación de impacto ambiental	05 – Monitoreo ambiental
77121701	77 – Servicios medioambientales	12- seguimiento, control y rehabilitación e la contaminación	17- contaminación del agua	01- Servicio de monitoreo control de la contaminación de las aguas de la superficie

PLAZO DE EJECUCION:

El plazo para la ejecución del contrato es de **CUATRO (4) MESES Y QUINCE (15) DIAS CALENDARIO**. Dicho plazo es contado a partir de la fecha que se determine en el Acta de Inicio, la cual debe suscribirse a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

PRESUPUESTO ESTIMADO Y SOPORTE ECONOMICO:

El presupuesto oficial para la ejecución del presente contrato es de **TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS (\$363.463.923)**, **INCLUIDOS TODOS LOS IMPUESTOS QUE SE PUDIERAN GENERAR**. El valor del contrato será el valor de la oferta económica ganadora.

SOPORTE ECONÓMICO

Dentro del presupuesto de rentas y gastos del Área Metropolitana de Bucaramanga, existe disponibilidad presupuestal expedida por la Profesional Universitaria de la Subdirección Administrativa y Financiera, para la Vigencia Fiscal 2017.

Los recursos necesarios para el presente proceso de selección están garantizados mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Subdirección Administrativa y Financiera con cargo al rubro 2302818411 GESTIÓN AMBIENTAL de la vigencia 2017.

VEEDURIAS CIUDADANAS:

Las veedurías ciudadanas podrán ejercer control social sobre el presente proceso de contratación.

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Expedición del Aviso de convocatoria pública, estudios y documentos previos, proyecto de pliegos de condiciones.	Junio 13 de 2017	SECOP http://www.contratos.gov.co AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander.
Inicio del término para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones	Junio 14 de 2017	SECOP http://www.contratos.gov.co AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander Mail. licitaciones@amb.gov.co
Plazo máximo para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones y limitación a mipymes	Junio 29 de 2017	SECOP http://www.contratos.gov.co AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander. Mail. licitaciones@amb.gov.co
Respuestas observaciones al proyecto de pliego de condiciones.	Julio 4 de 2017	SECOP http://www.contratos.gov.co AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander
Expedición acto administrativo de apertura y pliego de condiciones definitivo	Julio 4 de 2017	SECOP http://www.contratos.gov.co AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander.
Iniciación del plazo de la licitación pública para la presentación de propuestas	Julio 5 de 2017	
Audiencia de aclaración de pliegos (no obligatoria) y revisión de riesgos (obligatoria)	Julio 6 de 2017 Hora: 10:00 am	AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander. Sala de Juntas Segundo Pis
Respuesta a las observaciones al pliego y Plazo máximo para expedición de la adenda en caso que sea necesario	Julio 10 de 2017	SECOP http://www.contratos.gov.co
Audiencia de cierre del proceso y plazo máximo para entrega de propuestas	Julio 17 de 2017 a las 10:00 am	AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA, Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander Sala de Juntas Segundo Piso
Término de evaluación de propuestas	Hasta el 26 de julio de 2017	Comité Evaluador.
Traslado informe de evaluación y plazo máximo para presentación de observaciones al informe.	Desde el 27 de julio de 2017 hasta el 2 de agosto	SECOP http://www.contratos.gov.co



**ÁREA METROPOLITANA
DE BUCARAMANGA**

BUCARAMANGA - FLORIDAMILANCA - OMÓN - PRÉDECUENTA

	de 2017	
Respuesta a las observaciones formuladas a los Informes de evaluación de las ofertas.	4 de agosto de 2017	SECOB http://www.contratos.gov.co AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander
Audiencia en la cual se asignará el puntaje establecido en el pliego, se establecerá el orden de elegibilidad y se adjudicará el contrato	Agosto 9 de 2017 a las 4:00 pm	AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander. Sala de Juntas Segundo Piso
Suscripción y legalización del contrato	Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la adjudicación del Contrato	AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Avenida Samanes No. 9 -280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Santander.

FECHA LÍMITE, LUGAR, Y FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS:

La presentación de la propuesta será en el lugar y a la hora señalada en el cronograma del proceso. Asimismo los proponentes deberán observar las siguientes reglas:

FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se conformará por DOS (02) SOBRES cerrados, los cuales deberán ser presentados de la siguiente manera:

- Sobre No. 1. Requisitos Habilitantes, requisitos ponderables, salvo la oferta económica, y demás documentos necesarios en la oferta.
- Sobre No. 2. Oferta Económica.

Los documentos que conforman la oferta, se presentarán legajados y foliados (se deben foliar todas las hojas del documento, en orden consecutivo ascendente, solo en su anverso, comenzando desde la portada). Todas las páginas de la propuesta que tengan modificaciones o enmiendas deberán ser validadas con la firma al pie de las mismas de quien suscribe la carta de presentación, de lo contrario se tendrán por no escritas.

La propuesta deberá presentarse en forma escrita y en CD, de acuerdo con el orden y requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones, en original en sobres separados y cerrados, en los que debe aparecer el nombre, la dirección del proponente, teléfono, fax; el número y objeto del proceso de selección.

Si se presentan copias del Sobre No. 1, no se tendrán en cuenta y en todo caso prevalecerá el original.

Los proponentes deberán presentar en el SOBRE No. 2, el formato debidamente diligenciado con el valor Total de la Propuesta.

Los sobres No. 1 y 2, deberán identificarse de la siguiente manera:

SOBRE No. 1 – REQUISITOS HABILITANTES Y FACTOR DE PONDERACION DE CALIDAD Y APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL “OBJETO DEL PROCESO”. ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA LICITACIÓN PÚBLICA PROCESO No. LP-SA-002-2017 PROPONENTE: DIRECCIÓN, CIUDAD, TELÉFONO, FAX:	SOBRE No. 2. – OFERTA ECONÓMICA “OBJETO DEL PROCESO” ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA LICITACIÓN PÚBLICA PROCESO No. LP-SA-002-2017 PROPONENTE: DIRECCIÓN, CIUDAD, TELÉFONO, FAX: CDRREO ELECTRÓNICO:
---	--

CORREO ELECTRÓNICO:	CONTENIDO: (ORIGINAL)
CONTENIDO: (ORIGINAL O COPIA)	

Las propuestas deberán ajustarse en todas sus partes a los formularios y a las condiciones estipuladas para cada documento en el presente proyecto de Pliego de Condiciones. Cualquier explicación o información adicional deberá hacerse en nota separada, debidamente firmada por la persona autorizada para presentar la propuesta, dentro de la misma.

En la propuesta no podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en este pliego de condiciones. En caso de hacerlo, se tendrán por no escritas y por lo tanto, prevalecerán las disposiciones contenidas en este documento.

IDENTIFICACION Y ENTREGA DE LA PROPUESTA:

La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana, acerca de los temas objeto de la selección abreviada y de todas las condiciones y obligaciones establecidas en el pliego de condiciones.

La propuesta, junto con todos los documentos que la conformen, debe ser entregados dentro del plazo de la presente licitación, en la fecha señalada en la cronología del presente pliego en la siguiente dirección: AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA, Avenida Los Samanes No. 9-280, Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga – Segundo Piso, Secretaría de la Dirección del AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo, fax, correo electrónico.

Se darán por no presentadas todas las propuestas que no se encuentren en el recinto dispuesto para la recepción de ofertas a la fecha y hora previstos en el cronograma del proceso contractual, independientemente de que hayan sido radicadas o entregadas en otras dependencias del AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA.

Será responsabilidad exclusiva del proponente la correcta identificación de la propuesta, por lo tanto el AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA no asume responsabilidad alguna en el proceso de apertura de los sobres que contienen las propuestas si alguna viniere incorrectamente identificada.

CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la ley 80 de 1.993 tienen capacidad para celebrar contratos con el ÁREA METROPLITANA DE BUCARAMANGA, las personas consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes.

Podrán participar como proponentes, bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas en el Pliego de Condiciones y no se encuentren inhabilitados para contratar con el estado colombiano. Individualmente, como:

- a. personas naturales nacionales o extranjeras,
- b. personas jurídicas nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha de cierre del proceso; conjuntamente, en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Todos los Proponentes deben:

- a. Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta
- b. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- c. Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta, la cual no podrá ser



**ÁREA METROPOLITANA
DE BUCARAMANGA**

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUETA

inferior al plazo estimado del contrato y un (1) año más.

- d. No estar incurso en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1.993, en la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes que consagren inhabilidades e incompatibilidades para contratar con AMB.
- e. No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable; dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta.
- f. No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000.
- g. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

LIMITACION A MIPYMES

Por ser el valor estimado de la contratación **TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS (\$363.463.923)** es decir, superior a la suma de US \$125.000 dólares de los Estados Unidos de América, de conformidad con la tasa de cambio determinada para esta clase de procesos de contratación por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y según lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso de selección no podrá ser limitado a MIPYMES.

MENCIÓN DE CONTRATACIÓN CUBIERTA POR TRATADOS INTERNACIONALES:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, el AMB realizó el análisis con el fin de determinar los tratados internacionales cubiertos para el presente proceso de contratación. De dicho análisis se pudo constatar que para la presente licitación pública, se deben tener en cuenta los tratados de libre comercio firmados con los Estados de Guatemala y El Salvador. Sin embargo, los plazos establecidos durante el proceso contractual, serán los consagrados en el Decreto 1082 de 2015 ya que en los tratados anteriormente señalados no se imponen plazos.

Asimismo, se deberá conceder trato nacional a los bienes y servicios prestados por proponentes de países de la CAN.

Se expide a los trece (13) días del mes de junio de dos mil diecisiete (2017)

VICTOR JULIO AZUERO DIAZ
Director Área Metropolitana de Bucaramanga

Proyectó Aspecto Jurídico: Mario Restrepo – Contratista AMB

Revisó Aspectos Jurídicos: Claudia Milena Martínez Hernández – Profesional Especializada AMB