ESTUDIO DE NECESIDAD TECNICO DE BIENES Y SERVICIOS
CO-CBS-FT-19 V5

Fecha de Estudios Previos										
D	1	0	M	0	4	A	2	0	2	3

1. **DEPENDENCIA QUE REQUIERE LA NECESIDAD:** DIRECCION ADMINISTRATIVA, PROCESO DE GESTION AMBIENTAL, SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

2. **LA NECESIDAD ESTÁ INCLUIDA EN:**

   Plan Anual de Adquisición - PAA (SI)
   Proyecto de Inversión: ( )

3. **JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:**

La Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Empresa Social del Estado, presta servicios integrales de salud basados en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, sin descuidar la atención y rehabilitación, fortaleciendo las acciones de auto cuidado, mutuo cuidado y las inter sectoriales que fomenten acciones individuales y colectivas para incentivar estilos de vida saludable. Adicionalmente la subred cuenta con un compromiso ambiental al aplicar una política ambiental en el que se compromete a actuar a favor de la protección del ambiente, cumpliendo con la legislación aplicable a fin de prevenir, mitigar, y/o compensar los impactos ambientales generados por la prestación de servicios de salud.

Ahora bien, en cada de una de las unidades asistenciales de la Subred Sur se generan vertimientos no domésticos (residuos líquidos) con sustancias de interés sanitario, los cuales son dispuestos en el alcantarillado y según lo estipulado en la Resolución Distrital 3957 de 2009 de la Secretaria Distrital de Ambiente, en su artículo 3. "*Los vertimientos generados por los Usuarios a los cuales se les aplica la presente Resolución, se regirán en lo concerniente a los instrumentos de control ambiental, para los propósitos que se describen a continuación:*

a) Regular la obligación de registrar los vertimientos.
b) Regular la obligación de obtener Permiso de Vertimiento.
c) Determinar los valores de referencia y las características que deben cumplir todos los vertimientos realizados a la red de alcantarillado.
d) Generar el debido soporte para los procesos de control y seguimiento sobre los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público dentro del perímetro urbano del Distrito Capital.
g) Establecer el formato de Autodeclaración."

El Decreto 3930 del 2010 que se encuentra compilado en el Decreto 1076 de 2015 en el capítulo 3 ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos, en la sección 4 artículo 2.2.3.3.4.17 establece que " *Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera de la prestación del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, de qué trata el artículo 3° del Decreto 302 de 2000 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, están obligados a cumplir la norma de vertimiento vigente. Los suscriptores y/o usuarios previstos en el inciso anterior, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia que se determine en el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas, el cual expedirá el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.*
Y los límites máximos permisibles de vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas de actividades asociadas con servicios y otras actividades se encuentran establecidas en el artículo 14 de la resolución 631 de 2015 y en el artículo 16 en el que se establecen los factores para el caso de vertimientos de alcantarillado público; Al igual que los parámetros exigidos mediante figura de rigor subsidiario de la resolución 2957 de 2009.

Por ende para dar cumplimiento a la normatividad antes mencionada la Subred Sur ESE, requiere realizar la contratación de un laboratorio acreditado para la prestación del servicio de muestreo, caracterización y análisis de los vertimientos con un laboratorio acreditado en intecalibracion analítica, que validara su metodología y

confiabilidad mediante sistemas referenciales establecidos por el IDEAM, está medida por requerimiento de la Resolución 3957 de 2009 en el artículo 27 compilado en el Decreto 1075 de 2015 en el artículo 2.2.8.9.1.7 "Los *laboratorios deben poseer la resolución de acreditación en donde se presente el alcance en cuanto a parámetros y métodos, los cuales deberán estar registrados en la página del IDEAM www.ideam.gov.co o el medio que dicha entidad establezca."*

3.1 OBJETO A CONTRATAR:

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS (RESIDUOS LÍQUIDOS), GENERADOS POR LOS CENTROS ASISTENCIALES DE LAS UNIDADES DE SERVICIOS DE SALUD DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

3.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIO A CONTRATAR:

A continuación, se relacionan los parámetros a evaluar por el contratante, la técnica, las unidades de medida y cantidad de puntos de muestreo

ÍTEM	PARAMETRO	TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	PUNTOS DE MUESTREO
1	Caudal	Volumétrico	L/s	25
2	pH	Electrométrica	Unidades de pH	25
3	Temperatura	Electrométrica	°C	25
4	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	5 días - Detección Fotométrica	mg O2 /L	25
5	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Reflujo Cerrado - Título métrico	mg O2 /L	25
6	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	Gravimetría	mg SST /L	25
7	Sólidos Sedimentables (SSED)	Volumétrico Cono Imhoff	mL/L	25
8	Grasas y Aceites	Infrarrojo	mg GYA /L	25
9	Fenoles	Espectrofotómetro	mg Fenol /L	25
10	Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	Fotométrico	mg SAAM /L	25
11	Ortofosfatos (P-PO 43-)	Digestión Ácida fotometría Cloruro Estañoso	mg/L	25
12	Fosforo Total (P)	Digestión Ácida-Fotometría Cloruro Estañoso	mg P /L	25
13	Nitratos (N-NO3-)	UV/VIS	mg NO3 -N /L	25
14	Nitritos (N-NO2-)	Colorimétrico	mg NO2 -N /L	25
15	Nitrógeno Amoniacal (N NH3)	Destilación Volumétrico	mg N-NH3 / L	25
16	Nitrógeno Total (N)	micro-kjeldahl	mg N /L	25
17	Cianuro Total (CN-)	Tratamiento preliminar - Electrométrico	mg CN-/L	25
18	Cadmio (Cd)	Absorción atómica horno grafito	mg/L Cd	25
19	Cromo (Cr)	Absorción atómica/ Llama - Digestión Microondas	mg/L	25
20	Mercurio (Hg)	Absorción atómica/ generación hidruros	mg/L	25
21	Plata (Ag)	Absorción atómica/ Llama digestión Microondas	mg/L	25
22	Plomo (Pb)	Absorción atómica horno grafito	mg/L	25
23	Acidez Total	Volumetría	mg CaCO3 /L	25
24	Alcalinidad Total	Volumetría	mg CaCO3 /L	25

25	Dureza Cálcica	Volumetría	mg CaCO3 /L	25
26	Dureza Total	Volumetría EDTA (Modificado-Fototrodo)	mg CaCO3 /L	25
27	Color Real	Fotometría	m-1	25

La prestación del servicio con el fin de dar cumplimiento normativo se deberá realizar en cada una de las siguientes unidades pertenecientes a la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE, que se mencionan a continuación siendo estas 25 en total:

USS	SEDE	DIRECCIÓN	FRECUENCIA
MEISSEN	HOSPITAL DE MEISSEN	Av Cra 60 G SUR -18 A- 09	Un muestreo
USME	CENTRO DE SALUD USME	Cra 13 # 135A - 42 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD SANTA LIBRADA	Cra 9B # 75 -49 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD LA MARICHUELA	Calle 76 # 14-74 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD YOMASA	Carrera 10 - 85 A -06 sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD BETANIA	Calle 76B Sur # 7 - 64 Este	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD LA REFORMA	Cra 6B Este # 89-44 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD LA FLORA	Cra 14B Este # 74B-44 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD DANUBIO AZUL	Cra 5A Bis A # 55-65 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD DESTINO	Km 7 via Usme - Sumapaz	Un muestreo
TUNAL	HOSPITAL EL TUNAL HOSPITALIZACIÓN	Cra 20 # 47B - 35 Sur	Un muestreo
TUNJUELITO	CENTRO DE SALUD SAN BENITO TORRE 2	Cll. 58 No. 19B - 21 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD EL CARMEN	Cll 48B Sur # 28-80	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD ABRAHAM LINCOLN (punto #1)	Cra 12 - 53 – 90 sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD ABRAHAM LINCOLN CALLE 54 (Punto #2)	Calle 54 Bis Sur #12 -26	Un muestreo
CIUDAD BOLIVAR	CENTRO DE SALUD MOCHUELO	Cra 4 # 3-29	Un muestreo
	HOSPITAL DE LA ESTRELLA	Cra 18F # 72-45 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD CANDELARIA LA NUEVA	Carrera 51 # 59 C sur	Un muestreo
	HOSPITAL VISTA HERMOSA	Cra 18C # 66A-55 Sur	Un muestreo
	HOSPITAL VISTA HERMOSA HOSPITALIZACIÓN	Cra 18C # 66A-55 Sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD JERUSALÉN	Cra 46C # 72C-20 Sur	Un muestreo
	HOSPITAL TUNJUELITO - MEDICINA INTERNA	Carrera 12 D # 51- 22 sur	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD PASQUILLA	Cra 1 # 3-29	Un muestreo
SUMAPAZ	CENTRO DE SALUD NAZARETH	CORREGIMIENTO DE NAZARETH	Un muestreo
	CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE SUMAPAZ	CORREGIMIENTO SAN JUAN DE SUMAPAZ	Un muestreo

Nota 1. La caracterización debe cumplir con la metodología expuesta en el Capítulo IX de la Resolución 3957 de 2009, por la cual se establece la Norma Técnica para el control y manejo de vertimientos realizados a la red de alcantarillado público del Distrito Capital. Además, el IDEAM cuenta con un instructivo de toma de muestras de aguas residuales en generado por la Subdirección de hidrología – Grupo de laboratorio de calidad ambiental el cual debe tener en cuenta al momento de realizar el muestreo.

Nota 2. El monitoreo debe realizarse de la siguiente manera:

Monitoreo compuesto con jornada de 8 horas continuas

Intervalos de 15 minutos para la medición de: Temperatura, pH y aforo de caudal, excepto solidos sediméntales los cuales se realizaran cada 60 minutos.

Intervalos de 30 minutos para la toma de: los 24 parámetros restantes exigidos por la Resolución 631 de 2015, relacionados anteriormente en la Tabla 1.

Nota 3. Se aclara que, dependiendo el cambio del servicio de las unidades, apertura de nuevas unidades, las sedes y cajas de inspección puede aumentar o disminuir.

4. REQUISITOS HABILITANTES DE EXPERIENCIA: CUMPLE/ NO CUMPLE.

Para efecto de cumplimiento de la experiencia mínima requerida, el Oferente deberá anexar mínimo dos (2) certificaciones y cuyo objeto deberá corresponder a la prestación del servicio de caracterización y análisis de vertimientos (residuos líquidos), estas certificaciones deben ser de contratos ejecutados o en ejecución en el sector público o privado a nivel nacional o territorial.

Para efectos de calificación se verificarán las certificaciones de contratos que se alleguen, las cuales deben contener como mínimo:

- Nombre de la persona natural o jurídica contratante (dirección y teléfono)
- Nombre de la persona natural o jurídica que prestó el bien o servicio.
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación y terminación del contrato o tiempo de ejecución del contrato (día, mes y año)
- Valor del contrato incluido IVA (de no discriminar los valores, se entenderá que el valor final presentado en cada certificación, incluye IVA).
- Porcentaje de participación (en caso de contratos celebrados como parte de un consorcio o unión temporal)
- Nombre, firma y cargo de quien expide la certificación

Las certificaciones que no cumplan con los anteriores parámetros no se tendrán en cuenta para efectos de evaluación. Las certificaciones que reporten incumplimiento del contrato, no se tendrán en cuenta para la evaluación.

Las copias de contratos, actas de liquidación, referencias comerciales etc., sólo se aceptarán como documentos aclaratorios de las certificaciones de experiencia y no como documentos para acreditar la información exigida en las mismas.
En el caso de certificaciones correspondientes a consorcios o uniones temporales, se realizará la sumatoria en tiempo y valor de las empresas que la integren y así acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada.

5. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS: CUMPLE/ NO CUMPLE

Para la evaluación técnica se tendrá en cuenta el aporte de los siguientes documentos, que deben ser presentados por los oferentes:

A. Resolución de acreditación vigente di IDEAM, en donde se presente el alcance en cuanto a parámetros y métodos.
B. El oferente debe anexar procedimiento y/o protocolo de muestreo documentado.
C. Presentar certificados de calibración vigente de los equipos empleados para análisis de parámetros in-situ, como al interior del laboratorio.
D. El laboratorio contratado podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro de su alcance de su acreditación con laboratorios que, si los tenga, para lo cual deberá anexar el registro de cadena de custodia, y resolución de acreditación donde se presente el alcance en cuanto a parámetros y métodos los cuales deberán estar registrados en la página del IDEAM.
E. Presentar carta en donde se comprometa a entregar los informes de análisis de vertimientos, dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la caracterización de los mismos. Dicho informe deberá ser entregado al líder de gestión Ambiental de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., en medio físico y magnético. El informe debe incluir plan de monitoreo, formatos de calibración de los equipos utilizados en la medición y análisis, cadena de custodia, hoja de resultados de los parámetros de campo, cadena de custodia, hoja de resultados de los parámetros analizados tanto por el laboratorio contratado y/o subcontratado para tal efecto (dicho informe de resultados de laboratorio debe incluir los resultados de los parámetros tomados in-situ).

6. VALOR

TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($30'000.000), PARA GARANTIZAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS (RESIDUOS LÍQUIDOS), GENERADOS POR LOS CENTROS ASISTENCIALES DE LAS UNIDADES DE SERVICIOS DE SALUD DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

7. PLAZO

TRES (3) MESES A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LEGALIZACIÓN Y EXPEDICIÓN DE REGISTRO PRESUPUESTAL Y APROBACIÓN DE PÓLIZAS, PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS (RESIDUOS LÍQUIDOS), GENERADOS POR LOS CENTROS ASISTENCIALES DE LAS UNIDADES DE SERVICIOS DE SALUD

8. SUPERVISIÓN:

La supervisión administrativa será ejercida por la Dirección Administrativa y la supervisión técnica por el proceso de Gestión Ambiental de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., o en su defecto por quien delegue el Ordenador del Gasto.

9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Realizar la caracterización de los vertimientos generados por la prestación de servicios de salud a todas las sedes de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., dando cumplimiento a la metodología expuesta en el capítulo IX de la Resolución 3957 de 2009, por la cual se establece la norma técnica para el control y manejo de vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el distrito capital.
2. El laboratorio podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro de su alcance de su acreditación con laboratorios que sí los tenga, para lo cual deberá anexar el registro de cadena de custodia, y resolución de acreditación donde se presente el alcance en cuanto a parámetros y métodos los cuales deberán estar registrados en la página del IDEAM.
3. Realizar el análisis de los parámetros de interés ambiental a los vertimientos en veinticinco (25) puntos distintos (cajas de inspección externas) y/o los que se determinen con el supervisor técnico, tales como: Mercurio, Plata, Plomo, Cromo, Cadmio y Cianuro, así como Caudal, pH, Temperatura; DBO5, DQO, Sólidos Suspendidos totales, Sólidos sedimentables, Grasas y Aceites, Fenoles, Sustancias activas al azul de Metileno (SAAM), Ortofosfatos, Fósforo total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza cálcica, Dureza total y Color real. Lo anterior en cumplimiento de la Resolución 631 de 2015 y Resolución 3957 de 2009 (aplicación rigor subsidiario).
4. Disponer de la Resolución vigente de acreditación durante la ejecución del contrato en donde se presente el alcance en cuanto a parámetros y métodos, los cuales deben estar registrados en la página web del IDEAM (www.ideam.gov.co) o el medio que dicha entidad establezca.
5. Garantizar los recipientes necesarios para la toma de muestras, refrigeración, preservación y transporte de las muestras al laboratorio, además de garantizar la calibración y buen estado de los equipos de laboratorio que se requieran para la ejecución del contrato.
6. Dar cumplimiento al cronograma trazado en conjunto con supervisor del contrato y/o Líder de Gestión Ambiental de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., para la toma de muestras de los vertimientos en las Unidades de Servicios de Salud de la Subred Sur.
7. Entregar el informe de análisis de vertimientos, dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la caracterización de los mismos. Dicho informe deberá ser entregado al líder ambiental de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., en medio físico y magnético. El informe debe incluir plan de monitoreo, formatos de calibración de los equipos utilizados en la medición y análisis, hoja de resultados de los parámetros de campo, cadena de custodia, hoja de resultados de los parámetros analizados tanto por el laboratorio contratado y/o subcontratado para tal efecto (el informe de laboratorio debe contener los parámetros tomados inisitu).
8. Se deberá incluir el nombre y número de cédula de ciudadanía de la persona que realiza el muestreo
9. El personal que realice el muestreo de vertimientos deberá portar los elementos de protección individual (EPI) según normatividad vigente y riesgos identificados en la realización de la tarea.
10. Se debe contar con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo documentado e implementado de acuerdo a normatividad legal vigente, debe incluir el programa de Vigilancia Epidemiológica para el control del Riesgo Químico, y biológico que contenga procedimiento de emergencia en caso de exposición
11. Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad, con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y el ambiente, relacionado con los vertimientos.
12. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
13. Informar al supervisor del contrato de toda falla, daño o anomalía que se presente en el desarrollo del servicio objeto del contrato.
14. El Contratista será responsable de la seguridad e integridad física de las personas que vincule para la prestación del servicio.

15. Exonerar a la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., de toda responsabilidad civil, penal, comercial y contractual por las fallas, pérdidas de material, daño o robo de equipos y herramientas que presente el Contratista en el desarrollo de la ejecución del objeto contractual.
16. En todo caso queda entendido que el personal es subordinado al Contratista y no tiene ningún vínculo con la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.
17. Mantener los precios unitarios pactados durante la ejecución del contrato y cuatro meses).
18. Asumir los costos directos e indirectos, tasas, contribuciones, además del servicio de transporte con ocasión al desarrollo del contrato.
19. Las demás que se requieran con la naturaleza del contrato o por requerimiento del supervisor del contrato.
20. El Contratista se obliga a expedir acta de toma de muestras, en la cual se registre, la fecha, hora, lugar, punto de toma, tipo de muestras, entre otras de la muestra a analizar.
21. El contratista deberá responder por información y documentación (plan de monitoreo, formatos de calibración de los equipos utilizados en la medición y análisis, hoja de resultados de los parámetros de campo, cadena de custodia, hoja de resultados de los parámetros analizados tanto por el laboratorio contratado y/o subcontratado para tal efecto) durante 5 años siguientes a su generación.
22. La Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE, en aras de verificar los criterios de calidad y procedimientos del contratista durante la toma de muestras, podrá realizar auditoria interna a tal proceso mediante la implementación de listas de verificación.

10. AVALES QUE AUTORIZAN LA CONTRATACIÓN:		
PRIMER AVAL: DIRECTOR O JEFE DE OFICINA ASESORA	NOMBRE COMPLETO:	FABIO QUINTERO CAMACHO
	CARGO O ACTIVIDAD:	DIRECTOR ADMINISTRATIVO (E)
	FIRMA:	
SEGUNDO AVAL: SUBGERENTE O GERENTE (EN CASO DE OFICINA ASESORA)	NOMBRE COMPLETO:	RUBY LILIANA CABRERA CALDERÓN
	CARGO O ACTIVIDAD:	SUBGERENTE CORPORATIVO
	FIRMA:	

Proyecto.

WILSON HERNANDEZ MOLANO
Profesional Esp. Líder de Gestión Ambiental
REFERENTE TÉCNICO DEL PROCESO.