Página: 1 de 1	ELABORAR ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0072		
Fecha: 17/06/2024	REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	
Versión: 2		

DEPARTAMENTO DE POLICÍA SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

Fecha recibo estudio: _____. **Fecha de aprobación:** _____

Lugar: _____.

No. Consecutiva revisión: _____. **Nro. SISCO:** _____.

OBJETO:	**VALOR:**
Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, vigencia 2026.	**$ 150.000.000**

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Mínima cuantía

FUNCIONARIO - UNIDAD QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO: Intendente jefe MIGUEL ANGEL RENTERIA HOYOS - Grupo logístico – Almacenista

OBSERVACIONES DEL ESTUDIO PREVIO:

FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

CARGO	GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
RESPONSABLE PROCESO (UNIDAD DUEÑA NECESIDAD)	TE	Yasser A Palacios	
ANALISTA DE CONTRATOS (QUIEN REVISA)	SI	Jorge Sarosiu G	
GRUPO DE CONTRATOS (UNIDAD QUIEN APRUEBA	IT	Fredy Herrera S.	
JEFE ÁREA Y GRUPO ESTUDIOS PREVIOS DILOF (QUIEN APRUEBA)			
ASESOR JURÍDICO UNIDAD (QUIEN REVISA EL ESTUDIO PREVIO)	IT.	Jarrinson Gallo Agudelo	Jarrinson Gallo A.

PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

FECHA:		VALOR:	$
GR.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**

Página: 1 de 1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	POLICIA NACIONAL
Código: 1DE-FR-0033		
Fecha: 29/02/204	CERTIFICACIÓN PLAN DE ADQUISICIONES GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Versión: 4		

FECHA	10-mar-26
CERTIFICADO No.	21

UNIDAD QUE EJECUTA	UNIDAD QUE REQUIERE	UNIDAD DE AFECTACIÓN DEL GASTO	CODIGO UNSPSC	RUBRO PRESUPUESTAL	DESAGREGACIÓN PRESUPUSETAL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	APORTES DE LA NACIÓN R10		FONDOS ESPECIALES R16		OTRO RECURSO_____	
								CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL
DESAP	GRULO	D29	72154100	A-02-02-02-008-07 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	02-02-02-008-007-01-5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y REPARACIÓN A TODO COSTO DE LA PLANTA DESALINIZADORA DEL COMANDO DE POLICÍA SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA VIGENCIA 2026	150.000.000,00	1	150.000.000,00				
Se realiza certificacion plan de compras soportado bajo el comunicado oficial GS-2026-007319-DESAP							TOTAL	1	150.000.000,00	-	-	-	-

No. SISCO	PR-DESAP-0014-26

VALOR TOTAL CERTIFICACIÓN	150.000.000,00

Patrullero YEFERSON MANUEL RUIZ MACHADO
Gestor de Planeacion DESAP

Subintendente OMAR MAURICIO BENT ANGULO
Jefe Planeacion DESAP (E)

RECIBE:

Grado, Nombres y Apellidos: Teniente YASSER ANTONIO PALACIOS PEREA
Cargo: Jefe Grupo Logistico
Unidad: Departamento de Policia San Andres Providencia y Santa Catalina

DEPARTAMENTO DE POLICÍA SAN ANDRÉS PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

San Andrés Islas, 13 de marzo de 2026

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, vigencia 2026.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154108	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos de sistemas de distribución y acondicionamiento	Servicio de mantenimiento y reparación de bombas alternativas

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado de la presente contratación es de Ciento cincuenta millones de pesos ($150.000.000,00) Moneda Legal Colombiana, Exento pago de IVA para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, de acuerdo a la Ley 47 de 1993, distribuidos así:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, vigencia 2026.	10	1	$ 150.000.000	$ 150.000.000
					VALOR TOTAL ESTIMADO	$ 150.000.000	$ 150.000.000

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O INVERSIÓN Y/O VIGENCIAS FUTURAS.

No.	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	10/03/2026	021	DESAP	10	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, vigencia 2026.	1	$ 150.000.000	$ 150.000.000
					Total	1	$ 150.000.000	$ 150.000.000

Nota: Resolución No. 00002 del 01 de enero de 2026 "*Por la cual se señalan las partidas anuales de presupuesto de aportes de la Policía Nacional, con el fin de atender las necesidades básicas y prioritarias de las Direcciones, Oficinas Asesoras, Regiones de Policía, Policías Metropolitanas, Departamentos de Policía y Agregadurías de Policía para la vigencia fiscal 2026*".

Plan anual de adquisiciones 2026 – Gastos Generales – Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, vigencia 2026

1.4 CLASE DE CONTRATO	Prestación de servicios
1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con sucursal o representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio o unión temporal) que tengan la capacidad de cumplir con el contrato de prestación de *"Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de Departamento de Policía San Andrés, providencia y santa catalina vigencia 2026"*, así mismo, podrán participar los productores nacionales de conformidad con lo establecido en las leyes 2069 de 2020 y 816 de 2003. De igual forma el proponente debe estar en la capacidad de entregar el servicio y/o los elementos objeto del presente proceso en las instalaciones del comando Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, de acuerdo a lo estipulado en las condiciones Técnicas de la presente invitación. Así mismo podrán participar los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual, en Consorcio o Unión Temporal, Pymes y/o MiPymes de conformidad con lo establecido en la ley 2069 y el Decreto 1860 del 2021, artículo 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4, los cuales quedarán así: Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a MiPymes. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos: 1. El valor del Proceso de Contratación es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo. Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada MiPymes deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

	Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse 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. PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada. PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme. PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

En desarrollo de su función, la Policía Nacional tiene como fin primordial el sostenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, asegurando que los habitantes de Colombia convivan en paz, protegiendo a todas las personas residentes en el territorio nacional en su vida, honra, bienes y demás derechos, asegurando el cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares, fundamentada en el código de ética policial.

En virtud de lo anterior, La Policía Nacional dentro de su estructura orgánica, cuenta con Departamentos de policía que despliegan la actividad de policía en el territorio asignado para cada uno, con la finalidad encaminada a mantener y a garantizar el libre ejercicio de las libertades y la convivencia pacífica. Lo anterior implica que prestar este servicio requiere un cuerpo altamente profesional, integrado, armónico y organizado; soportado por diferentes especialidades, pero con un propósito único: actuar de forma preventiva e intervenir sobre los factores que perturben la interacción pacífica, respetuosa y armónica entre las personas, con los bienes y con el ambiente.

Es importante destacar que, para garantizar un servicio eficiente y efectivo a la comunidad por parte del personal policial, se debe propender por el bienestar y la calidad de vida de los funcionarios que desarrollan esta labor. En

ese sentido, dentro de las acciones de bienestar institucional se encuentra la garantía del suministro permanente de agua potable durante las 24 horas del día, con el fin de cubrir las necesidades básicas de higiene y salubridad del personal que hace uso de las instalaciones policiales.

Para tal efecto, el Comando cuenta con una planta desalinizadora basada en el principio de la Ósmosis inversa, mediante la cual se capta agua de mar, se somete a procesos de filtración y tratamiento para eliminar impurezas y posteriormente, a través de membranas semipermeables, se separan las sales del agua, obteniendo agua dulce apta para su posterior acondicionamiento y consumo.

La adquisición de esta maquinaria se realizó considerando que el servicio público de suministro de agua potable en la isla de San Andrés es prestado únicamente por la empresa Veolia Aguas del Archipiélago S.A. E.S.P., la cual no brinda un suministro constante y en diversas ocasiones presenta fallas técnicas que afectan la continuidad del servicio para la comunidad.

En razón de lo anterior, el Comando Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina requiere contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de su planta desalinizadora durante la vigencia 2026, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y asegurar el suministro continuo de agua potable para el personal que pernocta y utiliza las instalaciones del Comando, beneficiando aproximadamente a 500 personas entre personal uniformado, no uniformado y civil, así como permitiendo el desarrollo de las actividades de aseo y mantenimiento de las edificaciones que conforman el complejo policial.

En tal sentido y dentro de sus competencias administrativas que le asisten, el Departamento de Policía de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, amparado en la Resolución No. 00502 del 05 de marzo de 2026 suscrita por el señor Director General de la Policía Nacional *"Por la cual se delega la ordenación del gasto y competencias propias de la gestión de contractual y convenios en la policía nacional de Colombia y se dictan otras disposiciones"*, tiene la responsabilidad de adelantar los procesos de contratación de bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de su labor institucional en el marco de sus actividades misionales, a fin de optimizar el desarrollo normal y armónico de las actividades que se deben cumplir en la calle por parte de los uniformados de esta unidad, teniendo en cuenta que el servicio de policía en Colombia se presenta de forma permanente e ininterrumpida en las zonas rurales y urbanas.

En atención a lo anterior, y teniendo en cuenta que el Comando Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina cuenta con su propio equipo desalinizador, se hace necesario garantizar su correcto funcionamiento mediante la realización de un diagnóstico técnico especializado que permita identificar el estado actual del sistema y establecer las acciones, adecuaciones y actividades de mantenimiento requeridas para su óptimo desempeño. Dichas actividades comprenden la ejecución de mantenimientos preventivos y/o correctivos, de acuerdo con las necesidades que se determinen tras la respectiva evaluación técnica, a fin de asegurar que el sistema de tratamiento y suministro de agua cumpla con lo establecido en el Decreto 1575 del 09 de mayo de 2007, "por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano", así como con lo dispuesto en la Resolución 2115 del 22 de junio de 2007, "por medio de la cual se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Estas disposiciones establecen los parámetros y condiciones que deben cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas del agua destinada al consumo humano.

En virtud de lo expuesto, surge la necesidad de contratar la prestación del servicio de mantenimiento de la planta desalinizadora a través de un tercero especializado, es decir, mediante un proveedor externo que cuente con la capacidad operativa, el personal técnico calificado y los equipos necesarios para garantizar la adecuada ejecución de las actividades requeridas, brindando así respaldo en términos de calidad, confiabilidad y garantía en la prestación del servicio, teniendo en cuenta que el Comando Departamento no dispone actualmente de los medios logísticos, herramientas especializadas ni del personal certificado requerido para llevar a cabo este tipo de actividades técnicas, por lo cual se hace necesario acudir a la contratación de dicho servicio para asegurar la continuidad y eficiencia en el suministro de agua potable dentro de las instalaciones policiales.

Por otra parte, es menester indicar que, de acuerdo a lo establecido en el numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 - Estudios y documentos previos del Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"*, realizada la consulta en la página web oficial de

la Agencia Colombia Compra, link https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco, se pudo verificar que el presente proceso de contratación **NO SE ENCUENTRA COBIJADO POR ACUERDO MARCO DE PRECIOS**.

De igual forma, la contratación no está cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para el estado colombiano, en los términos de la parte 2 del Título I, Capitulo 1, Sección 2, Subsección 1 Planeación, Articulo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015. Consulta efectuada en la página web www.mincomercio.gov.co, no están cubiertos por un acuerdo comercial según consulta efectuada.

Cabe resaltar también que la contratación no se encuentra cobijada dentro de las limitaciones estipuladas en el Decreto 0199 del 20/02/2024, por el cual se establece el Plan de Austeridad en el Gasto para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación.

Para finalizar, el plazo de ejecución del contrato es hasta el treinta (30) de noviembre de 2026 o hasta agotar el presupuesto asignado, lo que primero ocurra, contados a partir de la fecha de la aprobación de la garantía única y entrega del acta de inicio de la ejecución del contrato por parte del Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Para realizar el análisis de los antecedentes administrativos se consultó la página https://community.secop.gov.co revisando los contratos que se suscribieron durante las últimas tres (03) vigencias (2023, 2024 y 2025) celebradas por el Departamento de Policía San Andrés Providencia y Santa Catalina, con objeto igual o similar y especificaciones técnicas similares a las requeridas en el presente estudio, encontrando la siguiente información:

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
DEPARTAMENTO DE POLICIA SAN ANDRES PROVIDECNIA Y SANTA CATALINA Y INDUSTRIAS YOLUK	38-6-10041-23 09/09/2023	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, del Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina	PN DESAP MIC 054 2023	Se cumplió a cabalidad con lo planeado	No se presentaron
DEPARTAMENTO DE POLICIA SAN ANDRES PROVIDECNIA Y SANTA CATALINA Y INDUSTRIALIZAR SOLUCIONES EN INGENIERÍA	38-6-10003-24 13/03/2024	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, del Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina	PN DESAP MIC 004 2024	Se cumplió a cabalidad con lo planeado	No se presentaron
DEPARTAMENTO DE POLICIA SAN ANDRES PROVIDECNIA Y SANTA CATALINA Y JAVIER MAURICIO HINCAPIE OTALVARO	38-6-10005-25 03/04/2025	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, del Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina	PN DESAP MIC 005 2025	Se cumplió a cabalidad con lo planeado	No se presentaron

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

3.1 MÍNIMA CUANTÍA

El presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el Titulo 1, Capitulo 2, Sección 1 Modalidades de Selección, Subsección 5 Mínima Cuantía en su artículo 2.2.1.2.1.5.2 de Decreto 1082 del 2015, el cual regulan el procedimiento para la modalidad de selección de contratación de Mínima Cuantía.

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de Mínima Cuantía consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y por el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.2 así: Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto.

En cumplimiento de las disposiciones del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del decreto 1082 de 2015, se realizó consulta en la página http//www.colombiacompra.gov.co determinándose que en el catálogo de acuerdos marco de precios suscritos por Colombia compra eficiente, no se encuentra ninguno que contemple el servicio objeto del presente estudio.

3.2 INDEMNIDAD

El contratista deberá mantener indemne a la Policía Nacional – Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, de cualquier reclamación, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionadas por él o su personal durante la ejecución del objeto y obligación del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra la Policía Nacional – Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, por asunto que sean de responsabilidad del contratista, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas preventivas por la ley para mantener indemne a la Policía Nacional – Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, a solicitud del contratista podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez, reconocerá los costos que estos le ocasionen a la Policía Nacional – Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, sin que la responsabilidad del contratista se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho que Policía Nacional – Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en el numeral, el contratista no asume debida y oportunamente la defensa de la Policía Nacional – Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, éste podrá hacerlo directamente previa comunicación escrita al contratista, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el contratista, Policía Nacional – Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista, por tal razón de los bienes y/o servicios motivo del contrato, o a utilizar cualquier otro medio legal.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio previo, el cual contiene una descripción clara, detallada y precisa de las actividades y elementos a requerir, con los que se

satisfacerá la necesidad que presenta la unidad, dichas características técnicas se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en la ejecución de proyectos de mantenimiento preventivo y correctivo de plantas desalinizadoras por osmosis inversa con bombas y recuperadores de energía de desplazamiento positivo automatizadas mediante PLC, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la realización de contratos celebrados y ejecutados de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma sea igual o superior al cien (100%) del presupuesto asignado al presente proceso, con entidades públicas o privadas durante los últimos tres años, para lo cual el oferente deberá presentar maximo dos (2) certificados o copias del contrato ejecutado con concepto favorable de la ejecución del mismo por parte de la entidad estatal, este requisito será tenido en cuenta en la evaluación técnica, el no anexar las presentes certificaciones o contratos liquidados y recibidos a satisfacción serán una causal de rechazo por parte del evaluador técnico, si las certificaciones son con empresas privadas el oferente deberá anexar copia del contrato, pólizas de garantía y factura electrónica del mismo, estas certificaciones deben tener los siguientes datos:

- Nombre o razón social del cliente
- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de inicio y finalización del contrato
- Nombre del contratista
- Nombre, teléfono, celular y correo electrónico de la persona para verificación
- NIT, Dirección, Teléfono, membrete de la entidad que lo expide y Cumplimiento

Nota: En caso de que el oferente haya firmado contratos por el mismo objeto con el Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, no es obligatorio que anexe certificaciones o liquidaciones de contratos, solamente con enunciarlas, la Entidad verificará su información. De conformidad con el Decreto 0019 del 10/01/2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

La Policía Nacional se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada ante organismos de control como DIAN, CAMARA DE COMERCIO, etc., con el fin de garantizar la transparencia del proceso de contratación.

Nota: Este aspecto se verificará en el Anexo No. 2 Especificaciones Técnicas Mínimas – Otras condiciones técnicas evaluables.

4.1.2. NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

El oferente deberá presentar mediante certificación por escrito, el nivel educativo y de capacitación que poseen los empleados que realizarán los trabajos objeto del presente contrato, por lo cual deberá presentar las hojas de vida del personal que realizará las actividades requeridas con copia de los diplomas o certificados.

Nota: Este aspecto se verificará en el Anexo Especificaciones Técnicas Mínimas – Otras condiciones técnicas evaluables.

4.1.3. EXPERIENCIA (No aplica)

4.1.4. EXPERIENCIA DEL PERSONAL

El oferente deberá presentar mediante certificación por escrito, la experiencia especifica del personal que realizarán los trabajos objeto del presente contrato, la cual comprende diseño y puesta en marcha de sistemas de desalinización de agua de mar con osmosis inversa con sistemas de presión de alta eficiencia energética (recuperadores de energía), aunado a dicha certificación, deberá anexar las hojas de vida del personal que realizará los mantenimientos preventivos y/o correctivos a la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando departamento, con el perfil que se relaciona en el anexo Especificaciones Técnicas Mínimas – Otras condiciones técnicas evaluables, que hagan constar que cada uno de los funcionarios tienen la capacidad o idoneidad para realizar los trabajos contratados

Nota: Este aspecto se verificará en el Anexo Especificaciones Técnicas Mínimas – Otras condiciones técnicas evaluables.

4.1.5. CAPACIDAD OPERATIVA (Económica y Logística)

El oferente certificará y anexará existencia de la razón social, esta información será objeto de verificación a través del Registro Mercantil o Certificado de Existencia y/o Representación Legal. Según se disponga.

Igualmente, dentro de la certificación que emita el proponente debe manifestar que cuenta con la capacidad económica durante la ejecución del contrato y con las herramientas, medios logístico y talento humano idóneo necesario para el cumplimiento del objeto del presente proceso, es decir, que si se requiere del servicio en partes elevadas y/o zonas exteriores tales como el cambio de la bomba captadora de agua que se encuentra inmersa en el mar, debe contar con el personal idóneo y las herramientas para realizar dicho trabajo de inmersión con todo lo necesario para que se preste un servicio de conformidad con las especificaciones técnicas del futuro contrato.

De igual forma, deberá contar con una persona idónea en el servicio a contratar, que resida en la isla de San Andrés con los permisos correspondientes de ley exigidos en este territorio (anexar copia de la tarjeta de residencia expedida por la Oficina de Control de Circulación y Residencia - OCCRE) que pueda atender los requerimientos de manteamientos correctivos a la planta desalinizadora del comando que se presente de manera urgente, para lo cual deberá anexar también la hoja de vida del funcionario anexado fotocopia de los certificados de aptitud técnico, tecnólogo y/o profesional o diplomas que hagan constar que cada uno de los funcionarios tienen la capacidad o idoneidad para realizar los trabajos contratados.

Nota 1: La Policía Nacional deja claro que queda con la facultad de realizar la verificación antes o durante de la adjudicación del contrato.

Nota 2: Este aspecto se verificará en el Anexo Especificaciones Técnicas Mínimas – Otras condiciones técnicas evaluables.

4.1.6. OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES (No aplica)

4.1.6.1. GARANTIA

El contratista garantizará mediante certificación expedida por el representante legal que los repuestos a suministrar e instalar producto del mantenimiento correctivo que se realice, serán nuevos y en óptimas condiciones, corresponden a elementos genuinos, auténticos, originales de marcas reconocidas, no genéricas, funcionales y operables en tiempo, con una garantía mínima de seis (06) meses de funcionamiento del repuestos y mano de obra, contados a partir del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor, el cual podrá extenderse por el termino previsto en la respectiva póliza de calidad de los elementos que disponga la entidad en salvaguarda y cumplimiento de los riesgos y garantías.

Las garantías están descritas en el anexo condiciones técnicas mínimas habilitantes para el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, las cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

Nota 1: Si durante el lapso correspondiente a la presente cláusula, los equipos a los cuales se le realizan los mantenimientos (preventivo y correctivo) reparados resultaren defectuosos por los materiales o componentes suministrados, o el supervisor del contrato observe mala calidad en el servicio, el oferente deberá reemplazar y/o hacer las reparaciones correspondientes, de tal manera que se restablezca el servicio del equipo averiado, Se determinará como sanción por el retardo en la prestación del servicio, el porcentaje descrito en el anexo condiciones técnicas mínimas habilitantes para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, de acuerdo al número de días de retraso y hasta por 25 días, el cual será descontado previo agotamiento de un debido proceso administrativo, del valor del servicio facturado que presenta incumplimiento, en caso de que el oferente incumpla los tiempos establecidos.

Nota: Este aspecto se verificará en el Anexo 2.1 otras condiciones verificables.

4.1.6.2. PRECIOS FIJOS

El oferente deberá presentar documento expedido por el representante legal donde certifique que durante la ejecución del contrato deberá mantener los precios fijos de los repuestos que sean requeridos. Serán a cargo del Contratista, los costos de almacenamiento, empaque, embalaje, transporte, fletes, y seguros entre otros, que se causen con motivo del traslado de elementos. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que se llegase a celebrar.

Nota: Este aspecto se verificará en el Anexo 2.1 otras condiciones verificables.

4.2 ASPECTOS JURÍDICOS

4.2.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará en su totalidad conforme al modelo contenido en Formulario "***Carta de Presentación de la Propuesta***" y será firmada por el proponente o apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal para el caso de las personas jurídicas debidamente facultado en los términos de ley, y para los consorcios y uniones temporales, el Representante designado.

4.2.2 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O MATRICULA MERCANTIL

Certificado de Existencia y Representación legal o Matricula Mercantil ORIGINAL expedido por la Cámara de Comercio con una vigencia no mayor a 30 días calendario a la fecha de presentación de la oferta el cual deberá reflejar la renovación y vigencia de la matricula mercantil en concordancia con lo establecido en el artículo 33 Código de Comercio Decreto 410 de 1971. Nota. Si el representante legal es nombrado mediante decreto, acta de posesión o acto administrativo se debe anexar fotocopia de los mismos.

Las personas jurídicas deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal o documento que lo acredite.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el Representante Legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del Órgano Social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- Acreditar que el objeto social y actividad económica principal y segundaria, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato o que guarde relación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

- Renovar el certificado de existencia y representación legal anualmente ante la Cámara de Comercio, dentro de los tres primeros meses de cada año, es decir, antes del 31 de marzo, según lo establecido en el Código de Comercio y la normatividad vigente.

Las personas naturales deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- Acreditar su existencia legal, mediante la presentación del original del Certificado de Matrícula Mercantil de Persona Natural o documento que lo acredite.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido.

- Acreditar que la actividad económica principal, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato o que guarde relación, de manera que le permita a la persona natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

- Renovar la matrícula mercantil anualmente ante la Cámara de Comercio, dentro de los tres primeros meses de cada año, es decir, antes del 31 de marzo, según lo establecido en el Código de Comercio y la normatividad vigente.

4.2.3 CEDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O GERENTE

El oferente deberá anexar fotocopia de la cedula de ciudadanía del Representante legal.

4.2.4 IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA

El oferente nacional indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la Oferta copia del Registro Único Tributario RUT; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto.

4.2.5 VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, FISCALES, PENALES Y CONTRAVENCIONALES

La Policía Nacional, Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, verificara los soportes y certificados de los antecedentes del representante legal y/u oferente; una vez consultados dichos antecedentes se determinarán si existe alguna inhabilidad para contratar.

- Antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación
- Antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República
- Antecedentes judiciales en la Policía Nacional
- Consulta en el sistema de registro nacional de medidas correctivas RNMC, a través de la página web de la Policía Nacional, antecedentes de infracciones a la Ley 1801 de 2016 "Código nacional de seguridad y Convivencia Ciudadana"

4.2.6 CERTIFICACION DE APORTES PARAFISCALES

El oferente debe anexar certificación de aportes parafiscales suscrito por el representante legal, o revisor fiscal, donde se especifique que se encuentra al día en el pago de aportes de seguridad social y parafiscales de empresa y/o personal natural que se presente al proceso de contratación. Se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional del revisor fiscal y/o contador público en caso que aplique y anexar la fotocopia de las planillas de seguridad social de los últimos seis meses, en caso de ser persona natural debe anexar la fotocopia de pago de la planilla de seguridad social como independiente. En todo caso deberá diligenciar el formulario que se estipule y que corresponda en cada caso siguiendo las instrucciones que fije la entidad en la respectiva invitación.

4.2.7 COMPROMISO ANTICORRUPCION

El oferente deberá diligenciar el formato de compromiso anticorrupción, suscrito por el oferente persona natural o representante legal de la persona jurídica.

4.2.8 COMPROMISO SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

El oferente deberá diligenciar el formato del Compromiso Sistema de Gestión Ambiental para el manejo de los residuos que se tengan producto del desarrollo del objeto del presente estudio de conveniencia y oportunidad suscrito por el oferente (persona natural o representante legal de la persona jurídica).

4.2.9 CERTIFICADO DE ORIGEN LICITO DE RECURSOS

El oferente deberá diligenciar el formato de certificado de origen lícito de los recursos, este documento debe ser suscrito por el oferente (persona natural o representante legal de la persona jurídica.

4.2.10 CERTIFICADO DEL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM)

El oferente deberá aportar el certificado del registro de deudores alimentarios morosos de conformidad con lo preceptuado en el artículo 6, numeral 1 de la ley 2097 del 2021.

4.2.11 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 "Decreto único de reglamento del sector trabajo" especialmente en lo concerniente al artículo 2.2.4.6.24 numeral 5 parágrafo 1 y 4. Por tal motivo, el personal de técnicos deberá contar con todos los elementos de protección personal (E.P.P) que garantice su integridad personal para el desarrollo de las actividades, así mismo deberá anexar copias de los certificados de Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo (SGSST) y trabajos en alturas, expedidos por instituciones previamente certificadas con todos los implementos de seguridad industrial que garantice su integridad personal.

4.2.12 CONSULTA DE INHABILIDADES DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS:

Con la presentación de la propuesta, el proponente autoriza al Departamento Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina a verificar en la página oficial de consulta de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años, El oferente deberá aportar el certificado que no se encuentren reportados en esta base de datos por inhabilidades asociadas a delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años, conforme lo establecido en la ley 1918 de 2018.

4.2.13 REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL – RUES

El oferente deberá anexar certificado de inscripción y adjuntar certificado que no se encuentra reportado con incumplimientos a contratos o en los últimos tres años o sancionado a la fecha.

Cumplimiento legal: el Registro Único Empresarial y Social (RUES) es obligatorio, es un requisito legal para que personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades comerciales, así como establecimientos de comercio, se inscriban en el registro mercantil, según la ley colombiana.

4.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La oferta económica deberá ser presentada en forma digital y en pesos colombianos, a través del portal de Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co "SECOP II".

El único factor evaluable en la parte económica será el menor precio ofertado a precios unitarios por ítem; previo cumplimiento de los requisitos de orden jurídico, especificaciones técnicas y relación de elementos y/o servicios a contratar.

El precio será considerado de acuerdo a los precios del mercado, teniendo en cuenta valoraciones de tipo objetivo, dentro de lo posiblemente aceptable.
El Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina – Policía Nacional, escogerá y evaluara la oferta económica de menor valor presentada por cada uno de los futuros oferentes, de acuerdo a los términos del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del decreto 1082 de 2015 "por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional" conforme con el numeral 2.2.5 de la

resolución 03049 de 2014 de la Policía Nacional, se verificará que la oferta económica de menor precio cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente, de no hallar oferente habilitado se procederá a declarar desierto el proceso.
Los datos básicos beneficiarios de cuenta deberán realizarse en el formulario 2. Datos básicos beneficiarios de cuenta.

La propuesta económica deberá realizarse en el formulario 4 propuesta económica. Además, deberá tener diligenciado:

- ✓ Propuesta económica
- ✓ Certificación bancaria vigente no mayor a 90 días

Se verificará que se cotice sobre el ítem requerido y que no sean modificados las especificaciones de la invitación, también se verificará que la propuesta económica no supere el precio techo unitario estimado, de lo contrario se rechazará la propuesta.

Es importante resaltar que, al precio unitario ofertado, el contratista no debe tener en cuenta el valor del IVA, toda vez se tiene una exclusión del Impuesto al Valor Agregado en el territorio de la isla de San Andrés según lo establece el artículo 423 del Estatuto Tributario.

La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente".
Precios artificialmente bajos: Para los precios artificialmente bajos, se dará aplicabilidad a lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el cual indica que, "si de acuerdo con la información obtenida por la entidad estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2 2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la entidad estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la entidad estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si éste es adjudicado a tal oferta, la entidad estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas".

Nota 1. La oferta económica debe ser presentada sin superar el valor por ítems o valor total, so pena de rechazo. La cual debe estar firmada por el representante legal y/o personal natural.

Nota 2. Con el fin de preservar los principios de la contratación estatal en cuanto a una selección objetiva, como obligación de la entidad estatal en las decisiones contractuales para garantizar la eficiente utilización de los recursos para evitar incumplimientos en los contratos adjudicados. La oferta económica debe ser presentada sin superar el 20% de reducción del valor por ítems, a la cual se le aplicara lo señalado en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación.

4.3.2. CRITERIOS DE DESEMPATE

LEY 2069 DE 2020, ARTÍCULO 35. FACTORES DE DESEMPATE. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así

como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de

por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso, (Si persiste el empate la Dirección de Antinarcóticos utilizará como método para seleccionar al oferente, aquel que haya radicado primero la oferta para el cierre del proceso, para lo cual se verificará la fecha y hora de presentación de la misma en la plataforma SECOP II).

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

PARÁGRAFO TERCERO. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurran dos o más de los factores aquí previstos.

Nota: En cualquier caso, los factores de desempate contenidos en los numerales 1 al 3 se aplicarán de conformidad con el parágrafo 1 del artículo 1 de la Ley 816 de 2003.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación de este servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa durante el tiempo de ejecución del contrato derivado del presente estudio previo, será prestado en la instalación del Comando del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina ubicado en la Avenida Francisco Newball 5b No. 1 – 34, ubicado en la isla de San Andrés, previas coordinaciones y aprobación por parte del supervisor y/o coordinador del contrato.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

El objeto del contrato a celebrar se ejecutará mediante la modalidad de prestación de servicios, en forma de **tracto sucesivo**, es de resaltar que dicha prestación se hará conforme a las condiciones estipuladas en el presente estudio de conveniencia y oportunidad, de igual forma, el contratista realizará las coordinaciones logísticas necesarias para poder realizar al Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa

Catalina, la totalidad de mantenimientos preventivos y/o correctivos a la planta desalinizadora de la unidad en las condiciones pactadas en el presente estudio, sin exceder el plazo de ejecución y cumpliendo con lo establecido.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es hasta el treinta (30) de noviembre de 2026 o hasta agotar el presupuesto asignado, lo que primero ocurra, contados a partir de la fecha de la aprobación de la garantía única y entrega del acta de inicio de la ejecución del contrato por parte del Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

5.4. FORMA DE PAGO

La Policía Nacional - Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, pagará al **CONTRATISTA** el valor del contrato que resulte del presente proceso, en pagos parciales, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la radicación , esta debe cargarse en la plataforma OLIMPIA por parte del proveedor y ser aprobada por el supervisor del contrato previa verificación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción del servicio objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato y acreditación al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales, así como los parafiscales del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (decreto 843 del 25 de abril de 2013), cuando corresponda y recibo a satisfacción (RAS) expedido por el supervisor del contrato, documentos que deben ser tramitados en la Ventanilla Única – Central de Cuentas del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina ubicado en la Avenida Francisco Newball 5b No. 1 – 34 piso 3, donde de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 "Derecho a Turno" se le asignará un número de radicación.

PARÁGRAFO PRIMERO: Si la factura y el recibido a satisfacción no son allegadas dentro del plazo estipulado o que una vez recibidos sean devueltos por el Departamento de Policía de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la unidad se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

El contratista deberá presentar con la oferta la certificación de existencia de cuenta corriente o de ahorros en original expedida por la entidad bancaria, anexo de los documentos de la oferta económica.

El acta de entrega, aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte del Departamento de Policía de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, del bien suministrado y, por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la calidad y cantidad del servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil.

Si el acta de entrega no ha sido bien elaborada o no se acompaña a esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará

en el caso de que el contratista no elabore y presente las respectivas actas al Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si los documentos en referencia son devueltos por el Comando Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, el Comando, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado, el contratista deberá presentar con la oferta la Certificación de existencia de cuenta corriente o de ahorros expedida por la entidad bancaria.

Nota: Para la radicación de las facturas y documentos antes referidos, el contratista deberá observar el procedimiento establecido en la guía para hacer gestión contractual en el SECOP II de Colombia compra eficiente.

PROCEDIMIENTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS PARA EMISIÓN DEL RAS

El contratista debe allegar durante los primeros 5 días del mes subsiguiente a la prestación de los servicios, la factura con los soportes requeridos al supervisor del contrato quien emitirá el respectivo RAS, con el fin de que el prestador pueda radicar la factura en la ventanilla única de radicación.

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

La supervisión del contrato que se derive del presente estudio, estará a cargo del Jefe Logístico del Departamento de Policía de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, o quien haga sus veces, o quien con posterioridad designe el ordenador del gasto, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto de la resolución No. 00090 del 15/01/2018 emanada de la Dirección General de la Policía Nacional. *"Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014".*

- El supervisor del contrato realizará seguimiento continuo, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos del contrato, debiendo ceñirse a las condiciones y términos convenidos en el contrato, así mismo, verificará cualquier hecho o circunstancia constitutiva de incumplimiento de lo pactado, rindiendo un informe inmediatamente al contratista, proveedor, Jefe Administrativo y financiero y al Comandante de Departamento de Policía de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, como contratante.

- Informará periódicamente al Comando de Departamento, el porcentaje de ejecución del contrato en el formato establecido bajo el código: 2BS-FR-0019 "INFORME SUPERVISORES SEGUIMIENTO CONTRACTUAL".

- Mantendrá permanente vigilancia a la entrega e instalación de los elementos, bienes y/o servicios contratados, verificando los plazos, términos y condiciones, conforme a lo descrito en el contrato.

- Tendrá la obligación de solicitar acompañamiento de carácter técnico, económico y jurídico, de requerirlo, para la supervisión y control de la ejecución del contrato, de las direcciones y especialidades institucionales que cuenten con la formación técnica o profesional en el área respectiva que el supervisor requiera.

- Elaborará y remitirá el proyecto de liquidación del contrato, una vez terminado, ejecutado y cancelado en su totalidad, solicitando por escrito elaborar el acta de liquidación al Departamento de Policía de San

Andrés, Providencia y Santa Catalina, para así realizar el archivo de toda la documentación del contrato, por parte del área de Contratos, según Código: 2BS-FR-0023 "ACTA DE LIQUIDACIÓN BILATERAL".

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La forma de adjudicación de presente proceso se efectuará en forma total de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 siempre y cuando el oferente haya cumplido con los requisitos de verificación técnica, jurídica, económico y financiera.

No se aceptarán propuestas **ALTERNATIVAS**, de hacerse de esta manera, no serán tenidas en cuenta y solo se evaluará y verificará aquella oferta básica que cumpla con los requisitos señalados en la invitación a ofertar. La aceptación de oferta que se derive del presente estudio previo, se realizará de forma total y hasta el total del presupuesto disponible para tal fin.

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

De acuerdo al Manual para la Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación presentado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, en el Anexo "ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS" se establece la matriz que incluye los riesgos identificados en el proceso de contratación, de acuerdo con la clasificación, probabilidad de ocurrencia estimada, impacto, parte que debe asumir el riesgo, tratamientos que se pueden realizar y características de su monitoreo.

La estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia siniestro), corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el manual de contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la Institución, los cuales se relacionan en el Anexo "ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS" del presente estudio.

II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Teniendo en cuenta la necesidad institucional relacionada con la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la planta desalinizadora de ósmosis inversa del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se realizó el correspondiente análisis de la demanda del mercado, mediante el cual se identificó la existencia de proveedores con capacidad técnica, operativa y

logística para la prestación del servicio requerido, conforme a las condiciones y especificaciones establecidas por la entidad.

DESCRIPCIÓN	VIGENCIAS		
	2023	2024	2025
Modalidad de selección	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Número y objeto del contrato	38-6-10041-23 Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, del comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	38-6-10003-24 Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, del comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina	38-6-10005-25 Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, del Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina
Instrumento de agregación	No aplica	No aplica	No aplica
Cantidad del bien obra o servicio	1	1	1
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Valor del contrato	$ 100.000.000	$ 110.000.000	$ 210.000.000
Forma de pago	Tracto sucesivo	Tracto sucesivo	Tracto sucesivo
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	Plan anual de adquisición 2023 Recurso 10 – Funcionamiento	Plan anual de adquisición 2024 Recurso 10 – Funcionamiento	Plan anual de adquisición 2025 Recurso 10 – Funcionamiento
ha habido lugar a vigencias futuras	NO	SI 2 meses	NO

Oferentes que han participado en el proceso de selección y contratistas	• LYN INGENIERIA SAS • INDUSTRIAS YOLUK • HELIOSYST SAS • FREDY EBERTO MARTINEZ MERCADO • ING ARANGO CIA SAS • MAINTAINING SOLUTIONS	• Bio Agro Technology • SERVICES702 • ING DIGISERVICE • LYN INGENIERIA SAS • MAINTAINING SOLUTIONS • FREDY EBERTO MARTINEZ MERCADO • SERVIKAUZ • SETEL SAS • Industrializar soluciones en ingeniería • INGENIERIA E INVERSIONES LASKO SAS • M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	• ING SOLUCIONES INTEGRALES SAI SAS • INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS • SETEL SAS • MAZU SERVICIOS INTEGRALES • LYN INGENIERIA SAS • CONTROL SERVICES ENGINEERING • CONTROL SERVICES ENGINEERING • FREDY EBERTO MARTINEZ MERCADO
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones	Sin inconvenientes	Sin inconvenientes	Sin inconvenientes
Vigencia del contrato (plazo de ejecución)	3 meses 22 días	8 meses 17 días	7 meses 27 días

Con fundamento en el análisis previamente efectuado, se evidencia que en el mercado nacional existe pluralidad de oferentes con capacidad para prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la planta desalinizadora de ósmosis inversa del comando. Lo anterior se sustenta en la participación de diversos proponentes en los procesos de contratación adelantados por esta unidad policial para la satisfacción de dicha necesidad.

En este sentido, se identifica que los potenciales oferentes cuentan con las capacidades técnicas, logísticas y con el talento humano calificado necesario para atender de manera oportuna y eficiente los requerimientos asociados a la prestación del servicio.

Así mismo, del análisis de las vigencias anteriores se evidencia que el servicio ha sido ejecutado por empresas o contratistas provenientes del interior del país, quienes han desarrollado las actividades con el apoyo de mano de obra local, cumpliendo con las condiciones técnicas y operativas establecidas, sin que se hayan presentado inconvenientes en la ejecución contractual.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

Del análisis del mercado realizado se evidencia que en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina existen personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades relacionadas con la prestación del servicio objeto del presente estudio. Dichos potenciales oferentes cuentan con la capacidad técnica, operativa y logística para prestar el servicio en los términos y condiciones establecidos, lo que permite concluir la existencia de pluralidad de oferentes en el mercado.

No obstante, las condiciones geográficas propias del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina generan particularidades en la estructura de precios frente al territorio continental

colombiano. Lo anterior obedece principalmente a su condición insular y a la distancia respecto del territorio nacional continental, factores que inciden directamente en los costos asociados al transporte, envío, logística y suministro de bienes, insumos, materiales y maquinaria necesarios para la ejecución del servicio, circunstancias que impactan la conformación de los precios del mercado local.

En este sentido, se identifica que las empresas que habitualmente abastecen el mercado nacional cumplen con los estándares de calidad requeridos y cuentan con la capacidad para atender las condiciones técnicas, financieras y contractuales que se establezcan en el proceso de contratación.

Finalmente, se establece que los valores ofertados deberán mantenerse fijos durante la ejecución del contrato, por lo cual eventuales variaciones derivadas de factores externos del mercado, tales como fluctuaciones en la tasa de cambio o incrementos en los costos de oportunidad, no afectarán los valores pactados, de conformidad con las condiciones que se definan en el respectivo proceso contractual.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: En el marco del análisis del sector y con el propósito de identificar los posibles proveedores que puedan atender la necesidad institucional relacionada con la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta desalinizadora por ósmosis inversa, se realizó la revisión del mercado nacional y regional, identificando empresas y personas naturales que desarrollan actividades relacionadas con el mantenimiento, operación, suministro de repuestos y asistencia técnica de sistemas de tratamiento y desalinización de agua.
Como resultado de dicho análisis, se evidencia que en el mercado colombiano existen diferentes personas naturales y jurídicas que cuentan dentro de su objeto social o actividad económica con la prestación de servicios de mantenimiento de sistemas de tratamiento de agua, plantas desalinizadoras y equipos asociados a procesos de ósmosis inversa. Estos proveedores disponen de la capacidad técnica, operativa, logística y financiera para ejecutar las actividades requeridas, así como del personal especializado para el diagnóstico, mantenimiento y reparación de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que integran este tipo de sistemas.

De igual manera, se identificó que los potenciales proveedores pueden participar de manera individual o mediante figuras asociativas permitidas por la normativa de contratación pública, tales como consorcios o uniones temporales, lo cual amplía las posibilidades de participación en el proceso de selección y garantiza la pluralidad de oferentes en el mercado.

Adicionalmente, se evidenció que varias empresas con experiencia en el sector del tratamiento de agua y mantenimiento de plantas de ósmosis inversa prestan sus servicios en diferentes regiones del país, incluyendo zonas insulares o de difícil acceso, contando con la capacidad de desplazamiento de personal técnico especializado, suministro de repuestos originales y herramientas necesarias para la correcta ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de este tipo de infraestructura.

En consecuencia, del análisis realizado se concluye que existe una oferta suficiente de proveedores en el mercado nacional con la capacidad de atender la necesidad institucional objeto del presente proceso contractual, lo cual permite garantizar condiciones de competencia y selección objetiva dentro del proceso de contratación.

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: Para la determinación del valor estimado del proceso contractual se realizó el análisis de la estructura de costos asociados a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta desalinizadora por ósmosis inversa del Comando de Policía Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

En este sentido, se tuvieron en cuenta los diferentes componentes que inciden en la formación del precio del servicio, entre los cuales se encuentran principalmente: el costo del recurso humano especializado requerido para la ejecución de las actividades técnicas; el suministro y reemplazo de repuestos, insumos y materiales necesarios para el mantenimiento del sistema; el uso de herramientas, equipos y elementos de diagnóstico; así como los costos logísticos asociados al transporte, traslado de personal técnico y envío de materiales hasta el lugar de ejecución del servicio.

Adicionalmente, se consideraron los costos administrativos y operativos propios de la actividad empresarial, tales como gastos de administración, costos financieros, utilidades esperadas por el proveedor y demás erogaciones necesarias para garantizar la adecuada prestación del servicio.

De igual manera, teniendo en cuenta las condiciones geográficas del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se analizaron los costos adicionales derivados de la logística de transporte marítimo o aéreo de equipos, herramientas, repuestos y personal especializado desde el territorio continental, factores que inciden en la conformación del precio final del servicio.

Para la estimación del valor del proceso se tomaron como referencia los antecedentes contractuales de vigencias anteriores, así como las cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado con proveedores del sector, permitiendo establecer un valor promedio acorde con las condiciones actuales del mercado y con las necesidades técnicas requeridas por la entidad.

En consecuencia, la estructura de costos analizada permite determinar un presupuesto estimado que garantiza la adecuada ejecución del servicio requerido, bajo criterios de eficiencia, economía y responsabilidad en el manejo de los recursos públicos.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: En el marco del análisis del sector se identifican diferentes factores que pueden incidir en los costos de oportunidad asociados a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta desalinizadora por ósmosis inversa. Dichos factores corresponden a circunstancias externas del mercado que pueden generar variaciones en los costos operativos y logísticos requeridos para la ejecución del servicio.

Entre los principales factores que pueden incidir en los costos de oportunidad se encuentran la variación en los precios de los insumos, repuestos y equipos especializados requeridos para el mantenimiento del sistema, así como posibles fluctuaciones en las tasas de cambio, teniendo en cuenta que algunos componentes o materiales utilizados en los sistemas de ósmosis inversa son de origen importado.

De igual manera, se consideran factores asociados a la dinámica del mercado, tales como la disponibilidad de proveedores especializados, la variación en los costos de transporte y logística, especialmente hacia zonas insulares o de difícil acceso como el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así como eventuales incrementos en los costos del recurso humano especializado.

No obstante, para efectos del proceso contractual se establecerá que los valores ofertados deberán mantenerse durante el plazo de ejecución del contrato, conforme a las condiciones establecidas en el proceso de contratación, con el fin de garantizar la estabilidad económica del contrato y evitar afectaciones derivadas de variaciones en las condiciones del mercado.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: La contratación de una empresa idónea para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta desalinizadora de ósmosis inversa del Comando de Policía Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina resulta fundamental para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos en condiciones óptimas de operación mecánica y eléctrica.

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta desalinizadora por ósmosis inversa del Comando de Policía Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina genera beneficios significativos para la entidad, en la medida en que permite garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos que conforman el sistema de desalinización de agua, los cuales resultan fundamentales para el desarrollo normal de las actividades operativas y administrativas de la unidad.

La ejecución oportuna de los mantenimientos preventivos y correctivos contribuye a preservar las condiciones óptimas de operación de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos de la planta, reduciendo la probabilidad de fallas en el sistema y evitando interrupciones en su funcionamiento. De igual manera, permite prolongar la vida útil de los equipos, optimizar su desempeño y disminuir los costos asociados a reparaciones mayores o a la reposición de componentes que puedan resultar afectados por falta de mantenimiento.

Adicionalmente, teniendo en cuenta las condiciones ambientales propias del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, caracterizadas por altos niveles de salinidad y humedad, la realización periódica de mantenimientos especializados permite mitigar los efectos de corrosión que pueden presentarse en los equipos y estructuras que integran la planta desalinizadora.

En consecuencia, la contratación de una empresa especializada y con experiencia en el mantenimiento de sistemas de ósmosis inversa garantiza la adecuada operación de la planta desalinizadora, contribuyendo a la continuidad del servicio, al uso eficiente de los recursos públicos y al cumplimiento de las funciones institucionales asignadas a la entidad.
COSTOS INDIRECTOS: Dentro del análisis económico del presente proceso contractual se identifican los costos indirectos asociados tanto al desarrollo del proceso de contratación como a la ejecución del contrato. Estos corresponden a aquellos gastos que, si bien no hacen parte directa de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta desalinizadora por ósmosis inversa, resultan necesarios para garantizar la correcta estructuración del proceso y el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista.

Entre los principales costos indirectos se contemplan los relacionados con la constitución de las garantías contractuales exigidas por la entidad, tales como pólizas de cumplimiento, calidad del servicio y demás amparos que se establezcan dentro del proceso de contratación. Así mismo, se consideran los gastos administrativos en los que incurre el contratista para la preparación y presentación de la propuesta, la gestión documental, certificaciones técnicas o comerciales requeridas y demás trámites asociados al proceso contractual.

De igual manera, se incluyen los costos derivados de la gestión administrativa y operativa necesaria para la ejecución del contrato, tales como gastos de coordinación, supervisión, soporte logístico y demás actividades que permitan garantizar la adecuada prestación del servicio.

En consecuencia, la identificación de estos costos indirectos permite establecer una estimación más precisa del valor del proceso contractual, garantizando que el presupuesto proyectado contemple todos los elementos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, bajo criterios de eficiencia, economía y transparencia en el uso de los recursos públicos.

4. MONEDA A CONTRATAR

La contratación se hará en moneda legal colombiana. (Pesos colombianos).

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES)

Para realizar el análisis de los antecedentes administrativos se consultó la página https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE revisando contratos suscritos por otras entidades, durante las últimas tres (03) vigencias, con objeto igual o similar y especificaciones técnicas afines a las requeridas en el presente estudio, arrojando como resultado lo siguiente:

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
COMANDO FAC Y INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS	Servicio de mantenimiento especializado a todo costo para el sistema de control eléctrico y electrónico de bombeo de la planta desalinizadora del Grupo Aéreo del Caribe	125-00-B-COFAC-BACOF-2022 Del 14/09/2022	125-00-B-COFAC-BACOF-2022	$ 40.000.000
GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA Y PROTECNO AMERICA	Realizar la operación de la planta desalinizadora, para el suministro de agua potable y bombearla al tanque ubicado en el sector de la loma, en el marco de decreto no. 0172 del 23 de marzo de 2023, por el cual se declara una situación de calamidad pública por temporada de fenómeno del niño-calor, sequía, escases de agua potable, quemas e incendios forestales en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	CO1.PCCNTR.4953696 Del 12/05/2023	CD-SGR-2381-2023	$ 509.970.816
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA – SUBAFIN Y CORENA INGENIERIA SAS	Mantenimiento a todo costo (incluye repuestos nuevos, originales no remanufacturados) de las plantas desalinizadoras de las unidades a flote de la Dirección General Marítima, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritos en el anexo A	233-SUBAFIN-2024 Del 17/05/2024	231-SUBAFIN-2024	$ 262.500.000

NOTA: Se realizó la consulta correspondiente en la plataforma SECOP, mediante la cual se identificó la existencia de varios procesos contractuales con objeto similar al contemplado en el presente estudio previo. De dichos procesos se relacionaron tres en la matriz anteriormente presentada; no obstante, los valores asociados a los mismos **NO SERÁN** tenidos en cuenta para la estimación del presupuesto del presente proceso, en razón a que las especificaciones técnicas de los bienes o servicios contratados difieren en algunos aspectos frente a las características y condiciones establecidas en el presente estudio previo.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

En el marco del presente estudio previo, se efectuó la revisión de los antecedentes contractuales correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025 del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, identificándose la existencia de procesos con objetos contractuales iguales con el que se pretende adelantar.

No obstante, una vez realizado el análisis técnico comparativo de las especificaciones y alcances definidos en dichos contratos frente a los requerimientos del presente proceso, se evidencian diferencias sustanciales en cuanto a las características técnicas de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta la inclusión de nuevas actividades preventivas y correctivas en el presente estudio previo que en las vigencias anteriores no existían. En ese sentido, y en aplicación de los principios de planeación y selección objetiva, se concluye que los valores y precios pactados en los contratos analizados no constituyen un referente válido, razón por la cual **NO SERÁN** considerados para efectos de la estructuración económica del presente proceso contractual.

ITEM	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NUMERO DE CONTRATO	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

Se consultó el portal web de las empresas https://terotecnic.com/productos/aplicaciones-estrategicas/plantas-desalinizadoras/, https://www.aquatecniksas.com/servicios y https://aguaseingenieria.com/servicios/#1618105063624-7b31bf9d-dc06/, verificando si existen precios de referencia por catálogos de los servicios requeridos en el presente estudio previo, logrando evidenciar que, cuentan con un gran variedad de servicios de mantenimiento, sin embargo no presentan precios en su portal ni especificaciones técnicas.

Así mismo, se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano con el ánimo de establecer si esta clase de servicios se encuentra incluido en el catálogo, sin encontrar resultados positivos respecto a este proceso contractual o en proceso de virtualización.

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.4. PRECIOS DE MERCADO

Con el fin de obtener los precios del mercado, el Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, procedió a publicar en la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), el evento de cotización No. PN DESAP COTIZACION 011 2026, del cual no se obtuvo resultado alguno, por

consiguiente, se optó por enviar solicitudes a través de correo electrónico a empresas que en su momento fueron contratistas de este mismo servicio o en otrora mostraron interés por cotizar u ofertar el servicio requerido, de lo cual se obtuvo como resultado cotizaciones de las empresas Industrializar Soluciones en Ingeniería S.A.S., Industrias YOLUK S.A.S. y HELIOSYST Ingeniería, una vez revisadas las mismas, se determinó la necesidad de incluir los precios de todos los ítems relacionados en las mismas que serían los planificados para proyectar en la contratación de la vigencia 2026 y sobre las cuales se va a basar el estudio de mercado así:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	COTIZACIÓN No. 1 Industrializar Soluciones en Ingeniería S.A.S.	COTIZACIÓN No. 2 HELIOSYST Ingeniería	COTIZACIÓN No. 3 Industrias YULOK S.A.S.	VALOR MENOR COTIZADO UNITARIO
1	Inspección técnica general de la planta de desalinización de osmosis inversa del comando. Incluye: todas las actividades requeridas para determinar el estado actual y funcional de todos los componentes hidráulicos, mecánicos, electrónicos y de programación de la planta	$ 6.500.000	$ 7.250.000	$ 7.350.500	$ 6.500.000
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**				
2.1	Mantenimiento preventivo a sistema de alimentación de agua de mar. Incluye: mantenimiento mecánico y eléctrico a motobomba sumergible, limpieza de filtro y camisa de inducción, tubería de impulsión y acoples hidráulicos. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso, motobomba sumergible instalada en mar abierto, requiere equipo de inmersión para retiro de la misma.	$ 4.350.000	$ 4.283.900	$ 4.705.000	$ 4.283.900
2.2	Mantenimiento preventivo a tanques de alimentación de agua de mar. Incluye: limpieza y desinfección, corrección de fugas y revisión del estado general	$ 1.250.000	$ 1.430.300	$ 1.730.000	$ 1.250.000
2.3	Mantenimiento preventivo la unidad de aire comprimido. Incluye: mantenimiento integral mecánico y eléctrico, Calibración del switch automático y purga de aire.	$ 950.000	$ 935.100	$ 893.500	$ 893.500
2.4	Mantenimiento preventivo a sistema de pre- filtración de la planta. Incluye: lavado y enjuague de lechos filtrantes, chequeo de la presión de trabajo, verificación del estado de los mismos eliminación de fugas de agua (puertos y válvulas) y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de presión diferencial, EPP etc)	$ 3.720.000	$ 4.090.200	$ 3.980.500	$ 3.720.000
2.5	Mantenimiento preventivo válvula neumática de la planta. Incluye: Limpieza, lubricación, revisión de bobina, conector y actuador.	$ 950.000	$ 1.160.300	$ 1.025.000	$ 950.000
2.6	Mantenimiento preventivo a membranas de osmosis inversa de la planta. Incluye: Preparación del agente químico de limpieza, programación de la planta para proceso de limpieza química, lavado químico por recirculación, ajuste en la mezcla química, enjuague hasta la eliminación completa del agente de limpieza y registro del mantenimiento realizado. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calentador, ajustador de PH, recirculador, termómetro, EPP etc)	$ 4.120.000	$ 4.099.200	$ 3.760.500	$ 3.760.500
2.7	Mantenimiento preventivo de transductores de presión, temperatura, flujómetros, sensores de conductividad y Ph. Incluye: limpieza general, limpieza de contactos eléctricos, calibración y verificación de funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calibrador de procesos, EPP)	$ 950.000	$ 875.200	$ 1.279.000	$ 875.200
2.8	Mantenimiento preventivo a sistema de filtros pulidores. Incluye: limpieza general, lubricación, verificación de filtros y empaques. Verificación y medición de presiones de entrada, salida y diferencial.	$ 1.250.000	$ 1.360.400	$ 1.524.500	$ 1.250.000
2.9	Mantenimiento preventivo a tablero de potencia y control de la planta. Incluye: limpieza general, chequeo de componentes eléctricos, calibración de bornes y terminales y mediciones de parámetros del funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso	$ 950.000	$ 973.400	$ 990.100	$ 950.000

2.10	Mantenimiento preventivo a sistema de llenado del tanque de lavado de la planta. Incluye: limpieza, revisión mecánica, lubricación, calibración de swicht de presión, nivel, caudal y cambio de filtro decloraminador El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. Unidad instalada externa a los contenedores de la planta desalinizadora.	$ 1.250.000	$ 1.184.500	$ 1.325.500	$ 1.184.500
2.11	Mantenimiento preventivo variador de frecuencia de la unidad de desalinización. Incluye: verificación del funcionamiento eléctrico general, ajuste de terminales, limpieza, verificación de setpoin de velocidad desde PLC y rampas de aceleración. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (generador de señales)	$ 950.000	$ 979.300	$ 830.000	$ 830.000
2.12	Mantenimiento preventivo y correctivo a la estructura, tuberías de alta y baja presión de la planta. Incluye: Eliminar fugas presentes, Cambio de empaques, pintura de: contenedor, soportes, tornillería y pisos para eliminar la corrosión. Aplicación de inhibidores de corrosión.	$ 4.250.000	$ 4.520.100	$ 4.821.200	$ 4.250.000
2.13	Mantenimiento preventivo a motor, bomba de alta presión y recuperador de energía de la planta. Incluye medición flujos y presiones de lubricación, calibración y verificación de válvula de seguridad, ajuste de tornillería con torquímetro, medición resistencia de aislamiento, IP y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de resistencia de aislamiento, EPP)	$ 2.970.000	$ 2.820.100	$ 3.150.000	$ 2.820.100
2.14	Mantenimiento preventivo a válvula de contra presión. Incluye: Limpieza general, calibración y ajuste. (El ajuste se deberá realizar SIEMPRE al inicio de la operación de la unidad (encendido de la planta) garantizando SIEMPRE el equilibrio entre la Pre-presión y presión del concentrado. Y realizar ajustes si es necesario durante la operación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.	$ 1.250.000	$ 1.637.900	$ 1.345.100	$ 1.250.000
2.15	Mantenimiento preventivo a bombas dosificadoras de químicos de la planta. Incluye: limpieza general, ajuste de cabezales de dosificación y revisión de válvulas pie y de inyección	$ 950.000	$ 1.340.400	$ 1.270.500	$ 950.000
2.16	Mantenimiento preventivo a sistema de pre-presión de la unidad. Incluye. Limpieza general, ajuste de tornillería, verificación de sellos mecánicos, verificación de variables eléctricas, prueba de aislamiento e IP. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.	$ 2.970.000	$ 3.378.200	$ 2.845.000	$ 2.845.000
2.17	Mantenimiento preventivo (minor service) a equipo de presión SALINO según guía de servicio PC250-46DMS	$ 11.900.000	$ 11.900.300	$ 12.656.500	$ 11.900.000
2.18	Mantenimiento preventivo a sistema remineralizado de la unidad. Ciclos de retro lavado y primera filtración. Requiere operación manual de válvulas según configuración deseada.	$ 3.720.000	$ 3.570.600	$ 3.470.400	$ 3.470.400
2.19	Realizar diagrama PID unidad RO 170 SEA. Entregar digital e impreso.	$ 2.250.000	$ 2.658.200	$ 2.783.500	$ 2.250.000
2.20	Realizar manual de operación de filtro remineralizado para los modos. Operación, by pass, backwash y first filtrate.	$ 2.250.000	$ 2.634.900	$ 2.197.000	$ 2.197.000
2.21	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa	$ 4.250.000	$ 4.190.300	$ 3.978.000	$ 3.978.000
2.22	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa	$ 4.250.000	$ 4.479.100	$ 4.830.100	$ 4.250.000
2.23	Realizar pantalla en IHM de caudales de permeado, alimentación y rechazo El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa	$ 4.250.000	$ 4.450.700	$ 3.760.500	$ 3.760.500

3	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**				
3.1	Suministrar e instalar camisa de inducción con filtro para bomba sumergible. Acero inox 316 6" x 1200mm	$ 6.600.000	$ 6.549.900	$ 5.945.000	$ 5.945.000
3.2	Suministrar e instalar conector eléctrico en resina sumergible. 30 A. 440 V	$ 1.250.000	$ 1.236.800	$ 1.090.500	$ 1.090.500
3.3	Suministrar e instalar motor eléctrico sumergible refrigerado en aceite 7.5 hp 460V 3F	$ 5.670.000	$ 5.845.700	$ 6.360.500	$ 5.670.000
3.4	Suministrar e instalar Bomba sumergible 7.5 hp acero inox AC 4"	$ 5.340.000	$ 5.630.200	$ 4.895.500	$ 4.895.500
3.5	Suministrar e instalar acople PP 3" con inserto macho NPT inox 2"	$ 2.250.000	$ 2.579.000	$ 2.370.000	$ 2.250.000
3.6	Suministrar e instalar sensor de nivel de pozo y protección de trabajo en seco. Incluye 15 m de cable.	$ 1.250.000	$ 1.325.000	$ 958.500	$ 958.500
3.7	Suministrar e instalar Kit de servicio de sellos y resortes pc 250/PC300	$ 24.900.000	$ 23.790.200	$ 27.800.500	$ 23.790.200
3.8	Suministrar e instalar eje ERD 250/PC300	$ 25.300.000	$ 24.579.900	$ 25.950.000	$ 24.579.900
3.9	Suministrar e instalar eje salida 250/PC300	$ 25.300.000	$ 28.895.000	$ 27.450.500	$ 25.300.000
3.10	Suministrar e instalar eje bomba 250/PC300	$ 25.300.000	$ 24.673.200	$ 25.680.500	$ 24.673.200
3.11	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (ERD) PC 120/PC 250	$ 48.600.000	$ 47.300.500	$ 51.400.000	$ 47.300.500
3.12	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (bomba) PC 120/PC 250	$ 48.600.000	$ 47.936.800	$ 50.750.000	$ 47.936.800
3.13	Suministrar e instalar bomba de lavado	$ 8.460.000	$ 9.370.000	$ 7.690.500	$ 7.690.500
3.14	Suministrar e instalar kit contra brida 2" 25 bar inox	$ 1.250.000	$ 830.600	$ 1.050.500	$ 830.600
3.15	Suministrar e instalar bomba multietapas vertical 5,5kw acero inox.	$ 5.340.000	$ 5.270.400	$ 4.750.500	$ 4.750.500
3.16	Suministrar e instalar motor de eficiencia premium 5,5kw 3x460 TCCV	$ 5.670.000	$ 5.579.400	$ 4.945.000	$ 4.945.000
3.17	Suministrar e instalar kit sello mecánico T3.5-7.5XE	$ 1.850.000	$ 1.730.400	$ 1.560.500	$ 1.560.500
3.18	Suministrar e instalar motor eléctrico trifásico IE2 37kw 1800 rpm 440v 60hz	$ 25.600.000	$ 26.110.500	$ 27.450.000	$ 25.600.000
3.19	Suministrar e instalar variador de frecuencia 10 hp 440v con función de plc	$ 8.900.000	$ 8.740.300	$ 7.845.500	$ 7.845.500
3.20	Suministrar e instalar variador de frecuencia 4hp 440v con función de plc	$ 6.700.000	$ 6.590.300	$ 5.570.000	$ 5.570.000
3.21	Suministrar e instalar variador de frecuencia 50 hp 440v con función de plc	$ 14.800.000	$ 15.019.400	$ 16.450.500	$ 14.800.000
3.22	Suministrar e instalar manguera de conexión alta presión SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250	$ 9.540.000	$ 9.300.200	$ 7.500.000	$ 7.500.000
3.23	Suministrar e instalar acople recto ranurado SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250	$ 6.450.000	$ 6.560.000	$ 6.930.500	$ 6.450.000
3.24	Suministrar e instalar unión viutalic acero inox 2"	$ 1.250.000	$ 1.376.900	$ 960.000	$ 960.000

3.25	Suministrar e instalar acople tipo flanche SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250	$ 6.450.000	$ 6.359.300	$ 7.115.000	$ 6.359.300
3.26	Suministrar e instalar acople cónico SS para válvula de seguridad para bomba recuperadora PC 120/PC 250	$ 6.450.000	$ 6.730.200	$ 7.100.000	$ 6.450.000
3.27	Suministrar e instalar válvula de seguridad inlet 1" outlet 2" acero inox 316. mankenberg	$ 12.600.000	$ 12.947.000	$ 11.455.000	$ 11.455.000
3.28	Suministrar e instalar Válvulas con actuador neumático de bola inoxidable 316 doble efecto 3"	$ 6.620.000	$ 6.234.900	$ 5.450.500	$ 5.450.500
3.29	Suministrar e instalar interruptor automático tamaño S00 para protección de motores, CLASE 10 Disparador por sobrecarga de 70 ... 80 A	$ 1.250.000	$ 1.239.400	$ 1.745.000	$ 1.239.400
3.30	Suministrar e instalar Bomba dosificadora KMSMF 1005	$ 7.350.000	$ 7.490.400	$ 6.871.000	$ 6.871.000
3.31	Suministrar e instalar módulo UF dizzer multibore 0.9 MB 60W.	$ 11.600.000	$ 12.579.100	$ 12.390.000	$ 11.600.000
3.32	Suministrar e instalar módulo entrada análoga PLC siemens 1500 incluye programación. (Requiere ingeniería inversa).	$ 11.400.000	$ 11.015.010	$ 10.450.500	$ 10.450.500
3.33	Suministrar e instalar compresor odontológico 5 hp 220 V, silencioso, libre de aceite	$ 11.300.000	$ 11.840.900	$ 12.325.500	$ 11.300.000
3.34	Suministrar e instalar trasmisor de presión y temperatura DN 25, EPDM ASV Stubbe 0-10 bar. 0 50 C	$ 9.300.000	$ 10.468.900	$ 10.745.050	$ 9.300.000
3.35	Suministro e instalación de Modulo OR Porta membrana 80" x 5 und SWC-5-LD (1200PSI) sideport. incluye accesorios.	$ 11.600.000	$ 11.795.600	$ 9.439.500	$ 9.439.500
3.36	Suministrar hipoclorito de sodio 5% x litro	$ 11.600	$ 13.600	$ 12.700	$ 11.600
3.37	Suministrar antiincrustante para sistemas OR Vitec 4000	$ 290.000	$ 315.500	$ 415.500	$ 290.000
3.38	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR alto PH RP clean 112	$ 260.000	$ 247.100	$ 376.500	$ 247.100
3.39	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR bajo PH RO clean 303	$ 260.000	$ 253.600	$ 292.000	$ 253.600
3.40	Suministrar e instalar Filtro cartucho polipropileno termo fusionado 2.5"x40" para filtrado de 5 micras.	$ 750.000	$ 640.500	$ 890.500	$ 640.500
3.41	Suministrar e instalar filtro cartucho de carbón activado (CTO) 2.5"x20" para filtrado de 5 micras.	$ 750.000	$ 625.600	$ 823.000	$ 625.600

Nota: Para la obtención del precio de mercado, se tuvo en cuenta las cotizaciones presentadas por las empresas mencionadas anteriormente, realizando un análisis de éstas, se evidencia que cumplen con las exigencias del producto y logística requeridas por el Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en tanto a los precios, de lo cual se determina que es factible tomar el menor valor cotizado. Se anexan las fotocopias de las cotizaciones.

5.5. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

Para el análisis de los precios de mercado, se basó en las cotizaciones allegadas a traves de correo electrónico por las empresas Industrializar Soluciones en Ingeniería S.A.S., Industrias YOLUK S.A.S. y HELIOSYST Ingeniería y se toma en cuenta las mismas las cuales cumplen todas las características técnicas y económicas solicitadas por el comando Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina para el presente estudio previo.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	Inspección técnica general de la planta de desalinización de osmosis inversa del comando. Incluye: todas las actividades requeridas para determinar el estado actual y funcional de todos los componentes hidráulicos, mecánicos, electrónicos y de programación de la planta	Se realizó la consulta en la plataforma SECOP, y se logró constatar la existencia de varios contratos con objeto similar al del presente estudio previo de los cuales se relacionaron tres en la matriz anterior, sin embargo, los valores **NO SERÁN** tenidos en cuenta debido a que las especificaciones técnicas de los elementos solicitados en los mismos difieren en algunas características a las establecidas en el presente estudio previo.	Se consultó el portal web de las empresas https://terotecnic.com/productos/aplicaciones-estrategicas/plantas-desalinizadoras/, https://www.aquatecniksas.com/servicios y https://aguaseingenieria.com/servicios/#1618105063624-7b31bf9d-dc06/, verificando si existen precios de referencia por catálogos de los servicios requeridos en el presente estudio previo, logrando evidenciar que, cuentan con un gran variedad de servicios de mantenimiento, sin embargo no presentan precios en su portal ni especificaciones técnicas. Así mismo, se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano con el ánimo de establecer si esta clase de servicios se encuentra incluido en el catálogo, sin encontrar resultados positivos respecto a este proceso contractual o en proceso de virtualización.	En el marco del presente estudio previo, se efectuó la revisión de los antecedentes contractuales correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025 del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, identificándose la existencia de procesos con objetos contractuales iguales con el que se pretende adelantar. No obstante, una vez realizado el análisis técnico comparativo de las especificaciones y alcances definidos en dichos contratos frente a los requerimientos del presente proceso, se evidencian diferencias sustanciales en cuanto a las características técnicas de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta la inclusión de nuevas actividades preventivas y correctivas en el presente estudio previo que en las vigencias anteriores no existían. En ese sentido, y en aplicación de los principios de planeación y selección objetiva, se concluye que los valores y precios pactados en los contratos analizados no constituyen un referente válido, razón por la cual NO SERÁN considerados para efectos de la estructuración económica del presente proceso contractual.	$ 6.500.000	$ 6.500.000
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**					
2.1	Mantenimiento preventivo a sistema de alimentación de agua de mar. Incluye: mantenimiento mecánico y eléctrico a motobomba sumergible, limpieza de filtro y camisa de inducción, tubería de	Se realizó la consulta en la plataforma SECOP, y se logró constatar la	Se consultó el portal web de las empresas https://terotecnic.com/productos/ap	En el marco del presente estudio previo, se efectuó la revisión de los antecedentes	$ 4.283.900	$ 4.283.900

	impulsión y acoples hidráulicos. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso, motobomba sumergible instalada en mar abierto, requiere equipo de inmersión para retiro de la misma.	existencia de varios contratos con objeto similar al del presente estudio previo de los cuales se relacionaron tres en la matriz anterior, sin embargo, los valores **NO SERÁN** tenidos en cuenta debido a que las especificaciones técnicas de los elementos solicitados en los mismos difieren en algunas características a las establecidas en el presente estudio previo.	licaciones-estrategicas/plantas-desalinizadoras/. https://www.aquatecniksas.com/servicios y https://aguaseingenieria.com/servicios/#1618105063624-7b31bf9d-dc06/, verificando si existen precios de referencia por catálogos de los servicios requeridos en el presente estudio previo, logrando evidenciar que, cuentan con un gran variedad de servicios de mantenimiento, sin embargo no presentan precios en su portal ni especificaciones técnicas. Así mismo, se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano con el ánimo de establecer si esta clase de servicios se encuentra incluido en el catálogo, sin encontrar resultados positivos respecto a este proceso contractual o en proceso de virtualización.	contractuales correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025 del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, identificándose la existencia de procesos con objetos contractuales iguales con el que se pretende adelantar. No obstante, una vez realizado el análisis técnico comparativo de las especificaciones y alcances definidos en dichos contratos frente a los requerimientos del presente proceso, se evidencian diferencias sustanciales en cuanto a las características técnicas de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta la inclusión de nuevas actividades preventivas y correctivas en el presente estudio previo que en las vigencias anteriores no existían. En ese sentido, y en aplicación de los principios de planeación y selección objetiva, se concluye que los valores y precios pactados en los contratos analizados no constituyen un referente válido, razón por la cual NO SERÁN considerados para efectos de la estructuración económica del presente proceso contractual.		
2.2	Mantenimiento preventivo a tanques de alimentación de agua de mar. Incluye: limpieza y desinfección, corrección de fugas y revisión del estado general					$ 1.250.000	$ 1.250.000
2.3	Mantenimiento preventivo la unidad de aire comprimido. Incluye: mantenimiento integral mecánico y eléctrico, Calibración del switch automático y purga de aire.					$ 893.500	$ 893.500
2.4	Mantenimiento preventivo a sistema de pre- filtración de la planta. Incluye: lavado y enjuague de lechos filtrantes, chequeo de la presión de trabajo, verificación del estado de los mismos eliminación de fugas de agua (puertos y válvulas) y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de presión diferencial, EPP etc)					$ 3.720.000	$ 3.720.000
2.5	Mantenimiento preventivo válvula neumática de la planta. Incluye: Limpieza, lubricación, revisión de bobina, conector y actuador.					$ 950.000	$ 950.000
2.6	Mantenimiento preventivo a membranas de osmosis inversa de la planta. Incluye: Preparación del agente químico de limpieza, programación de la planta para proceso de limpieza química, lavado químico por recirculación, ajuste en la mezcla química, enjuague hasta la eliminación completa del agente de limpieza y registro del mantenimiento realizado. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calentador, ajustador de PH, recirculador, termómetro, EPP etc)					$ 3.760.500	$ 3.760.500
2.7	Mantenimiento preventivo de transductores de presión, temperatura, flujómetros, sensores de conductividad y Ph. Incluye: limpieza general, limpieza de contactos eléctricos, calibración y verificación de funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calibrador de procesos, EPP)					$ 875.200	$ 875.200
2.8	Mantenimiento preventivo a sistema de filtros pulidores. Incluye: limpieza general, lubricación, verificación de filtros y empaques. Verificación y medición de presiones de entrada, salida y diferencial.					$ 1.250.000	$ 1.250.000
2.9	Mantenimiento preventivo a tablero de potencia y control de la planta. Incluye: limpieza general, chequeo de componentes eléctricos, calibración de bornes y terminales y mediciones de parámetros del funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso					$ 950.000	$ 950.000

2.10	Mantenimiento preventivo a sistema de llenado del tanque de lavado de la planta. Incluye: limpieza, revisión mecánica, lubricación, calibración de swicht de presión, nivel, caudal y cambio de filtro decloraminador El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. Unidad instalada externa a los contenedores de la planta desalinizadora.	Se realizó la consulta en la plataforma SECOP, y se logró constatar la existencia de varios contratos con objeto similar al del presente estudio previo de los cuales se relacionaron tres en la matriz anterior, sin embargo, los valores **NO SERÁN** tenidos en cuenta debido a que las especificaciones técnicas de los elementos solicitados en los mismos difieren en algunas características a las establecidas en el presente estudio previo.	Se consultó el portal web de las empresas https://terotecnic.com/productos/aplicaciones-estrategicas/plantas-desalinizadoras/. https://www.aquatecniksas.com/servicios y https://aguaseingenieria.com/servicios/#1618105063624-7b31bf9d-dc06/, verificando si existen precios de referencia por catálogos de los servicios requeridos en el presente estudio previo, logrando evidenciar que, cuentan con un gran variedad de servicios de mantenimiento, sin embargo no presentan precios en su portal ni especificaciones técnicas. Así mismo, se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano con el ánimo de establecer si esta clase de servicios se encuentra incluido en el catálogo, sin encontrar resultados positivos respecto a este proceso contractual o en proceso de virtualización.	En el marco del presente estudio previo, se efectuó la revisión de los antecedentes contractuales correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025 del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, identificándose la existencia de procesos con objetos contractuales iguales con el que se pretende adelantar. No obstante, una vez realizado el análisis técnico comparativo de las especificaciones y alcances definidos en dichos contratos frente a los requerimientos del presente proceso, se evidencian diferencias sustanciales en cuanto a las características técnicas de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta la inclusión de nuevas actividades preventivas y correctivas en el presente estudio previo que en las vigencias anteriores no existían. En ese sentido, y en aplicación de los principios de planeación y selección objetiva, se concluye que los valores y precios pactados en los contratos analizados no constituyen un referente válido, razón por la cual NO SERÁN considerados para efectos de la estructuración económica del presente proceso contractual.	$ 1.184.500	$ 1.184.500
2.11	Mantenimiento preventivo variador de frecuencia de la unidad de desalinización. Incluye: verificación del funcionamiento eléctrico general, ajuste de terminales, limpieza, verificación de setpoin de velocidad desde PLC y rampas de aceleración. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (generador de señales)				$ 830.000	$ 830.000
2.12	Mantenimiento preventivo y correctivo a la estructura, tuberías de alta y baja presión de la planta. Incluye: Eliminar fugas presentes, Cambio de empaques, pintura de: contenedor, soportes, tornillería y pisos para eliminar la corrosión. Aplicación de inhibidores de corrosión.				$ 4.250.000	$ 4.250.000
2.13	Mantenimiento preventivo a motor, bomba de alta presión y recuperador de energía de la planta. Incluye medición flujos y presiones de lubricación, calibración y verificación de válvula de seguridad, ajuste de tornillería con torquímetro, medición resistencia de aislamiento, IP y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de resistencia de aislamiento, EPP)				$ 2.820.100	$ 2.820.100
2.14	Mantenimiento preventivo a válvula de contra presión. Incluye: Limpieza general, calibración y ajuste. (El ajuste se deberá realizar SIEMPRE al inicio de la operación de la unidad (encendido de la planta) garantizando SIEMPRE el equilibrio entre la Pre-presión y presión del concentrado. Y realizar ajustes si es necesario durante la operación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.				$ 1.250.000	$ 1.250.000
2.15	Mantenimiento preventivo a bombas dosificadoras de químicos de la planta. Incluye: limpieza general, ajuste de cabezales de dosificación y revisión de válvulas pie y de inyección				$ 950.000	$ 950.000
2.16	Mantenimiento preventivo a sistema de pre-presión de la unidad. Incluye. Limpieza general, ajuste de tornillería, verificación de sellos mecánicos, verificación de variables eléctricas, prueba de aislamiento e IP. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.				$ 2.845.000	$ 2.845.000

2.17	Mantenimiento preventivo (minor service) a equipo de presión SALINO según guía de servicio PC250-46DMS	Se realizó la consulta en la plataforma SECOP, y se logró constatar la existencia de varios contratos con objeto similar al del presente estudio previo de los cuales se relacionaron tres en la matriz anterior, sin embargo, los valores **NO SERÁN** tenidos en cuenta debido a que las especificaciones técnicas de los elementos solicitados en los mismos difieren en algunas características a las establecidas en el presente estudio previo.	Se consultó el portal web de las empresas https://terotecnic.com/productos/aplicaciones-estrategicas/plantas-desalinizadoras/, https://www.aquatecniksas.com/servicios y https://aquaseingenieria.com/servicios/#1618105063624-7b31bf9d-dc06/, verificando si existen precios de referencia por catálogos de los servicios requeridos en el presente estudio previo, logrando evidenciar que, cuentan con un gran variedad de servicios de mantenimiento, sin embargo no presentan precios en su portal ni especificaciones técnicas. Así mismo, se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano con el ánimo de establecer si esta clase de servicios se encuentra incluido en el catálogo, sin encontrar resultados positivos respecto a este proceso contractual o en proceso de virtualización.	En el marco del presente estudio previo, se efectuó la revisión de los antecedentes contractuales correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025 del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, identificándose la existencia de procesos con objetos contractuales iguales con el que se pretende adelantar. No obstante, una vez realizado el análisis técnico comparativo de las especificaciones y alcances definidos en dichos contratos frente a los requerimientos del presente proceso, se evidencian diferencias sustanciales en cuanto a las características técnicas de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta la inclusión de nuevas actividades preventivas y correctivas en el presente estudio previo que en las vigencias anteriores no existían. En ese sentido, y en aplicación de los principios de planeación y selección objetiva, se concluye que los valores y precios pactados en los contratos analizados no constituyen un referente válido, razón por la cual NO SERÁN considerados para efectos de la estructuración económica del presente proceso contractual.	$ 11.900.000	$ 11.900.000
2.18	Mantenimiento preventivo a sistema remineralizado de la unidad. Ciclos de retro lavado y primera filtración. Requiere operación manual de válvulas según configuración deseada.				$ 3.470.400	$ 3.470.400
2.19	Realizar diagrama PID unidad RO 170 SEA. Entregar digital e impreso.				$ 2.250.000	$ 2.250.000
2.20	Realizar manual de operación de filtro remineralizado para los modos. Operación, by pass, backwash y first filtrate.				$ 2.197.000	$ 2.197.000
2.21	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa				$ 3.978.000	$ 3.978.000
2.22	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa				$ 4.250.000	$ 4.250.000
2.23	Realizar pantalla en IHM de caudales de permeado, alimentación y rechazo El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa				$ 3.760.500	$ 3.760.500
3	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**					
3.1	Suministrar e instalar camisa de inducción con filtro para bomba sumergible. Acero inox 316 6" x 1200mm	Se realizó la consulta en la plataforma SECOP, y se logró constatar la existencia de varios contratos con objeto similar	Se consultó el portal web de las empresas https://terotecnic.com/productos/aplicaciones-estrategicas/plantas-	En el marco del presente estudio previo, se efectuó la revisión de los antecedentes contractuales correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y	$ 5.945.000	$ 5.945.000
3.2	Suministrar e instalar conector eléctrico en resina sumergible. 30 A. 440 V				$ 1.090.500	$ 1.090.500

3.3	Suministrar e instalar motor eléctrico sumergible refrigerado en aceite 7.5 hp 460V 3F	al del presente estudio previo de los cuales se relacionaron tres en la matriz anterior, sin embargo, los valores **NO SERÁN** tenidos en cuenta debido a que las especificaciones técnicas de los elementos solicitados en los mismos difieren en algunas características a las establecidas en el presente estudio previo.	desalinizadoras/. https://www.aquatecniksas.com/servicios y https://aguaseingenieria.com/servicios/#1618105063624-7b31bf9d-dc06/, verificando si existen precios de referencia por catálogos de los servicios requeridos en el presente estudio previo, logrando evidenciar que, cuentan con un gran variedad de servicios de mantenimiento, sin embargo no presentan precios en su portal ni especificaciones técnicas. Así mismo, se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano con el ánimo de establecer si esta clase de servicios se encuentra incluido en el catálogo, sin encontrar resultados positivos respecto a este proceso contractual o en proceso de virtualización.	2025 del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, identificándose la existencia de procesos con objetos contractuales iguales con el que se pretende adelantar. No obstante, una vez realizado el análisis técnico comparativo de las especificaciones y alcances definidos en dichos contratos frente a los requerimientos del presente proceso, se evidencian diferencias sustanciales en cuanto a las características técnicas de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta la inclusión de nuevas actividades preventivas y correctivas en el presente estudio previo que en las vigencias anteriores no existían. En ese sentido, y en aplicación de los principios de planeación y selección objetiva, se concluye que los valores y precios pactados en los contratos analizados no constituyen un referente válido, razón por la cual NO SERÁN considerados para efectos de la estructuración económica del presente proceso contractual.	$ 5.670.000	$ 5.670.000
3.4	Suministrar e instalar Bomba sumergible 7.5 hp acero inox AC 4"					$ 4.895.500	$ 4.895.500
3.5	Suministrar e instalar acople PP 3" con inserto macho NPT inox 2"					$ 2.250.000	$ 2.250.000
3.6	Suministrar e instalar sensor de nivel de pozo y protección de trabajo en seco. Incluye 15 m de cable.					$ 958.500	$ 958.500
3.7	Suministrar e instalar Kit de servicio de sellos y resortes pc 250/PC300					$ 23.790.200	$ 23.790.200
3.8	Suministrar e instalar eje ERD 250/PC300					$ 24.579.900	$ 24.579.900
3.9	Suministrar e instalar eje salida 250/PC300					$ 25.300.000	$ 25.300.000
3.10	Suministrar e instalar eje bomba 250/PC300					$ 24.673.200	$ 24.673.200
3.11	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (ERD) PC 120/PC 250					$ 47.300.500	$ 47.300.500
3.12	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (bomba) PC 120/PC 250					$ 47.936.800	$ 47.936.800
3.13	Suministrar e instalar bomba de lavado					$ 7.690.500	$ 7.690.500
3.14	Suministrar e instalar kit contra brida 2" 25 bar inox					$ 830.600	$ 830.600
3.15	Suministrar e instalar bomba multietapas vertical 5,5kw acero inox.					$ 4.750.500	$ 4.750.500
3.16	Suministrar e instalar motor de eficiencia premium 5,5kw 3x460 TCCV					$ 4.945.000	$ 4.945.000
3.17	Suministrar e instalar kit sello mecánico T3.5-7.5XE					$ 1.560.500	$ 1.560.500
3.18	Suministrar e instalar motor eléctrico trifásico IE2 37kw 1800 rpm 440v 60hz					$ 25.600.000	$ 25.600.000
3.19	Suministrar e instalar variador de frecuencia 10 hp 440v con función de plc					$ 7.845.500	$ 7.845.500
3.20	Suministrar e instalar variador de frecuencia 4hp 440v con función de plc					$ 5.570.000	$ 5.570.000
3.21	Suministrar e instalar variador de frecuencia 50 hp 440v con función de plc					$ 14.800.000	$ 14.800.000
3.22	Suministrar e instalar manguera de conexión alta presión SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250					$ 7.500.000	$ 7.500.000
3.23	Suministrar e instalar acople recto ranurado SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250					$ 6.450.000	$ 6.450.000

3.24	Suministrar e instalar unión viutalic acero inox 2"	Se realizó la consulta en la plataforma SECOP, y se logró constatar la existencia de varios contratos con objeto similar al del presente estudio previo de los cuales se relacionaron tres en la matriz anterior, sin embargo, los valores **NO SERÁN** tenidos en cuenta debido a que las especificaciones técnicas de los elementos solicitados en los mismos difieren en algunas características a las establecidas en el presente estudio previo.	Se consultó el portal web de las empresas https://terotecnic.com/productos/aplicaciones-estrategicas/plantas-desalinizadoras/, https://www.aquatecniksas.com/servicios y https://aguaseingenieria.com/servicios/#1618105063624-7b31bf9d-dc06/, verificando si existen precios de referencia por catálogos de los servicios requeridos en el presente estudio previo, logrando evidenciar que, cuentan con un gran variedad de servicios de mantenimiento, sin embargo no presentan precios en su portal ni especificaciones técnicas. Así mismo, se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano con el ánimo de establecer si esta clase de servicios se encuentra incluido en el catálogo, sin encontrar resultados positivos respecto a este proceso contractual o en proceso de virtualización.	En el marco del presente estudio previo, se efectuó la revisión de los antecedentes contractuales correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025 del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, identificándose la existencia de procesos con objetos contractuales iguales con el que se pretende adelantar. No obstante, una vez realizado el análisis técnico comparativo de las especificaciones y alcances definidos en dichos contratos frente a los requerimientos del presente proceso, se evidencian diferencias sustanciales en cuanto a las características técnicas de las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta la inclusión de nuevas actividades preventivas y correctivas en el presente estudio previo que en las vigencias anteriores no existían. En ese sentido, y en aplicación de los principios de planeación y selección objetiva, se concluye que los valores y precios pactados en los contratos analizados no constituyen un referente válido, razón por la cual NO SERÁN considerados para efectos de la estructuración económica del presente proceso contractual.	$ 960.000	$ 960.000
3.25	Suministrar e instalar acople tipo flanche SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250				$ 6.359.300	$ 6.359.300
3.26	Suministrar e instalar acople cónico SS para válvula de seguridad para bomba recuperadora PC 120/PC 250				$ 6.450.000	$ 6.450.000
3.27	Suministrar e instalar válvula de seguridad inlet 1" outlet 2" acero inox 316. mankenberg				$ 11.455.000	$ 11.455.000
3.28	Suministrar e instalar Válvulas con actuador neumático de bola inoxidable 316 doble efecto 3"				$ 5.450.500	$ 5.450.500
3.29	Suministrar e instalar interruptor automático tamaño S00 para protección de motores, CLASE 10 Disparador por sobrecarga de 70 ... 80 A				$ 1.239.400	$ 1.239.400
3.30	Suministrar e instalar Bomba dosificadora KMSMF 1005				$ 6.871.000	$ 6.871.000
3.31	Suministrar e instalar módulo UF dizzer multibore 0.9 MB 60W.				$ 11.600.000	$ 11.600.000
3.32	Suministrar e instalar módulo entrada análoga PLC siemens 1500 incluye programación. (Requiere ingeniería inversa).				$ 10.450.500	$ 10.450.500
3.33	Suministrar e instalar compresor odontológico 5 hp 220 V, silencioso, libre de aceite				$ 11.300.000	$ 11.300.000
3.34	Suministrar e instalar trasmisor de presión y temperatura DN 25, EPDM ASV Stubbe 0-10 bar. 0 50 C				$ 9.300.000	$ 9.300.000
3.35	Suministro e instalación de Modulo OR Porta membrana 80" x 5 und SWC-5-LD (1200PSI) sideport. incluye accesorios.				$ 9.439.500	$ 9.439.500
3.36	Suministrar hipoclorito de sodio 5% x litro				$ 11.600	$ 11.600
3.37	Suministrar antiincrustante para sistemas OR Vitec 4000				$ 290.000	$ 290.000
3.38	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR alto PH RP clean 112				$ 247.100	$ 247.100
3.39	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR bajo PH RO clean 303				$ 253.600	$ 253.600
3.40	Suministrar e instalar Filtro cartucho polipropileno termo fusionado 2.5"x40" para filtrado de 5 micras.				$ 640.500	$ 640.500
3.41	Suministrar e instalar filtro cartucho de carbón activado (CTO) 2.5"x20" para filtrado de 5 micras.				$ 625.600	$ 625.600

NOTA: Para establecer el valor estimado requerido, solo se tuvo en cuenta el valor obtenido en el análisis de PRECIO DE MERADO, luego de realizar el comparativo de precios de las cotizaciones allegadas, siendo su resultado un precio razonable para la entidad en la presente vigencia, toda vez que los otros análisis (SECOP, HISTÓRICOS y CATALOGO) poseen características diferentes en sus especificaciones técnicas a las establecidas en el presente estudio previo.

5.6. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

EL VALOR ESTIMADO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN ES DE CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($ 150.000.000,00) Moneda Legal Colombiana, para la prestación del Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de Departamento de Policía San Andrés Providencia y Santa Catalina vigencia 2026, así:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	**Diagnóstico:** Inspección técnica general de la planta de desalinización de osmosis inversa del comando. Incluye: todas las actividades requeridas para determinar el estado actual y funcional de todos los componentes hidráulicos, mecánicos, electrónicos y de programación de la planta	10	1	$ 6.500.000	$ 6.500.000
2	**Mantenimiento preventivo**						
2.1	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a sistema de alimentación de agua de mar. Incluye: mantenimiento mecánico y eléctrico a motobomba sumergible, limpieza de filtro y camisa de inducción, tubería de impulsión y acoples hidráulicos. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso, motobomba sumergible instalada en mar abierto, requiere equipo de inmersión para retiro de la misma.	10	1	$ 4.283.900	$ 4.283.900
2.2	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a tanques de alimentación de agua de mar. Incluye: limpieza y desinfección, corrección de fugas y revisión del estado general	10	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000

2.3	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo la unidad de aire comprimido. Incluye: mantenimiento integral mecánico y eléctrico, Calibración del switch automático y purga de aire.	10	1	$ 893.500	$ 893.500
2.4	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a sistema de pre- filtración de la planta. Incluye: lavado y enjuague de lechos filtrantes, chequeo de la presión de trabajo, verificación del estado de los mismos eliminación de fugas de agua (puertos y válvulas) y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de presión diferencial, EPP etc)	10	1	$ 3.720.000	$ 3.720.000
2.5	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo válvula neumática de la planta. Incluye: Limpieza, lubricación, revisión de bobina, conector y actuador.	10	1	$ 950.000	$ 950.000
2.6	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a membranas de osmosis inversa de la planta. Incluye: Preparación del agente químico de limpieza, programación de la planta para proceso de limpieza química, lavado químico por recirculación, ajuste en la mezcla química, enjuague hasta la eliminación completa del agente de limpieza y registro del mantenimiento realizado. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calentador, ajustador de PH, recirculador, termómetro, EPP etc)	10	1	$ 3.760.500	$ 3.760.500
2.7	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo de transductores de presión, temperatura, flujómetros, sensores de conductividad y Ph. Incluye: limpieza general, limpieza de contactos eléctricos, calibración y verificación de funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calibrador de procesos, EPP)	10	1	$ 875.200	$ 875.200

2.8	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a sistema de filtros pulidores. Incluye: limpieza general, lubricación, verificación de filtros y empaques. Verificación y medición de presiones de entrada, salida y diferencial.	10	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
2.9	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a tablero de potencia y control de la planta. Incluye: limpieza general, chequeo de componentes eléctricos, calibración de bornes y terminales y mediciones de parámetros del funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso	10	1	$ 950.000	$ 950.000
2.10	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a sistema de llenado del tanque de lavado de la planta. Incluye: limpieza, revisión mecánica, lubricación, calibración de swicht de presión, nivel, caudal y cambio de filtro decloraminador El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. Unidad instalada externa a los contenedores de la planta desalinizadora.	10	1	$ 1.184.500	$ 1.184.500
2.11	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo variador de frecuencia de la unidad de desalinización. Incluye: verificación del funcionamiento eléctrico general, ajuste de terminales, limpieza, verificación de setpoin de velocidad desde PLC y rampas de aceleración. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (generador de señales)	10	1	$ 830.000	$ 830.000
2.12	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo y correctivo a la estructura, tuberías de alta y baja presión de la planta. Incluye: Eliminar fugas presentes, Cambio de empaques, pintura de: contenedor, soportes, tornillería y pisos para eliminar la corrosión. Aplicación de inhibidores de corrosión.	10	1	$ 4.250.000	$ 4.250.000

2.13	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a motor, bomba de alta presión y recuperador de energía de la planta. Incluye medición flujos y presiones de lubricación, calibración y verificación de válvula de seguridad, ajuste de tornillería con torquímetro, medición resistencia de aislamiento, IP y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de resistencia de aislamiento, EPP)	10	1	$ 2.820.100	$ 2.820.100
2.14	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a válvula de contra presión. Incluye: Limpieza general, calibración y ajuste. (El ajuste se deberá realizar SIEMPRE al inicio de la operación de la unidad (encendido de la planta) garantizando SIEMPRE el equilibrio entre la Pre-presión y presión del concentrado. Y realizar ajustes si es necesario durante la operación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.	10	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
2.15	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a bombas dosificadoras de químicos de la planta. Incluye: limpieza general, ajuste de cabezales de dosificación y revisión de válvulas pie y de inyección	10	1	$ 950.000	$ 950.000
2.16	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a sistema de pre-presión de la unidad. Incluye. Limpieza general, ajuste de tornillería, verificación de sellos mecánicos, verificación de variables eléctricas, prueba de aislamiento e IP. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.	10	1	$ 2.845.000	$ 2.845.000
2.17	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo (minor service) a equipo de presión SALINO según guía de servicio PC250-46DMS	10	1	$ 11.900.000	$ 11.900.000
2.18	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Mantenimiento preventivo a sistema remineralizado de la unidad. Ciclos de retro lavado y primera filtración. Requiere operación manual de válvulas según configuración deseada.	10	1	$ 3.470.400	$ 3.470.400

2.19	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Realizar diagrama PID unidad RO 170 SEA. Entregar digital e impreso.	10	1	$ 2.250.000	$ 2.250.000
2.20	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Realizar manual de operación de filtro remineralizado para los modos. Operación, by pass, backwash y first filtrate.	10	1	$ 2.197.000	$ 2.197.000
2.21	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa	10	1	$ 3.978.000	$ 3.978.000
2.22	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa	10	1	$ 4.250.000	$ 4.250.000
2.23	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Realizar pantalla en IHM de caudales de permeado, alimentación y rechazo El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa	10	1	$ 3.760.500	$ 3.760.500
3	**Mantenimiento correctivo**						
3.1	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar camisa de inducción con filtro para bomba sumergible. Acero inox 316 6" x 1200mm	10	1	$ 5.945.000	$ 5.945.000
3.2	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar conector eléctrico en resina sumergible. 30 A. 440 V	10	1	$ 1.090.500	$ 1.090.500
3.3	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar motor eléctrico sumergible refrigerado en aceite 7.5 hp 460V 3F	10	1	$ 5.670.000	$ 5.670.000
3.4	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar Bomba sumergible 7.5 hp acero inox AC 4"	10	1	$ 4.895.500	$ 4.895.500

3.5	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar acople PP 3" con inserto macho NPT inox 2"	10	1	$ 2.250.000	$ 2.250.000
3.6	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar sensor de nivel de pozo y protección de trabajo en seco. Incluye 15 m de cable.	10	1	$ 958.500	$ 958.500
3.7	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar Kit de servicio de sellos y resortes pc 250/PC300	10	1	$ 23.790.200	$ 23.790.200
3.8	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar eje ERD 250/PC300	10	1	$ 24.579.900	$ 24.579.900
3.9	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar eje salida 250/PC300	10	1	$ 25.300.000	$ 25.300.000
3.10	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar eje bomba 250/PC300	10	1	$ 24.673.200	$ 24.673.200
3.11	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (ERD) PC 120/PC 250	10	1	$ 47.300.500	$ 47.300.500
3.12	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (bomba) PC 120/PC 250	10	1	$ 47.936.800	$ 47.936.800
3.13	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar bomba de lavado	10	1	$ 7.690.500	$ 7.690.500
3.14	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar kit contra brida 2" 25 bar inox	10	1	$ 830.600	$ 830.600
3.15	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar bomba multietapas vertical 5,5kw acero inox.	10	1	$ 4.750.500	$ 4.750.500
3.16	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar motor de eficiencia premium 5,5kw 3x460 TCCV	10	1	$ 4.945.000	$ 4.945.000
3.17	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar kit sello mecánico T3.5-7.5XE	10	1	$ 1.560.500	$ 1.560.500
3.18	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar motor eléctrico trifásico IE2 37kw 1800 rpm 440v 60hz	10	1	$ 25.600.000	$ 25.600.000
3.19	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar variador de frecuencia 10 hp 440v con función de plc	10	1	$ 7.845.500	$ 7.845.500
3.20	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar variador de frecuencia 4hp 440v con función de plc	10	1	$ 5.570.000	$ 5.570.000

3.21	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar variador de frecuencia 50 hp 440v con función de plc	10	1	$ 14.800.000	$ 14.800.000
3.22	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar manguera de conexión alta presión SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250	10	1	$ 7.500.000	$ 7.500.000
3.23	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar acople recto ranurado SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250	10	1	$ 6.450.000	$ 6.450.000
3.24	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar unión viutalic acero inox 2"	10	1	$ 960.000	$ 960.000
3.25	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar acople tipo flanche SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250	10	1	$ 6.359.300	$ 6.359.300
3.26	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar acople cónico SS para válvula de seguridad para bomba recuperadora PC 120/PC 250	10	1	$ 6.450.000	$ 6.450.000
3.27	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar válvula de seguridad inlet 1" outlet 2" acero inox 316. mankenberg	10	1	$ 11.455.000	$ 11.455.000
3.28	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar Válvulas con actuador neumático de bola inoxidable 316 doble efecto 3"	10	1	$ 5.450.500	$ 5.450.500
3.29	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar interruptor automático tamaño S00 para protección de motores, CLASE 10 Disparador por sobrecarga de 70 ... 80 A	10	1	$ 1.239.400	$ 1.239.400
3.30	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar Bomba dosificadora KMSMF 1005	10	1	$ 6.871.000	$ 6.871.000
3.31	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar módulo UF dizzer multibore 0.9 MB 60W.	10	1	$ 11.600.000	$ 11.600.000
3.32	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar módulo entrada análoga PLC siemens 1500 incluye programación. (Requiere ingeniería inversa).	10	1	$ 10.450.500	$ 10.450.500
3.33	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar compresor odontológico 5 hp 220 V. silencioso, libre de aceite	10	1	$ 11.300.000	$ 11.300.000

3.34	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar trasmisor de presión y temperatura DN 25, EPDM ASV Stubbe 0-10 bar. 0 50 C	10	1	$ 9.300.000	$ 9.300.000
3.35	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministro e instalación de Modulo OR Porta membrana 80" x 5 und SWC-5-LD (1200PSI) sideport. incluye accesorios.	10	1	$ 9.439.500	$ 9.439.500
3.36	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar hipoclorito de sodio 5% x litro	10	1	$ 11.600	$ 11.600
3.37	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar antiincrustante para sistemas OR Vitec 4000	10	1	$ 290.000	$ 290.000
3.38	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR alto PH RP clean 112	10	1	$ 247.100	$ 247.100
3.39	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR bajo PH RO clean 303	10	1	$ 253.600	$ 253.600
3.40	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar Filtro cartucho polipropileno termo fusionado 2.5"x40" para filtrado de 5 micras.	10	1	$ 640.500	$ 640.500
3.41	A-02-02-02-008-07-01	DESAP	Suministrar e instalar filtro cartucho de carbón activado (CTO) 2.5"x20" para filtrado de 5 micras.	10	1	$ 625.600	$ 625.600

Nota: Si bien es cierto que en la estructuración del presente estudio previo se describen las actividades a realizar y su valor unitario, se deja claridad que la POLICÍA NACIONAL - DEPARTAMENTO DE POLICÍA SAN ANDRÉS PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA, adjudicará la presente contratación a la firma favorecida por el valor total del presupuesto oficial asignado, el cual corresponde a ciento cincuenta millones de pesos moneda legal colombiana ($ 150.000.000,00), teniendo en cuenta que se trata de un contrato de prestación de servicio en forma de tracto sucesivo, el cual se ejecutará de acuerdo al requerimiento que se haga respecto a las cantidades de mantenimientos preventivos y/o correctivos de manera progresiva durante la realización del servicio.

Teniente **YASSER ANTONIO PALACIOS PEREA**
Dueño de la necesidad
Jefe Grupo Logístico

Intendente Jefe **MIGUEL ANGEL RENTERIA HOYOS**
Estructurador del Estudio Previo
Almacenista Intendencia

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Seleccionar modalidad de contratación cuyo objeto es **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DESALINIZADORA DE OSMOSIS INVERSA A TODO COSTO, DEL COMANDO DE DEPARTAMENTO DE POLICÍA SAN ANDRÉS PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA VIGENCIA 2026**

Aplica	Anexos
■	Certificación de la necesidad
■	Especificaciones técnicas mínimas
■	Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
■	Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
☐	Ficha técnica
■	Obligaciones de la policía nacional (no aplica para mínima cuantía)
■	Obligaciones del contratista (no aplica para mínima cuantía)
☐	Verificación Financiera

Aplica	Formularios adjuntos al estudio previo
☐	Factores de verificación y ponderación.
☐	Apoyo a la industria nacional
☐	Indicación de trato nacional
☐	Experiencia del proponente
☐	Certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia
☐	Clasificación proponente extranjero
■	Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
■	Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
■	Compromiso anticorrupción (obligatorio)
☐	Capacidad financiera
☐	Certificación de compromiso del fabricante y/o oferente
☐	Certificación de la capacidad técnica
☐	Personal, experiencia y tiempos de dedicación mínimos
☐	Carta de compromiso postventa
☐	Oferta económica

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

- Solicitud cotizaciones
- Plan de compras
- Cotizaciones realizadas por las empresas Industrializar Ingeniería S.A.S., Industrias YOLUK S.A.S. y HELIOSYST Ingeniería
- CDP

ANEXO No. 1

En mí calidad de Jefe del Grupo Logística del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, manifiesto con la suscripción de esta certificación, que verificada la planta de personal de la unidad no existe el personal idóneo para suplir la necesidad de "**Prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo y puesta en funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa a todo costo del Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina vigencia 2026",** por otra parte, a la fecha no se cuenta con contrato cuyo objeto sea similar o igual a la del presente estudio previo y por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación de un tercero que cubra dicho menester para el personal policial que labora en el Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Teniente **YASSER ANTONIO PALACIOS PEREA**
Jefe Grupo Logístico

ANEXO No. 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Cumple	No cumple
1	**Diagnóstico**		
1.1	Inspección técnica general de la planta de desalinización de osmosis inversa del comando. Incluye: todas las actividades requeridas para determinar el estado actual y funcional de todos los componentes hidráulicos, mecánicos, electrónicos y de programación de la planta		
2	**Mantenimiento preventivo**		
2.1	Mantenimiento preventivo a sistema de alimentación de agua de mar. Incluye: mantenimiento mecánico y eléctrico a motobomba sumergible, limpieza de filtro y camisa de inducción, tubería de impulsión y acoples hidráulicos. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso, motobomba sumergible instalada en mar abierto, requiere equipo de inmersión para retiro de la misma.		
2.2	Mantenimiento preventivo a tanques de alimentación de agua de mar. Incluye: limpieza y desinfección, corrección de fugas y revisión del estado general		
2.3	Mantenimiento preventivo la unidad de aire comprimido. Incluye: mantenimiento integral mecánico y eléctrico, Calibración del switch automático y purga de aire.		
2.4	Mantenimiento preventivo a sistema de pre- filtración de la planta. Incluye: lavado y enjuague de lechos filtrantes, chequeo de la presión de trabajo, verificación del estado de los mismos eliminación de fugas de agua (puertos y válvulas) y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de presión diferencial, EPP etc)		
2.5	Mantenimiento preventivo válvula neumática de la planta. Incluye: Limpieza, lubricación, revisión de bobina, conector y actuador.		
2.6	Mantenimiento preventivo a membranas de osmosis inversa de la planta. Incluye: Preparación del agente químico de limpieza, programación de la planta para proceso de limpieza química, lavado químico por recirculación, ajuste en la mezcla química, enjuague hasta la eliminación completa del agente de limpieza y registro del mantenimiento realizado. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calentador, ajustador de PH, recirculador, termómetro, EPP etc)		
2.7	Mantenimiento preventivo de transductores de presión, temperatura, flujómetros, sensores de conductividad y Ph. Incluye: limpieza general, limpieza de contactos eléctricos, calibración y verificación de funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (calibrador de procesos, EPP)		
2.8	Mantenimiento preventivo a sistema de filtros pulidores. Incluye: limpieza general, lubricación, verificación de filtros y empaques. Verificación y medición de presiones de entrada, salida y diferencial.		
2.9	Mantenimiento preventivo a tablero de potencia y control de la planta. Incluye: limpieza general, chequeo de componentes eléctricos, calibración de bornes y terminales y mediciones de parámetros del funcionamiento. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso		
2.10	Mantenimiento preventivo a sistema de llenado del tanque de lavado de la planta. Incluye: limpieza, revisión mecánica, lubricación, calibración de swicht de presión, nivel, caudal y cambio de filtro decloraminador El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. Unidad instalada externa a los contenedores de la planta desalinizadora.		

2.11	Mantenimiento preventivo variador de frecuencia de la unidad de desalinización. Incluye: verificación del funcionamiento eléctrico general, ajuste de terminales, limpieza, verificación de setpoin de velocidad desde PLC y rampas de aceleración. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (generador de señales)		
2.12	Mantenimiento preventivo y correctivo a la estructura, tuberías de alta y baja presión de la planta. Incluye: Eliminar fugas presentes, Cambio de empaques, pintura de: contenedor, soportes, tornillería y pisos para eliminar la corrosión. Aplicación de inhibidores de corrosión.		
2.13	Mantenimiento preventivo a motor, bomba de alta presión y recuperador de energía de la planta. Incluye medición flujos y presiones de lubricación, calibración y verificación de válvula de seguridad, ajuste de tornillería con torquímetro, medición resistencia de aislamiento, IP y limpieza general. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (medidor de resistencia de aislamiento, EPP)		
2.14	Mantenimiento preventivo a válvula de contra presión. Incluye: Limpieza general, calibración y ajuste. (El ajuste se deberá realizar SIEMPRE al inicio de la operación de la unidad (encendido de la planta) garantizando SIEMPRE el equilibrio entre la Pre-presión y presión del concentrado. Y realizar ajustes si es necesario durante la operación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.		
2.15	Mantenimiento preventivo a bombas dosificadoras de químicos de la planta. Incluye: limpieza general, ajuste de cabezales de dosificación y revisión de válvulas pie y de inyección		
2.16	Mantenimiento preventivo a sistema de pre-presión de la unidad. Incluye. Limpieza general, ajuste de tornillería, verificación de sellos mecánicos, verificación de variables eléctricas, prueba de aislamiento e IP. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso.		
2.17	Mantenimiento preventivo (minor service) a equipo de presión SALINO según guía de servicio PC250-46DMS		
2.18	Mantenimiento preventivo a sistema remineralizado de la unidad. Ciclos de retro lavado y primera filtración. Requiere operación manual de válvulas según configuración deseada.		
2.19	Realizar diagrama PID unidad RO 170 SEA. Entregar digital e impreso.		
2.20	Realizar manual de operación de filtro remineralizado para los modos. Operación, by pass, backwash y first filtrate.		
2.21	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa		
2.22	Realizar pantalla en IHM de conteo ciclos de encendido y tiempos de operación de bomba de alimentación. El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa		
2.23	Realizar pantalla en IHM de caudales de permeado, alimentación y rechazo El contratista deberá proporcionar los equipos necesarios para el proceso. (software, licencia, cable de comunicación a PLC, etc) requiere ingeniería inversa		

3	**Mantenimiento correctivo**		
3.1	Suministrar e instalar camisa de inducción con filtro para bomba sumergible. Acero inox 316 6" x 1200mm		
3.2	Suministrar e instalar conector eléctrico en resina sumergible. 30 A. 440 V		
3.3	Suministrar e instalar motor eléctrico sumergible refrigerado en aceite 7.5 hp 460V 3F		
3.4	Suministrar e instalar Bomba sumergible 7.5 hp acero inox AC 4"		
3.5	Suministrar e instalar acople PP 3" con inserto macho NPT inox 2"		
3.6	Suministrar e instalar sensor de nivel de pozo y protección de trabajo en seco. Incluye 15 m de cable.		
3.7	Suministrar e instalar Kit de servicio de sellos y resortes pc 250/PC300		
3.8	Suministrar e instalar eje ERD 250/PC300		
3.9	Suministrar e instalar eje salida 250/PC300		
3.10	Suministrar e instalar eje bomba 250/PC300		
3.11	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (ERD) PC 120/PC 250		
3.12	Suministrar e instalar bloque de cilindros y pistones montado (bomba) PC 120/PC 250		
3.13	Suministrar e instalar bomba de lavado		
3.14	Suministrar e instalar kit contra brida 2" 25 bar inox		
3.15	Suministrar e instalar bomba multietapas vertical 5,5kw acero inox.		
3.16	Suministrar e instalar motor de eficiencia premium 5,5kw 3x460 TCCV		
3.17	Suministrar e instalar kit sello mecánico T3.5-7.5XE		
3.18	Suministrar e instalar motor eléctrico trifásico IE2 37kw 1800 rpm 440v 60hz		
3.19	Suministrar e instalar variador de frecuencia 10 hp 440v con función de plc		
3.20	Suministrar e instalar variador de frecuencia 4hp 440v con función de plc		
3.21	Suministrar e instalar variador de frecuencia 50 hp 440v con función de plc		

3.22	Suministrar e instalar manguera de conexión alta presión SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250		
3.23	Suministrar e instalar acople recto ranurado SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250		
3.24	Suministrar e instalar unión viutalic acero inox 2"		
3.25	Suministrar e instalar acople tipo flanche SS para bomba recuperadora PC 120/PC 250		
3.26	Suministrar e instalar acople cónico SS para válvula de seguridad para bomba recuperadora PC 120/PC 250		
3.27	Suministrar e instalar válvula de seguridad inlet 1" outlet 2" acero inox 316. mankenberg		
3.28	Suministrar e instalar Válvulas con actuador neumático de bola inoxidable 316 doble efecto 3"		
3.29	Suministrar e instalar interruptor automático tamaño S00 para protección de motores, CLASE 10 Disparador por sobrecarga de 70 ... 80 A		
3.30	Suministrar e instalar Bomba dosificadora KMSMF 1005		
3.31	Suministrar e instalar módulo UF dizzer multibore 0.9 MB 60W.		
3.32	Suministrar e instalar módulo entrada análoga PLC siemens 1500 incluye programación. (Requiere ingeniería inversa).		
3.33	Suministrar e instalar compresor odontológico 5 hp 220 V, silencioso, libre de aceite		
3.34	Suministrar e instalar trasmisor de presión y temperatura DN 25, EPDM ASV Stubbe 0-10 bar. 0 50 C		
3.34	Suministro e instalación de Modulo OR Porta membrana 80" x 5 und SWC-5-LD (1200PSI) sideport. incluye accesorios.		
3.35	Suministrar hipoclorito de sodio 5% x litro		
3.36	Suministrar antiincrustante para sistemas OR Vitec 4000		
3.37	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR alto PH RP clean 112		
3.38	Suministrar agente de limpieza química para sistemas OR bajo PH RO clean 303		
3.39	Suministrar e instalar Filtro cartucho polipropileno termo fusionado 2.5"x40" para filtrado de 5 micras.		
3.40	Suministrar e instalar filtro cartucho de carbón activado (CTO) 2.5"x20" para filtrado de 5 micras.		
3.41	Suministrar e instalar camisa de inducción con filtro para bomba sumergible. Acero inox 316 6" x 1200mm		

OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS EVALUABLES

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**EXPERIENCIA PROPONENTE:** Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en la ejecución de proyectos de mantenimiento preventivo y correctivo de plantas desalinizadoras por osmosis inversa con bombas y recuperadores de energía de desplazamiento positivo automatizadas mediante PLC, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la realización de contratos celebrados y ejecutados de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma sea igual o superior al cien (100%) del presupuesto asignado al presente proceso, con entidades públicas o privadas durante los últimos tres años, para lo cual el oferente deberá presentar mínimo dos (2) certificados o copias del contrato ejecutado con concepto favorable de la ejecución del mismo por parte de la entidad estatal, este requisito será tenido en cuenta en la evaluación técnica, el no anexar las presentes certificaciones o contratos liquidados y recibidos a satisfacción serán una causal de rechazo por parte del evaluador técnico, si las certificaciones son con empresas privadas el oferente deberá anexar copia del contrato, pólizas de garantía y factura electrónica del mismo, estas certificaciones deben tener los siguientes datos: • Nombre o razón social del cliente • Objeto del contrato • Número del contrato • Valor del contrato • Plazo de ejecución del contrato • Fecha de inicio y finalización del contrato • Nombre del contratista • Nombre, teléfono, celular y correo electrónico de la persona para verificación • NIT, Dirección, Teléfono, membrete de la entidad que lo expide y Cumplimiento **Nota:** En caso de que el oferente haya firmado contratos por el mismo objeto con el Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, no es obligatorio que anexe certificaciones o liquidaciones de contratos, solamente con enunciarlas, la Entidad verificará su información. De conformidad con el Decreto 0019 del 10/01/2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. La Policía Nacional se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada ante organismos de control como DIAN, CAMARA DE COMERCIO, etc., con el fin de garantizar la transparencia del proceso de contratación.		
2	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL:** El oferente deberá presentar mediante certificación por escrito, la experiencia especifica del personal que realizarán los trabajos objeto del presente contrato, la cual comprende diseño y puesta en marcha de sistemas de desalinización de agua de mar con osmosis inversa con sistemas de presión de alta eficiencia energética (recuperadores de energía), aunado a dicha certificación, deberá anexar las hojas de vida del personal que realizará los mantenimientos preventivos y/o correctivos a la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando departamento, con el perfil que más delante se relaciona, que hagan constar que cada uno de los funcionarios tienen la capacidad o idoneidad para realizar los trabajos contratados • Un ingeniero electrónico, eléctrico o mecánico con Matricula Profesional Vigente ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías, Eléctrica, Mecánica y Profesiones afines, con más de tres años de experiencia en la operación y mantenimiento de plantas desalinizadores de osmosis inversa, tarjeta expedida por la Oficina de control y Circulación de Residentes (OCCRE) en el Archipiélago de San Andrés y Providencia. • Un técnico auxiliar con experiencia mínima de 3 años en reparación de equipos de bombeo, sistemas a presión y plantas de osmosis inversa, Matricula profesional CONTE. Con tarjeta profesional y/o matricula profesional (debe ser CONTE TE-1, TE-2, TE-3, TE-4 y TE-6). **Nota:** El funcionario técnico auxiliar que designe el oferente, deberá estar disponible de manera presencial y revisar de manera permanente el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora objeto del presente estudio previo, en un horario de 08:00 horas a 12:00 horas y de 14:00 horas a 18:00 horas.		

3	**DIAGNÓSTICO DE LA PLANTA DESALINIZADORA:** El oferente certificará por escrito que, al iniciar el contrato realizará y presentará por escrito al supervisor del contrato en los primeros ocho (08) días una vez recibido la comunicación de inicio, un diagnóstico de las fallas detectadas (estado actual) de todo el componente para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando de policía, junto con el cronograma de intervención para los mismos hasta la fecha de finalización del contrato; aunado a lo anterior, entregará de manera mensual un informe de las actividades realizadas con fotografías.		
4	**CAPACIDAD OPERATIVA** El oferente certificará y anexará existencia de la razón social, esta información será objeto de verificación a través del Registro Mercantil o Certificado de Existencia y/o Representación Legal. Según se disponga. Igualmente, dentro de la certificación que emita el proponente debe manifestar que cuenta con la capacidad económica durante la ejecución del contrato y con las herramientas, medios logístico y talento humano idóneo necesario para el cumplimiento del objeto del presente proceso, es decir, que si se requiere del servicio en partes elevadas y/o zonas exteriores tales como el cambio de la bomba captadora de agua que se encuentra inmersa en el mar, debe contar con el personal idóneo y las herramientas para realizar dicho trabajo de inmersión con todo lo necesario para que se preste un servicio de conformidad con las especificaciones técnicas del futuro contrato. De igual forma, deberá contar con una persona idónea en el servicio a contratar, que resida en la isla de San Andrés con los permisos correspondientes de ley exigidos en este territorio, que pueda atender los requerimientos de manteamientos correctivos a la planta desalinizadora.		
5	**GARANTÍA:** El contratista garantizará mediante certificación expedida por el representante legal que los repuestos a suministrar e instalar producto del mantenimiento correctivo que se realice, serán nuevos y en óptimas condiciones, corresponden a elementos genuinos, auténticos, originales de marcas reconocidas, no genéricas, funcionales y operables en tiempo, con una garantía mínima de seis (06) meses de funcionamiento del repuestos y mano de obra, contados a partir del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor, el cual podrá extenderse por el termino previsto en la respectiva póliza de calidad de los elementos que disponga la entidad en salvaguarda y cumplimiento de los riesgos y garantías. Las garantías están descritas en el anexo condiciones técnicas mínimas habilitantes para el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa, las cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE. **Nota 1:** Si durante el lapso correspondiente a la presente cláusula, los equipos a los cuales se le realizan los mantenimientos (preventivo y correctivo) reparados resultaren defectuosos por los materiales o componentes suministrados, o el supervisor del contrato observe mala calidad en el servicio, el oferente deberá reemplazar y/o hacer las reparaciones correspondientes, de tal manera que se restablezca el servicio del equipo averiado, Se determinará como sanción por el retardo en la prestación del servicio, el porcentaje descrito en el anexo condiciones técnicas mínimas habilitantes para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del comando Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, de acuerdo al número de días de retraso y hasta por 25 días, el cual será descontado previo agotamiento de un debido proceso administrativo, del valor del servicio facturado que presenta incumplimiento, en caso de que el oferente incumpla los tiempos establecidos.		
6	**CALIDAD DE LOS REPUESTOS:** El oferente se comprometerá a realizar la entrega de productos nuevos, de óptima calidad, y a cambiar sin costo alguno para la entidad, en un tiempo no superior a 10 días, aquellos elementos que presenten imperfectos o detrimento prematuro por mala calidad de los materiales a utilizar durante el servicio de mantenimiento correctivo.		
7	**PRECIOS FIJOS:** El oferente deberá presentar documento expedido por el representante legal donde certifique que durante la ejecución del contrato deberá mantener los precios fijos de los repuestos que sean requeridos. Serán a cargo del Contratista, los costos de almacenamiento, empaque, embalaje, transporte, fletes, y seguros entre otros, que se causen con motivo del traslado de elementos. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que se llegase a celebrar.		

8	**TIEMPO DE RESPUESTA:** El oferente certificará por escrito que, desde la iniciación del contrato hasta su terminación, realizará mínimo un (01) mantenimiento preventivo mensual a todos los componentes de la planta desalinizadora del comando y los mantenimientos correctivos se realizarán las veces que sean necesario por el llamado del supervisor del contrato, dicho requerimiento deberá atenderse dentro de las siguientes doce (12) horas con disponibilidad de lunes a domingo. En caso de presentarse fallas en la planta que amerite diagnostico a manos del contratista, éste contará con un termino improrrogable de cuarenta y ocho (48) horas para emitir el mismo sopena de incurrir en causal de incumplimiento.		
9	**COMPENSACIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS:** El oferente deberá certificar por escrito que los daños ocasionados por parte de los empleados del contratista a los equipos durante las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo o de desinstalación y traslado, serán subsanados en un tiempo no mayor a 48 horas con costos asumidos en su totalidad por el contratista.		
10	**DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS:** El oferente se compromete mediante certificación anexa a la oferta a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en materia ambiental que implique el embalaje, reciclaje y posterior destrucción sin costo adicional para la Policía Nacional de los desechos tóxicos de aquellos elementos y repuestos derivados del objeto del contrato.		
11	**INFRAESTRUCTURA:** El oferente deberá certificar que cuenta con la infraestructura requerida, medios logísticos, técnicos y tecnológicos, equipos, herramientas y demás que sean necesarios para la ejecución del contrato. Tratándose de un contrato de prestación de servicios, el oferente deberá acreditar que cuenta con un establecimiento de comercio abierto al público donde realiza cotidianamente su objeto social registrado ante Cámara de Comercio, y donde pueda atender una eventual visita de verificación por parte del comité evaluador del proceso contractual y/o supervisor. En caso de que el oferente o futuro contratista sea una empresa o persona natural que no tenga domicilio en San Andrés para cumplir con los requisitos exigidos para el Departamento de San Andrés y Providencia para la ejecución del contrato. deberá presentar convenio, acuerdo y/o alianza comercial con empresa o personal natural con actividad igual o similar al objeto del contrato. Por lo tanto, deberá anexar junto con la oferta copia del convenio o contrato con establecimiento comercial o persona natural, con sede en San Andrés, Islas.		
12	**IMPREVISTOS TÉCNICOS Y DE EJECUCIÓN:** El oferente o futuro contratista anexara certificación que se comprometerá atender situaciones imprevistas dentro del proceso contractual que no estén contempladas en el acuerdo inicial, y que pueden afectar los plazos, el presupuesto o el alcance del proyecto: ✓ **Averías mayores no previstas:** Fallos catastróficos en equipos que superan el alcance del mantenimiento rutinario o preventivo acordado, como el colapso de una pieza clave o la falla de un sistema completo. ✓ **Condiciones del equipo desconocidas**: Descubrimiento de defectos, desgaste excesivo o daños ocultos en los activos durante la ejecución del servicio. ✓ **Errores de diseño o de fabricación:** Problemas inherentes al equipo que causan fallos recurrentes y que requieren una intervención más allá del mantenimiento normal. ✓ **Fallas repetidas de un componente:** Un mismo elemento presenta problemas de manera constante, indicando un posible defecto de origen o una causa raíz no identificada inicialmente. ✓ **Necesidad de repuestos descontinuados o nuevos:** Se requiere una pieza que ya no se fabrica, lo que obliga a buscar alternativas, fabricar una a medida o rediseñar el componente.		

Teniente **YASSER ANTONIO PALACIOS PEREA**
Dueño de la necesidad
Jefe Grupo Logístico

Intendente Jefe **MIGUEL ANGEL RENTERIA HOYOS**
Estructurador del Estudio Previo
Almacenista Intendencia

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA PRECONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA DE SERIEDAD	RIESGO JURÍDICO	La no suscripción del contrato sin justa causa	Diez por ciento (10%) del monto del presupuesto oficial.	Proponentes	Cuatro (4) meses a partir de la presentación de la propuesta.	Ampara la no suscripción del contrato sin justa causa, por el 10% del monto de la propuesta, desde la presentación de la oferta y cuatro (4) meses más.
	RIESGO JURÍDICO	La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres meses.				
	RIESGO JURÍDICO	La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.				
	RIESGO JURÍDICO	El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.				

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	Incumplimiento del contrato	veinte por ciento (20%) del valor del contrato	contratista	vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más.	ampara el riesgo de incumplimiento durante la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más. la estimación del riesgo cubre el veinte por ciento (20%) del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	Calidad del bien y servicio	cincuenta (50%) del valor del contrato	contratista	vigente por un término igual a la vigencia vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario mas	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución y liquidación del contrato la estimación del riesgo cubre el 50% del valor del contrato como quiera que se pretende el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	No pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales	cinco (10%) del valor total del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más.	Ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista derivadas de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBE	CLASE DE	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios.	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0,2%) del valor del contrato.	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días.	Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios.
Multa	Riesgo jurídico	Incumplimiento parcial	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar.	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario, que se descontará del saldo que le adeude la Entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado, en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella.	Ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista.
Cláusula Penal Pecuniaria	Riesgo jurídico	Incumplimiento total – declaratoria de caducidad.	Veinte por ciento (20%) del valor total de contrato.	Contratista	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial del contrato.	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad.

Teniente **YASSER ANTONIO PALACIOS PEREA**
Dueño de la necesidad
Jefe Grupo Logístico

Intendente Jefe **MIGUEL ANGEL RENTERIA HOYOS**
Estructurador del Estudio Previo
Almacenista Intendencia

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO	

MATRIZ DE RIESGOS

NUMERO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	A QUIEN SE LE ASIGNA EL	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD CUANDO
1	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	RIESGOS ASOCIADOS AL NO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LA INVITACION.	DECLARATORIA DESIERTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	2	4	6	ALTA	ENTIDAD	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA/ CENTRALIZANDO LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO PREVIO; LO CUAL ES INFORMADO A LOS OFERENTES POR MEDIO DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN.	1	1	2	BAJO	NO	COMITÉ EVALUADOR (TÉCNICO, ECONÓMICO Y JURÍDICO)	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	CON LA PUBLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES TECNICA, ECONOMICO Y JURIDICA	EVALUACIONES TECNICAS, JURIDICAS Y ECONOMICAS	DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DEL PROCESO
2	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	RIESGOS ASOCIADOS AL NO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LA INVITACION.	DECLARATORIA DESIERTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	2	4	6	ALTA	ENTIDAD	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA/ CENTRALIZANDO LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO PREVIO; LO CUAL ES INFORMADO A LOS OFERENTES POR MEDIO DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN.	1	1	2	BAJO	NO	COMITÉ EVALUADOR (TÉCNICO, ECONÓMICO Y JURÍDICO)	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	CON LA PUBLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES TECNICA, ECONOMICO Y JURIDICA	EVALUACIONES TECNICAS, JURIDICAS Y ECONOMICAS	DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DEL PROCESO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO	

MATRIZ DE RIESGOS

NUMERO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	A QUIEN SE LE ASIGNA EL	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD CUANDO
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	Cuando ocurra	QUE SE PRESENTEN VARIACIONES POSTERIORES EN LOS PRECIOS UNITARIOS OFRECIDOS	SE CAMBIARÁ LA ECUACIÓN FINANCIERA	2	2	4	Bajo	Contratista	CUANDO OCURRA	2	1	3	Bajo	NO	SUPERVISOR DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA	COMUNICADO OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO
4	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	QUE EL CONTRATISTA NO CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN LA ACEPTACIÓN DE OFERTA COMO LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD Y SALUBRIDAD DE LOS REPUESTOS	QUE NO SE CUMPLA CON EL OBJETO CONTRACTUAL	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA/EL SUPERVISOR DEBERÁ REALIZAR SEGUIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN LA ACEPTACIÓN DE OFERTA CON RESPECTO A LA ACALIDAD DE LOS REPUESTOS	1	2	3	BAJO	SI	SUPERVISOR DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA	COMUNICADO OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO

Teniente **YASSER ANTONIO PALACIOS PEREA**
Dueño de la necesidad
Jefe Grupo Logístico

Intendente Jefe **MIGUEL ANGEL RENTERIA HOYOS**
Estructurador del Estudio Previo
Almacenista Intendencia

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.

2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

4. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA,** cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la POLICÍA NACIONAL, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento**.**

6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

8. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual.

9. Incluir aquellas obligaciones propias de cada proceso que coadyuven al cumplimiento de las obligaciones contractuales.

10. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

1. Cumplir con el objeto contractual.

2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

3. Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.

4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento del Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.

6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.

7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento al Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.

8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

9. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.

10. CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.

11. Incluir todas aquellas obligaciones que el contratista debe cumplir con el fin de alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental. Tener además en cuenta lo establecido en la resolución 03049 del 2014, *"Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*, actualizada, modificada y complementada por las Resoluciones Nos. 00090 del 2018 apéndice 1 y apéndice 2 del 2020.

12. Para la facturación de los bienes o servicios contratados, se debe tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por medio del cual se implementa el modelo de recepción de facturas de venta, notas débito y/o notas crédito, la cual es de obligatorio cumplimiento, de acuerdo con la Directiva Presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020 "*Lineamientos para el Pago de Proveedores del Estado*" y la Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020, "*Por la cual se*

desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos" y el registro de la factura electrónica de venta.

13. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

En desarrollo del objeto, el Contratista adquirirá con el Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina, las siguientes obligaciones específicas:

1. Realizar los mantenimientos solicitados con la normatividad condiciones técnicas y legalidad que amerite su ejecución.

2. Prestar el servicio y los cargos que se deriven dentro de la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas, así como también los elementos para la realización del mismo en el plazo de la aceptación de oferta para las actividades contratadas.

3. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el correcto funcionamiento de la planta desalinizadora de osmosis inversa del Comando Departamento de Policía de San Andrés conforme a las especificaciones técnicas.

4. Cumplir a cabalidad con el Anexo No. 2 Especificaciones Técnicas.

5. Realizar el servicio conforme a las solicitudes de la unidad durante el plazo de ejecución establecido en las especificaciones técnicas del presente proyecto y dentro del tiempo de respuesta solicitado.

6. Entregar conforme a las condiciones del contrato y lo determinado por el supervisor según las instrucciones dadas por el Comando de Departamento de Policía San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

7. Mantener los precios presentados dentro de la oferta para cada Ítem hasta la terminación del plazo de ejecución.

8. Los servicios realizados deben gozar de la calidad y la garantía mencionada según los plazos estipulados para cada uno de los Ítems contratados.

9. Cumplir con las normas ambientales, de salubridad y de recepción y entrega de los alimentos no perecederos, así coma sus aspectos regales y técnicos para la entrega de los elementos.

10. Cumplir con los estándares de los mantenimientos conforme a las actividades a realizar para cada uno de manera que no generen riesgo de deterioro o pérdida y la aplicación de garantías de cumplimiento y de calidad.

11. Las demás determinadas en la normatividad legal frente a las obligaciones que la asisten como contratista.