

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 1 DE 11

ESTUDIO PREVIO DEL CONTRATO DE OBRA N° 003 DE 2024

OBJETO: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y DEMÁS INSTALACIONES LOCATIVAS DE LA EMPRESA AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P.

A. ARTICULACION CON EL PLAN DE GESTION Y RESULTADOS VIGENTE DE LA EMPRESA. El proyecto se articula con el Plan de Gestión y Resultados, actualmente vigente, de Aguas del Norte Antioqueño S.A.E.S.P bajo la Resolución 906 de 2019 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, por la cual se definen los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios:

B. JUSTIFICACION TECNICA. La empresa Aguas del Norte Antioqueño S.A E.S.P. para garantizar el proceso de potabilización del agua y la continuidad del servicio para todos los usuarios, especialmente los que son abastecidos por el Sistema del Bombeo; requiere realizar un adecuado y oportuno mantenimiento electromecánico, tanto preventivo como correctivo, de todos los componentes del Sistema de Tratamiento y del Sistema de Bombeo. Además, se hace necesario el mantenimiento eléctrico de las demás instalaciones locativas de la empresa, tales como: oficinas, bodegas, instalaciones del relleno sanitario, entre otras. Por lo anteriormente descrito se hace necesario contratar con personal idóneo “REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y DEMÁS INSTALACIONES LOCATIVAS DE LA EMPRESA AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P.”

C. JUSTIFICACION JURIDICA. En cumplimiento al Decreto 1510 de 2013 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 y lo establecido en el artículo 30 y 31 de la Ley 142 de 1994, modificado este último por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001 y el artículo 8° de la Ley 143 de 1994, los contratos que celebre LA SOCIEDAD AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A E.S.P., tendientes a cumplir con el objeto de prestar los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, de que trata la Ley 142 de 1994, se regirán por las normas del derecho privado, las normas civiles y comerciales, al igual que el numeral 3.9 modalidades de selección de contratistas, numeral 3.9.2. contratación directa, literal k del Manual de Contratación de la Sociedad Aguas del Norte Antioqueño S.A. E.S.P., emanado de la Junta Directiva mediante Acuerdo 002 del 24 de enero de 2023.

Adicional a ello, se tiene la Circular Externa 002 del 17 de marzo de 2022 de la Agencia Nacional de Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente en adelante ANCP-CCE, cuyo asunto a desarrollar es la “**OBLIGATORIEDAD EN EL USO DEL SECOP II PARA LA AGENCIA FISCAL DE 2022**”, precisando en su numeral primero (1) lo siguiente: “Uso del SECOP II para las entidades estatales que en su gestión contractual cuentan con un régimen excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Dentro de la normativa del

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 2 DE 11

Sistema de Compra Pública se precisó en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, que "Las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política". Posteriormente, con la expedición de la Ley 2195, el 18 de enero del presente año se adicionaron, a través del artículo 53 de la norma, los incisos 2° y 3° al artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, los cuales establecen la obligación para que las entidades estatales con régimen especial de contratación realicen la publicidad de su actividad contractual en la plataforma transaccional SECOP 11.

Lo anterior en cumplimiento de las funciones conferidas a la ANCP-CCE donde es competente para desarrollar e impulsar políticas públicas, programas, herramientas y normas orientadas a la organización y articulación de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública, así como para promover las mejores prácticas en la gestión contractual del Estado con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos públicos, otorgados en los numerales 2 y 5 del artículo 31 del Decreto Ley 4170 de 2011.

Es decir, de lo anterior cada proceso precontractual, contractual y su posterior ejecución que la empresa Aguas del Norte Antioqueño S.A. E.S.P., adelante deberá cumplirse bajo los parámetros de la plataforma SECOP II.

D. DESCRIPCION DEL PROYECTO. El proyecto consiste en realizar el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Planta de Tratamiento de Agua Potable y demás instalaciones locativas de la empresa.

E. VALOR Y FORMA DE PAGO. La ejecución del contrato que se propone, se ha estimado en la suma de CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES VEINTITRES MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/L (\$ 135.023.720), de acuerdo con el presupuesto oficial que se anexa. La empresa Aguas del Norte Antioqueño S.A. E.S.P. pagará al CONTRATISTA el valor total del presente contrato de la siguiente forma: Actas de avance parciales, previa presentación de la cuenta de cobro, todos los documentos legales correspondientes y autorización por parte del interventor.

F. JUSTIFICACION ECONÓMICA. El valor del contrato será amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. 0138 del 18 de marzo de 2024, expedido por la Dirección Financiera de la actual vigencia fiscal.

G. PLAZO. El contrato objeto del presente estudio tendrá un plazo de ejecución en el período comprendido entre la firma del acta de inicio y el 30 de Diciembre de 2024.

H. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El contratista se obliga a garantizar el cumplimiento del objeto contractual, a mantener comunicación con la empresa y a acatar las observaciones, recomendaciones y sugerencias que el Interventor delegado por la empresa tenga a bien hacer en procura de cumplir cabalmente con el objeto contratado.

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 3 DE 11

I. SUPERVISION. Teniendo como base el objeto del presente contrato, la empresa delegará las labores de seguimiento, supervisión y control de las actividades a ejecutar en cumplimiento del proyecto en el director técnico Operativo de la Empresa.

J. MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO.

El proponente deberá constituir a favor de la Sociedad Aguas del Norte S.A E.S.P., las siguientes pólizas:

a) CUMPLIMIENTO: por una cuantía del diez por ciento (10%) sobre el valor del contrato y la vigencia será la duración del contrato y más cuatro (04) meses a partir de la liquidación.

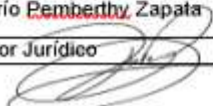
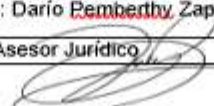
b) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA: En un porcentaje igual al veinte (20%) del valor del contrato y una vigencia de un (01) año, contados a partir del recibo a satisfacción del contrato.

c) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: Por un valor de 200 SMLMV, y su vigencia será la duración del contrato.

d) SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES: En un porcentaje igual al cinco (5%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más.

NOTA: Para efectos de la exigencia de la cobertura de riesgos se tiene en cuenta el concepto del Supervisor del Contrato, Director Operativo, dada la calidad de profesional en el área relacionada con el contrato, en el que se indica que por tratarse de una obra para mantenimiento. Es suficiente la exigencia mínima de la norma, que es de un año, en la cobertura de la Estabilidad de la Obra. Dado en Yarumal, a los 18 días del mes de marzo de 2024.


JULIÁN STIVEN HERRERA AGUDELO
C.C. 1.037.645.745
Gerente General

Proyectó:	Revisó:	Aprobó:
Nombre: Darío Pemberthy Zapata	Nombre: Darío Pemberthy Zapata	Nombre: Julián Stiven Herrera Agudelo
Cargo: Asesor Jurídico	Cargo: Asesor Jurídico	Cargo: Gerente
Firma: 	Firma: 	Firma: 

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 4 DE 11

PRESUPUESTO OFICIAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS Y DEMÁS INSTALACIONES LOCATIVAS DE LA SOCIEDAD AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A E.S.P					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	VR.UNITARIO	CANTIDAD	VR. TOTAL
1	Mantenimiento gabinetes eléctricos: Tablero sala de dosificación, tablero cuarto de bombas, tablero control válvulas, tablero control transferencia eléctrica, tablero planta emergencia diésel y cajas de paso, tres veces al año	un		3	\$ -
2	Mantenimiento motores de menor potencia: Motor compresor, motor soplador, motor #1 bomba dosificadora PAC, motor #2 bomba dosificadora PAC, motor cloro #1, motor cloro #2, motor agua natural #1, motor agua natural #2. Revisión de aislamiento, revisión de cojinetes, lubricación, limpieza, reapriete terminales, pruebas de funcionamiento. DOS mantenimientos al año.	un		6	\$ -
3	Mantenimiento preventivo motores de mayor potencia (25 HP): Motor bomba centrífuga #1, motor bomba centrífuga #2. Revisión de aislamiento, cambio rodamientos, lubricación, limpieza, reapriete y pruebas de funcionamiento. Cuatro veces al año.	un		3	\$ -
4	Compresor aire: Mantenimiento general de la unidad compresora, revisión y ajuste nivel de aceite para la unidad compresora, suministro y cambio filtro admisión, revisión estado de sellos y empaques, mantenimiento y calibración presostato, tensión de bandas y/o cambio, descarbonada válvulas, revisión fufas aire, pruebas de funcionamiento. Dos veces al año.	un		1	\$ -

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 5 DE 11

5	Compresor soplador: mantenimiento general de la unidad, revisión y ajuste o cambio aceite de la unidad, suministro y cambio filtro admisión, verificación de estado de sellos y empaques, cambio si es necesario, verificación y tensionada correas, cambio si es necesario, revisión válvula de alivio, pruebas de funcionamiento. Dos veces al año	un		1	\$ -
6	Mantenimiento correctivo bombas centrífugas N° 1 y N°2 del sistema de bombeo: Mantenimiento general de la unidad, desmonte unidad (desarme completo) para verificación interna impeler y tornillo de sujeción, cambio rodamientos, mantenimiento impulsor, lubricación en general, verificación de estado de sellos y empaques, mantenimiento cheques de salida. Cuatro veces al año.	un		2	\$ -
7	Mantenimiento bombas agua natural 1 y 2, mantenimiento bombas cloración 1 y 2: Mantenimiento general de la unidad, desmonte unidad (desarme completo) para verificación interna impeler y tornillo de sujeción, cambio rodamientos, mantenimiento impulsor, lubricación en general, verificación de estado de sellos y empaques, mantenimiento cheques de entrada y salida. Dos veces al año.	un		3	\$ -
8	Mantenimiento válvulas de descarga floculadores, incluye suministros y mano de obra para su desmonte, limpieza, lubricación, ajustes, pintura y montaje. Una vez al año.	un		2	\$ -
9	Mantenimiento válvulas de entrada canal agua floculada, incluye suministros y mano de obra para su desmonte, limpieza, lubricación,	un		2	\$ -

Calle 20 Nro 20-05-Piso 5 Palacio Municipal Yarumal - Antioquia- Colombia

853 68 68 / Línea de atención 24 horas 853 61 36 Email: secretaria@aguasdelnorte.gov.co

www.aguasdelnorte.yarumal.gov.co    [aguasdelnorteantioqueño](#)

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 6 DE 11

	ajustes, pintura y montaje. Una vez al año.				
10	Mantenimiento válvulas de entrada sedimentadores, incluye suministros y mano de obra para su desmonte, limpieza, lubricación, ajustes, pintura y montaje. Una vez al año.	un		2	\$ -
11	Mantenimiento válvulas de descarga sedimentadores, incluye suministros y mano de obra para su desmonte, limpieza, lubricación, ajustes, pintura y montaje. Una vez al año	un		2	\$ -
12	Mantenimiento válvulas neumáticas y actuadores de compuertas de salida filtros, incluye suministros y mano de obra para su desmonte, limpieza, lubricación, montaje y ajustes. Una vez al año.	un		3	\$ -
13	Mantenimiento válvulas neumáticas y actuadores de entrada filtros, incluye suministros y mano de obra para su desmonte, limpieza, lubricación, montaje y ajustes. Una vez al año.	un		3	\$ -
14	Mantenimiento válvulas y actuadores de drenaje filtros. Incluye suministro y mano de obra para: Desmonte, limpieza, lubricación, montaje y ajustes	un		3	\$ -
15	Mantenimiento válvulas y actuadores de entrada de aire de mallas. Incluye suministro y mano de obra para: Desmonte, limpieza, lubricación, montaje y ajustes.	un		3	\$ -
16	Mantenimiento válvulas y actuadores de entrada de aire de mallas. Incluye suministro y mano de obra para: Desmonte, limpieza, lubricación, montaje y ajustes.	un		3	\$ -

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 7 DE 11

17	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, adecuaciones y cambios a los sistemas de redes eléctricas de las oficinas principales o almacén de aguas del norte	un		2	\$ -
18	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, adecuaciones y cambios redes eléctricas del relleno sanitario.	un		2	\$ -
19	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, adecuaciones y cambios a las redes eléctricas de la planta de tratamiento.	un		3	\$ -
20	Mantenimiento correctivo sistema de iluminación reflectores led 100 W. 220 V.	un		6	\$ -
21	Mantenimiento correctivo sistema de iluminación luminarias led 50W. 220	un		3	\$ -
22	Mantenimiento correctivo sistema de iluminación luminarias fluorescente 2x32W, 2x54 120 V.	un		6	\$ -
23	Cambio de lampara tipo panel led 12w-18w-24w	un		5	\$ -
24	Mantenimiento planta eléctrica principal planta de tratamiento, revisión de aceite, tensión de correas revisión de batería y bornes mantenimiento transferencias eléctricas y sistemas de arranque y puestas a tierra.	un		2	\$ -
25	Revisión sistema de puesta a tierra (SPT), planta de bombeo y relleno sanitario.	un		2	\$ -
26	Mantenimiento preventivo a sensores de nivel de los tanques de almacenamiento, distribución y bombeo	un		5	\$ -
27	Mantenimiento preventivo al sistema de control de nivel del tanque proleche	un		1	\$ -
28	Mantenimiento preventivo a las Hidrolavadoras de la planta de	un		1	\$ -

Calle 20 Nro 20-05-Piso 5 Palacio Municipal Yarumal - Antioquia- Colombia

853 68 68 / Línea de atención 24 horas 853 61 36 Email: secretaria@aguasdelnorte.gov.co

www.aguasdelnorte.yarumal.gov.co     [aguasdelnorteantioqueño](https://www.facebook.com/aguasdelnorteantioqueño)

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 8 DE 11

	tratamiento y del relleno sanitario. Dos veces al año.				
29	Mantenimiento preventivo y/o correctivo a los sistemas de bombeo del Relleno sanitario (sistema de Lixiviados y planta compacta potabilizadora).	un		2	\$ -
30	Servicio técnico a sistema de vigilancia cámaras, de planta, relleno o proleche	un		2	\$ -
31	Suministro e instalación de cámara de seguridad en CCTV planta tratamiento	un		2	\$ -
32	Mantenimiento de cubierta en oficina principal, relleno sanitario o planta de tratamiento (Incluye cambio de tejas en mal estado, reparación de estructura de soporte, limpieza de canoas y desagües, y demás actividades necesarias para garantizar su correcto funcionamiento)	m2		30	\$ -
33	Suministro e instalación de boquilla para hidrolavadora relleno sanitario - planta de tratamiento	un		1	\$ -
34	Mantenimiento al compresor de engrase relleno sanitario	un		1	\$ -
35	Cambio de actuador neumático completo para Filtro, en válvula de entrada o salida de canaleta, incluye mangueras y racores	un		2	\$ -
36	Adecuación y cambio de manguera conducción polímeros desde bombas dosificadoras incluye cambio de buje de salida bomba	un		1	\$ -
37	Intervención de vástago de actuador de filtro, incluye desmonte, reemplazo de tubería y soldadura en el torno, instalación y puesta en funcionamiento,	un		2	\$ -
38	Suministro e instalación de válvula Namur Festo 5/2x1/4 a 110Vlts	un		2	\$ -

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 9 DE 11

39	Reparación de engrasadora relleno, incluye cambio de llaves de paso compresor y 2 acoples rápido	un		1	\$ -
40	Suministro e instalación de pistola para petrolizar	un		1	\$ -
41	Mantenimiento sistema de cloro incluy mantenimiento preventivo cloradores (desmote limpieza y engrases de piezas internas) , eyetores, cambio de mangueras y racores, patronamiento de almas	un		1	\$ -
42	Cambio y/o reposicion de material de lecho filtrante PTAP para las seis unidades de filtración. Incluye 3,0 m ³ de antracita, 2,0 m ³ de arena sílice; para un espesor por capa de 20 cm y 45 cm de antracita por unidad de filtración. Incluye mano de obra suministro y transporte	un		1	\$ -
43	Mantenimiento Planta de tratamiento de lixiviado Relleno Sanitario, incluye: Tratamiento antioxido, preparación de la superficie con grata. Una mano de pintuoxido, una mano wash primer y dos manos de pintura epóxica. Reparación y mantenimiento del sistema hidráulico. Adecuación del sistema eléctrico.	un		1	\$ -
44	Suministro e instalacion bomba dosificadora de sustancias químicas para la PTAP, capacidad 18 l/h	un		1	\$ -
45	Cambio de lecho secado PTARL relleno sanitario, inculle suministro de 0,3 m ³ de arena cilice ; 0,2 m ³ de mortero grueso, reparacion de las tuberias de entrada y salida y reposicion de geotextil	un		1	\$ -
SUBTOTAL					-
A.U.(30%)					-

Calle 20 Nro 20-05-Piso 5 Palacio Municipal Yarumal - Antioquia- Colombia

853 68 68 / Línea de atención 24 horas 853 61 36 Email: secretaria@aguasdelnorte.gov.co

www.aguasdelnorte.yarumal.gov.co    [aguasdelnorteantioqueño](https://www.instagram.com/aguasdelnorteantioqueño)

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 10 DE 11

TOTAL	-
--------------	---

DETALLE DE ADMINISTRACIÓN Y UTILIDADES (AU)
--

TOTAL, COSTOS DIRECTOS DEL CONTRATO	
--	--

Código	Nombre	Porcentaje (%)	Porcentaje de dedicación (%)	Costo total
1	ADMINISTRACIÓN	25,00%		\$ -
1.1.1	Amparo de cumplimiento	0,50%		\$ -
1.1.2	Amparo de pago de salarios y prestac.	0,25%		\$ -
1.1.3	Amparo de estabilidad de la obra	0,25%		\$ -
1.1.4	Garantía de responsabilidad Civil Ex	0,50%		\$ -
1.2	IMPUESTOS			\$ -
1.2.1	Estampilla pro- universidad	1,50%		\$ -
1.2.2	Estampilla pro-adulto mayor	4,00%		\$ -
1.2.3	Estampilla pro-hospital	1,00%		\$ -
1.2.4	Estampilla pro-Cultura	1,50%		\$ -
1.2.5	Tasa pro-Deporte	2,50%		\$ -
1.2.6	Impuesto de Seguridad	5,00%		\$ -
1,3	Personal de Admón. del Contrato			\$ -
1.3.2	Residente encargado de obras	5,00%	20,00%	\$ -
1.4	Otros gastos			\$ -
1.4.1	Gastos de papelería y permisos	0,70%		\$ -
1.4.2	Transporte de personal administrativo	1,10%		\$ -
1.4.3	Computadores y software	0,50%		\$ -

	ESTUDIO PREVIO DE CONTRATOS	CÓDIGO BS-RG-22
		VERSIÓN 03
		PÁGINA 11 DE 11

1.4.4	Arrendamientos y servicios públicos	0,70%		\$ -
2	UTILIDADES	5,00%		\$ -
2,1	Utilidades del contratista	5,00%		\$ -
TOTAL A.U.		30,00%		\$ -
TOTAL A.U.		30,00%		\$ -