PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA MC-027-2023

OBJETO: "PRESTAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS POR EL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA"

ANEXO No. 5 -ASPECTOS TÉCNICOS-

El objeto del contrato irá encaminado contratar la realización de la caracterización de aguas residuales generadas por el laboratorio Departamental de Salud Pública, con las siguientes especificaciones:

CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES

1. Realizar una (1) caracterización, aforo y análisis de las aguas residuales generadas por el Laboratorio Departamental de Salud Pública en tres (3) puntos antes de verter a la red de alcantarillado.

2. Los parámetros para muestrear son (la logística relacionada con el muestreo se encuentra incluida dentro del precio final, no estará sujeto a pagos adicionales):

N°	PARAMETROS	INSPECCION FINAL PUNTO DE MUESTREO
GENERALES		
1	pH	X
2	Demanda Química de Oxigeno (DQO)	X
3	Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5)	X
4	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	X
5	Sólidos Sedimentables (SSED)	X
6	Grasas y Aceites	X
7	Compuestos semivolatiles Fenólicos	X
8	Fenoles	X
9	Formaldehído	X
10	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	X
HIDROCARBUROS		
11	Hidrocarburos Totales (HTP)	X
12	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	X
13	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	X
14	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX	X
COMPUESTOS DE FOSFORO		
15	Orto fosfatos	X
16	Fosforo Total	X
COMPUESTOS DE NITROGENO		
17	Nitratos	X
18	Nitritos	X
19	Nitrógeno Amoniacal	X
20	Nitrógeno Total	X
IONES		
21	Cianuro Total (CN)	X

22	Cloruros	X
23	Fluoruros	X
24	Sulfatos	X
25	Sulfuros	X
METALES Y METALOIDAS		
26	Aluminio	X
27	Antimonio	X
28	Arsénico	X
29	Bario	X
30	Berilio	X
31	Boro	X
32	Cadmio	X
33	Cinc	X
34	Cobalto	X
35	Cobre	X
36	Cromo	X
37	Estaño	X
38	Hierro	X
39	Litio	X
40	Manganeso	X
41	Mercurio	X
42	Molibdeno	X
43	Níquel	X
44	Plata	X
45	Plomo	X
46	Selenio	X
47	Vanadio	X
OTROS PARAMETROS PARA ANALISIS Y REPORTE		
48	Acidez Total	X
49	Alcalinidad Total	X
50	Dureza cálcica	X
51	Dureza tota	X
52	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	X
53	Temperatura	X
54	Caudal	X

3. La toma de muestras y preservación de estas se deberán realizar de acuerdo con el protocolo establecido por el IDEAM.

4. El muestreo será de tipo compuesto representativo de la actividad industrial, con un periodo de 8 horas, con medida de solidos sedimentables cada hora, aforo, Ph y Temperatura cada 15 minutos insitu e integración de alícuota cada media hora. Los muestreos compuestos deben estar supervisados por personal competente para asegurar que la muestra es realmente representativa de los vertimientos del Laboratorio Departamental de Salud Pública y las alícuotas para composición. Para la medición de grasas y aceites, se deberá tomar una alícuota cada hora y en consenso con el Laboratorio Departamental de Salud Pública se escogerá una de las ocho muestras que sea representativa del vertimiento. La muestra para análisis del parámetro de grasas y aceites y los caudales tomados deberá corresponder a lo que se observa en las cajas de aforo seleccionadas.

5. Describir en los informes el proceso de toma de muestra y análisis de laboratorio de cada uno de los muestreos realizados y de los puntos muestreados con registro fotográfico. Es necesario que el contratista reporte y garantice al Laboratorio Departamental de Salud Publica la incertidumbre en la medición reportada con máximo dos(2) cifras significativas, igualmente el método analítico con el límite de cuantificación(diferente al de detección)el cual debe ser menor que al establecido en la normatividad vigente .El contratista deberá presentar los resultados en tabla comparativa con los niveles máximos permisibles dispuestos en la normatividad ambiental vigente a la fecha de entrega.

6. Los equipos para la determinación de Ph y Temperatura en campo deben estar calibrados en los rangos de trabajo que apliquen. El laboratorio contratado que haga el monitoreo debe entregar copia de los certificados de calibración de dichos equipos (emitidos por un tercero acreditado), así como también de los estándares de verificación que utilicen.

7. El servicio debe ser prestado con mínimo un (1) técnico idóneo por muestreo.

8. Entregar los informes de resultados, dentro de un plazo no superior a treinta (30) días calendario, contados a partir de la ejecución del servicio.

9.Realizar el análisis y la comparación de los resultados obtenidos con lo establecido en la Resolución 631 de 2015

10. Entregar el cronograma de actividades dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato donde conste la fecha de inicio y terminación de cada una de ellas.

11. Contar con la hoja de seguridad de los reactivos que se utilicen en los análisis.

12. Mantener vigente durante todo el término de ejecución del contrato ambiental y sanitario: acreditación por parte del IDEAM y demás acreditaciones necesarias para la prestación efectiva del servicio.

13. Contar con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) implementando o en proceso de implementación y que cumpla con los estándares mínimos del SG-SST (Titulo 4, Capitulo 6, Decreto 1072 de 2015, y Resolución 0312 de 2019), adicionalmente debe contar con una matriz de identificación de peligros y riesgos laborales para la labor a desarrollar en el contrato.

14. Dejar en perfecto orden y aseo el área de trabajo intervenida.

15. El personal que presta el servicio debe contar con la respectiva identificación; carné, uniforme y demás elementos de protección personal (EPP) completos y acordes al riesgo de la actividad, los cuales deberán ser suministrados por el contratista.

16.Realizar una visita de reconocimiento a los puntos de muestreo, previa a la feche del monitoreo, la cual será definida en reunión con el supervisor del contrato

17.Realizar los análisis con un laboratorio autorizado y con ensayos acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A. GENERALES:

a. Encontrarse al día en el pago de los aportes a seguridad social y parafiscal (si es del caso) durante la ejecución del contrato.
b. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
c. Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas.
d. Cumplir de buena fé el objeto contratado.
e. Pagar los tributos que para tal efecto requiera la ley 80/93 y la normatividad Distrital, departamental y Nacional vigente.
f. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne la supervisión del contrato.
g. Rehacer, sufragando a su costo cualquier mala ejecución del contrato, en todo o en parte, a juicio de la supervisión.
h. Desarrollar las actividades o entregas solicitadas por el supervisor del contrato.

B. ESPECÍFICAS:

a. Contar siempre con un canal de comunicación idóneo que permita ser contactado respecto de alguna duda o interrogantes.
b. Cumplir con todas las obligaciones señaladas en el numeral 6 “ALCANCE DEL OBJETO / ACTIVIDADES ESPECÍFICAS” del presente Estudio Previo.
c. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.