PRIMERA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL, CONSISTENTE EN MODIFICACIÓN DEL ANEXO TÉCNICO, ADICIÓN PRESUPUESTAL Y PRÓRROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN AL CONTRATO No. 018-ARC-CBNL04-2026, CELEBRADO ENTRE LA BASE NAVAL ARC "SAN ANDRÉS" Y LA FIRMA UT ADZ NIT No. 902.057.254-1.

Entre los suscritos a saber, la señora Capitán de Navío **PAOLA ANDREA GONZALEZ HOYOS**, Comandante de la Base Naval ARC "San Andrés", mayor de edad, domiciliada en San Andrés Isla, actuando en nombre y representación del Ministerio de Defensa Nacional - Armada de Colombia - Base Naval ARC "San Andrés", debidamente nombrada mediante Orden Administrativa de Personal Comando Armada No. 1207 del 28 de noviembre de 2025 y Acta de Posesión No. 554 de fecha 30 de enero de 2026, facultada para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Base Naval ARC "San Andrés" de la Armada de Colombia en virtud de la Resolución No. 4223 del 16 de junio 2022, conforme lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto No. 1082 de 2015 y Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional de acuerdo con la Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 y demás normas concordantes que rigen la materia, que en lo sucesivo se denomina al **CONTRATANTE**, y el señor **JOSE ALEXANDER PALACINO** Representante Legal de la Firma **UT ADZ,** con NIT: 902.057.254-1como el **CONTRATISTA**; de común acuerdo deciden celebrar la **PRIMERA MODIFICACIÓN** al Contrato **No. 018-ARC-CBNL04-2026**, suscrito entre las partes de acuerdo con las siguientes **CONSIDERACIONES: 1).** Que, los artículos 14 numeral 1 y el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, establecen que las Entidades Estatales, en ejercicio de la autonomía de la voluntad, pueden introducir en sus contratos los acuerdos, pactos, estipulaciones y modificaciones que consideren necesarias para el cumplimiento de los fines institucionales, entre ellos el concertar la adición del mismo, con los requisitos y condiciones que libremente acuerden o que dispongan las Leyes especiales de aplicación. **2).** Qué, el contrato **No. 048-ARC-CBNL04-2025** inició ejecución el día 28 de abril de 2026**. 3).** Que, el objeto del Contrato **No. 048-ARC-CBNL04-2025**, es **"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DE LAS UNIDADES QUE CONFORMAN EL COMANDO ESPECÍFICO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA" 4).** Que, el contrato fue suscrito por valor de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE. ($355.341.922,50),** excluido de IVA e incluidas las demás erogaciones que correspondan, distribuidos por componentes, de la siguiente manera:

DEPENDENCIA	RECURSO	VALOR
BNL04	11	$276.323.076,92
BNL04	10	$28.466.049,06
EGSAI	10	$23.601.359,27
BIM11	10	$26.951.437,25
TOTAL:		$ 355.341.922,50

5). Que, el plazo de ejecución inicial pactado era el **13 de octubre de 2026. 6).** Que, el contrato fue respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2826 del 03 de enero de 2026 y Certificado de Registro Presupuestal No. 9726 del 22 de abril de 2026. **7).** Que, mediante Oficio No. 20260022860191351 / MDN-COGFM-COARC-SECAR- JEMAF-JOLAN-COLNA-BNL04-OMEAM 29.25 de fecha 25 de mayo del 2026, el Representante Legal de la firma **UT ADZ** solicitó la primera modificación al contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026, consistente en modificar y ajustar el anexo técnico – económico, prórroga al plazo de ejecución y adición presupuestal del contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026. **8)** Que, mediante oficio firmado por el Representante Legal de la firma UT ADZ, de fecha 25 de mayo del 2026 aprobando la modificación al anexo técnico – económico. **9)** Que mediante oficio No. 20260022861655663 / MDN-COGFM-COARC-SECAR- JEMAF-JOLAN-COLNA-BNL04-OMEAM 29.25 del 25 de mayo del 2026, el supervisor emite y certifica la viabilidad de la primera modificación del contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026. **10)** Que, mediante Ponencia de fecha 25 de mayo de 2026, el Gerente de Proyecto, con el aval del supervisor del contrato, solicitó la primera modificación al contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026, en el sentido de modificar y ajustar el anexo técnico – económico, prórroga al plazo de ejecución y adición presupuestal del contrato. **11)).** Que, siendo procedente la modificación, las partes intervinientes acuerdan: **CLÁUSULA PRIMERA:** Realizar adición presupuestal al contrato por valor de **VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS CON SETENTA Y UN CENTAVO M/CTE ($ 27.924.758,71)** para un valor total de **TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS CON VEINTIÚN CENTAVOS M/CTE ($ 383.266.681,21),** excluido de IVA e incluidas las demás erogaciones que correspondan., distribuidos de la siguiente manera, así:

DEPENDENCIA	RECURSO	VALOR
BNL04	11	$ 300.000.000,00
BNL04	10	$ 32.713.884,69
EGSAI	10	$ 23.601.359,27
BIM11	10	$ 26.951.437,25
TOTAL:		$ 383.266.681,21

CLÁUSULA SEGUNDA: Efectuar la modificación de la descripción del ítem No. 9 con el fin de garantizar mejores condiciones de resistencia, durabilidad, protección anticorrosiva y adaptación a las condiciones ambientales del entorno, se solicita efectuar la modificación del siguiente ítem, así:

ITEM A MODIFICAR:

Descripción Servicio contratado ítem No. 09 acuerdo Anexo "A" TÉCNICO –ECONÓMICO del contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026:

ITEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (PTAR) TIPO PAQUETE BIOPACK 1,20 LITROS POR SEGUNDO COLOR GRIS ALPINO; SISTEMA COMPACTO Y MODULAR, DISEÑADA PARA UNA POBLACIÓN FLOTANTE DE HASTA 600 PERSONAS. LA PTAR DEBE INTEGRAR PROCESOS BIOLÓGICOS, FÍSICOS Y FISICOQUÍMICOS, COMBINANDO TECNOLOGÍAS AERÓBICAS Y ANAERÓBICAS EN UN SOLO TREN DE TRATAMIENTO, CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA ALTA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CONTAMINANTES, FABRICADA EN ACERO AL CARBÓN CON RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS ESPECIALES Y CUBIERTA SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; CAPACIDAD HIDRÁULICA Y PARÁMETROS DE DISEÑO: CAUDAL DE DISEÑO: 1,20 L/S (4,32 M³/H); TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA (TRH): 3 HORAS; HORAS DE OPERACIÓN: 24 HORAS; TIPO DE AFLUENTE: AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS; CALIDAD DEL EFLUENTE: APTA PARA VERTIMIENTO AL SUELO O REÚSO EN RIEGO DE ZONAS VERDES, CONFORME A LA NORMATIVA AMBIENTAL LEGAL VIGENTE; DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS: LA PTAR BIOPACK 1,20 LPS CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: LARGO: 3,91 M; ANCHO: 2,20 M; ALTURA: 2,10 M; CAPACIDAD INTERNA: 12,96 M³; LA ESTRUCTURA ESTÁ FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE, PROTEGIDA CON LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN, RECUBRIMIENTO EXTERNO DE ÁCIDO DESENGRASANTE, POLIUREA (NEGRO 1MM), POLIUREA (GRIS 1MM), CAPA DE PINTURA OLIGRIS; RECUBRIMIENTO INTERNO ÁCIDO DESENGRASANTE, POLIUREA (NEGRO 1MM), POLIUREA (GRIS 1MM), CAPA DE PINTURA GRIS EPÓXICA, GARANTIZANDO RESISTENCIA MECÁNICA, DURABILIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A AMBIENTES AGRESIVOS. LA CUBIERTA SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA: UNIDAD DE PRETRATAMIENTO – TAMIZ ESTÁTICO: SISTEMA DE CRIBADO FINO FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CON MALLA TIPO COANDA DE 1 MM O 2 MM DE APERTURA, DESTINADO A LA RETENCIÓN DE SÓLIDOS GRUESOS Y FINOS PRESENTES EN EL AFLUENTE, INCLUYE BANDEJA DE RECOLECCIÓN DE SÓLIDOS, DRENAJE INFERIOR Y ACOMETIDAS BRIDADAS DE ENTRADA Y SALIDA, CON DIMENSIONES DE 0,60 M DE ANCHO, 0,80 M DE LARGO Y 1,00 M DE ALTURA; CÁMARA DE SEPARACIÓN DE GRASAS Y DECANTACIÓN PRIMARIA: UNIDAD DESTINADA A LA REMOCIÓN DE GRASAS, ACEITES Y SÓLIDOS SEDIMENTABLES MEDIANTE PROCESOS FÍSICOS POR DIFERENCIA DE DENSIDADES, PROTEGIENDO LOS PROCESOS BIOLÓGICOS POSTERIORES Y MEJORANDO LA EFICIENCIA GLOBAL DEL SISTEMA; BOMBA DE LLENADO, BOMBA SUMERGIBLE DE 2 HP ANTI-OBSTRUCCIONES A 220V, TRIFÁSICA, TIPO VORTEX O SIMILAR; REACTOR BIOLÓGICO SECUENCIAL SBR – FBR: REACTOR PRINCIPAL DEL SISTEMA, DISEÑADO BAJO EL PRINCIPIO DE LODOS ACTIVADOS TIPO SBR (SEQUENCING BATCH REACTOR), INTEGRADO CON UN REACTOR DE LECHO FIJO SUMERGIDO (FBR) CON SOPORTE BIOLÓGICO DE ALTA SUPERFICIE ESPECÍFICA, EN ESTA UNIDAD SE DESARROLLAN LOS PROCESOS DE LLENADO, AIREACIÓN, SEDIMENTACIÓN, DESCARGA DEL EFLUENTE TRATADO Y PURGA DE LODOS, ASÍ COMO PROCESOS AERÓBICOS Y ANAERÓBICOS DE NITRIFICACIÓN Y DESNITRIFICACIÓN, GARANTIZANDO UNA ALTA REMOCIÓN DE MATERIA ORGÁNICA Y NUTRIENTES; SISTEMA DE AIREACIÓN: COMPUESTO POR	UND	1	$230.269.230,77	$230.269.230,77

CONTINUACIÓN PRIMERA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL, CONSISTENTE EN MODIFICACIÓN DEL ANEXO TÉCNICO, ADICIÓN PRESUPUESTAL Y PRÓRROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN AL CONTRATO No. 018-ARC-CBNL04-2026, CELEBRADO ENTRE LA BASE NAVAL ARC "SAN ANDRÉS" Y LA FIRMA UT ADZ NIT No. 902.057.254-1.

		BLOWER DE AIREACIÓN ELÉCTRICO DE 2 HP, TRIFÁSICO A 220V, INTERRUPTOR DE TRES POLOS DE 16 A, ACOMETIDA ELÉCTRICA CALIBRE 4X2,5 MM2 CU, RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRÁULICA INTERNA Y 08 DIFUSORES DE AIRE TIPO DISCO O PLATO DE BURBUJA FINA DE 9 PULGADAS, DISEÑADOS PARA GARANTIZAR UNA ADECUADA TRANSFERENCIA DE OXÍGENO Y MEZCLA HOMOGÉNEA DEL REACTOR BIOLÓGICO; SISTEMA DE DOSIFICACIÓN QUÍMICA: INTEGRADO POR TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE 10 GALONES Y 02 DOSIFICADORES PERISTÁLTICOS DE 0,5 HP, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 110-220 V AC-50/60 HZ, CAUDAL MÁXIMO >10 LITROS/HORA, DESTINADO A LA ADICIÓN CONTROLADA DE COAGULANTES Y FLOCULANTES, OPTIMIZANDO LOS PROCESOS FISICOQUÍMICOS DE CLARIFICACIÓN Y REMOCIÓN DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS; UNIDAD DE CLARIFICACIÓN: SISTEMA DE CLARIFICACIÓN ASCENDENTE EQUIPADO CON SOPORTES BIOLÓGICOS LAMELARES DE MATERIAL PVC, PP O PEAAD, DE ALTA SUPERFICIE ESPECÍFICA Y ELEMENTOS INTERNOS DE SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO, PERMITIENDO LA RETENCIÓN DE BIOMASA Y LA OBTENCIÓN DE UN EFLUENTE CLARIFICADO; TRATAMIENTO TERCIARIO: INCLUYE UN SISTEMA DE FILTRACIÓN MULTIMEDIA EN ACERO AL CARBÓN RECUBIERTO, CON MEDIO FILTRANTE DE ARENA SÍLICE Y GRAVA, DOTADO DE VÁLVULAS INDUSTRIALES PARA RETROLAVADO, ASÍ COMO UN SISTEMA DE DESINFECCIÓN MEDIANTE LÁMPARAS DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA UV-C A 254 NM, DESTINADO A LA INACTIVACIÓN DE BACTERIAS, VIRUS Y MICROORGANISMOS PATÓGENOS; SISTEMA DE CONTROL DE OLORES: IMPLEMENTADO MEDIANTE TECNOLOGÍA FOTOCATALÍTICA Y RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, DISEÑADO PARA LA NEUTRALIZACIÓN DE COMPUESTOS GENERADORES DE OLOR COMO SULFHÍDRICO (H_2S) Y METANO (CH_4), GARANTIZANDO CONDICIONES AMBIENTALES ADECUADAS EN EL ENTORNO DE OPERACIÓN; SISTEMA DE CONTROL: TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL Y MANIOBRA, CON OPERACIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL, ALIMENTADO A UN VOLTAJE DE 220 V – 60 HZ, QUE INCLUYE 06 BREAKERS DE HASTA 2X60A, 03 INDICADORES LED DE SEÑALIZACIÓN (VERDE), 04 PERILLAS DE TRES POSICIONES MANUAL, APAGADO Y AUTOMÁTICO, LÁMPARAS DE FALLAS DE MOTORES, 01 DPS I+II, 03 CONTACTORES CON TIMER 4 POLOS Y BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, GARANTIZANDO UNA OPERACIÓN SEGURA Y CONFIABLE DEL SISTEMA; ACOMETIDAS Y CONEXIONES: EL SISTEMA DISPONE DE ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE 1", 2", 3" Y 4", SEGÚN DISEÑO, CON CONEXIONES EXTERNAS BRIDADAS PARA ENTRADA DE AFLUENTE, SALIDA DE EFLUENTE TRATADO, REBOSES Y PURGAS.				
SUB TOTAL						$230.269.230,77
ADMINISTRACIÓN					14%	$32.237.692,31
IMPREVISTOS					3%	$6.908.076,92
UTILIDAD					3%	$6.908.076,92
TOTAL +AIU						$ 276.323.076

Quedando la descripción ítem No. 09, del anexo Técnico – Económico, de la siguiente manera:

ITEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (PTAR) TIPO COMPACTA DE 1,20 LITROS POR SEGUNDO; COLOR AMARILLO; SISTEMA COMPACTO Y MODULAR, DISEÑADA PARA UNA POBLACIÓN FLOTANTE DE HASTA 600 PERSONAS. LA PTAR DEBE INTEGRAR PROCESOS BIOLÓGICOS, FÍSICOS Y FISICOQUÍMICOS, COMBINANDO TECNOLOGÍAS AERÓBICAS Y ANAERÓBICAS EN UN SOLO TREN DE TRATAMIENTO, CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA ALTA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CONTAMINANTES, FABRICADA EN FIBRA DE VIDRIO AL CARBÓN CON RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS ESPECIALES Y CUBIERTA SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; CAPACIDAD HIDRÁULICA Y PARÁMETROS DE DISEÑO: CAUDAL DE DISEÑO: 1,20 L/S (4,32 M^3/H);	UND	1	$230.269.230,77	$230.269.230,77

		TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA (TRH): 3 HORAS; HORAS DE OPERACIÓN: 24 HORAS; TIPO DE AFLUENTE: AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS; CALIDAD DEL EFLUENTE: APTA PARA VERTIMIENTO AL SUELO O REÚSO EN RIEGO DE ZONAS VERDES, CONFORME A LA NORMATIVA AMBIENTAL LEGAL VIGENTE; DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS: LA PTAR BIOPACK 1,20 LPS CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: LARGO: 3,91 M; ANCHO: 2,20 M; ALTURA: 2,10 M; CAPACIDAD INTERNA: 12,96 M^3; LA ESTRUCTURA ESTÁ FABRICADA EN FIBRA DE VIDRIO PROTEGIDA CON LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN, RECUBRIMIENTO EXTERNO DE ÁCIDO DESENGRASANTE, POLIUREA (NEGRO 1MM), POLIUREA (GRIS 1MM), CAPA DE PINTURA OLIGRIS; RECUBRIMIENTO INTERNO ÁCIDO DESENGRASANTE, POLIUREA (NEGRO 1MM), POLIUREA (GRIS 1MM), CAPA DE PINTURA AMARILLO EPÓXICA, GARANTIZANDO RESISTENCIA MECÁNICA, DURABILIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A AMBIENTES AGRESIVOS. LA CUBIERTA SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA: UNIDAD DE PRETRATAMIENTO – TAMIZ ESTÁTICO: SISTEMA DE CRIBADO FINO FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CON MALLA TIPO COANDA DE 1 MM O 2 MM DE APERTURA, DESTINADO A LA RETENCIÓN DE SÓLIDOS GRUESOS Y FINOS PRESENTES EN EL AFLUENTE, INCLUYE BANDEJA DE RECOLECCIÓN DE SÓLIDOS, DRENAJE INFERIOR Y ACOMETIDAS BRIDADAS DE ENTRADA Y SALIDA, CON DIMENSIONES DE 0,60 M DE ANCHO, 0,80 M DE LARGO Y 1,00 M DE ALTURA; CÁMARA DE SEPARACIÓN DE GRASAS Y DECANTACIÓN PRIMARIA: UNIDAD DESTINADA A LA REMOCIÓN DE GRASAS, ACEITES Y SÓLIDOS SEDIMENTABLES MEDIANTE PROCESOS FÍSICOS POR DIFERENCIA DE DENSIDADES, PROTEGIENDO LOS PROCESOS BIOLÓGICOS POSTERIORES Y MEJORANDO LA EFICIENCIA GLOBAL DEL SISTEMA; BOMBA DE LLENADO, BOMBA SUMERGIBLE DE 2 HP ANTI-OBSTRUCCIONES A 220V, TRIFÁSICA, TIPO VORTEX O SIMILAR; REACTOR BIOLÓGICO SECUENCIAL SBR – FBR: REACTOR PRINCIPAL DEL SISTEMA, DISEÑADO BAJO EL PRINCIPIO DE LODOS ACTIVADOS TIPO SBR (SEQUENCING BATCH REACTOR), INTEGRADO CON UN REACTOR DE LECHO FIJO SUMERGIDO (FBR) CON SOPORTE BIOLÓGICO DE ALTA SUPERFICIE ESPECÍFICA, EN ESTA UNIDAD SE DESARROLLAN LOS PROCESOS DE LLENADO, AIREACIÓN, SEDIMENTACIÓN, DESCARGA DEL EFLUENTE TRATADO Y PURGA DE LODOS, ASÍ COMO PROCESOS AERÓBICOS Y ANAERÓBICOS DE NITRIFICACIÓN Y DESNITRIFICACIÓN, GARANTIZANDO UNA ALTA REMOCIÓN DE MATERIA ORGÁNICA Y NUTRIENTES; SISTEMA DE AIREACIÓN: COMPUESTO POR BLOWER DE AIREACIÓN ELÉCTRICO DE 2 HP, TRIFÁSICO A 220V, INTERRUPTOR DE TRES POLOS DE 16 A, ACOMETIDA ELÉCTRICA CALIBRE 4X2,5 MM2 CU, RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRÁULICA INTERNA Y 08 DIFUSORES DE AIRE TIPO DISCO O PLATO DE BURBUJA FINA DE 9 PULGADAS, DISEÑADOS PARA GARANTIZAR UNA ADECUADA TRANSFERENCIA DE OXÍGENO Y MEZCLA HOMOGÉNEA DEL REACTOR BIOLÓGICO; SISTEMA DE DOSIFICACIÓN QUÍMICA: INTEGRADO POR TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE 10 GALONES Y 02 DOSIFICADORES PERISTÁLTICOS DE 0,5 HP, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 110-220 V AC-50/60 HZ, CAUDAL MÁXIMO >10 LITROS/HORA, DESTINADO A LA ADICIÓN CONTROLADA DE COAGULANTES Y FLOCULANTES, OPTIMIZANDO LOS PROCESOS FISICOQUÍMICOS DE CLARIFICACIÓN Y REMOCIÓN DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS; UNIDAD DE CLARIFICACIÓN: SISTEMA DE CLARIFICACIÓN ASCENDENTE EQUIPADO CON SOPORTES BIOLÓGICOS LAMELARES DE MATERIAL PVC, PP O PEAAD, DE ALTA SUPERFICIE ESPECÍFICA Y ELEMENTOS INTERNOS DE SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO, PERMITIENDO LA RETENCIÓN DE BIOMASA Y LA OBTENCIÓN DE UN EFLUENTE CLARIFICADO; TRATAMIENTO TERCIARIO: INCLUYE UN SISTEMA DE FILTRACIÓN MULTIMEDIA EN ACERO AL CARBÓN RECUBIERTO, CON MEDIO FILTRANTE DE ARENA SÍLICE Y GRAVA, DOTADO DE VÁLVULAS INDUSTRIALES PARA RETROLAVADO, ASÍ COMO UN SISTEMA DE DESINFECCIÓN MEDIANTE LÁMPARAS DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA UV-C A 254 NM, DESTINADO A LA INACTIVACIÓN DE BACTERIAS, VIRUS Y MICROORGANISMOS PATÓGENOS; SISTEMA DE CONTROL DE OLORES: IMPLEMENTADO MEDIANTE TECNOLOGÍA FOTOCATALÍTICA Y			

		RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, DISEÑADO PARA LA NEUTRALIZACIÓN DE COMPUESTOS GENERADORES DE OLOR COMO SULFHÍDRICO (H_2S) Y METANO (CH_4), GARANTIZANDO CONDICIONES AMBIENTALES ADECUADAS EN EL ENTORNO DE OPERACIÓN; SISTEMA DE CONTROL: TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL Y MANIOBRA, CON OPERACIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL, ALIMENTADO A UN VOLTAJE DE 220 V – 60 HZ, QUE INCLUYE 06 BREAKERS DE HASTA 2X60A, 03 INDICADORES LED DE SEÑALIZACIÓN (VERDE), 04 PERILLAS DE TRES POSICIONES MANUAL, APAGADO Y AUTOMÁTICO, LÁMPARAS DE FALLAS DE MOTORES, 01 DPS I+II, 03 CONTACTORES CON TIMER 4 POLOS Y BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, GARANTIZANDO UNA OPERACIÓN SEGURA Y CONFIABLE DEL SISTEMA; ACOMETIDAS Y CONEXIONES: EL SISTEMA DISPONE DE ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE 1", 2", 3" Y 4", SEGÚN DISEÑO, CON CONEXIONES EXTERNAS BRIDADAS PARA ENTRADA DE AFLUENTE, SALIDA DE EFLUENTE TRATADO, REBOSES Y PURGAS				
SUB TOTAL						$230.269.230,77
ADMINISTRACIÓN					14%	$ 32.237.692,31
IMPREVISTOS					3%	$ 6.908.076,92
UTILIDAD					3%	$ 6.908.076,92
TOTAL +AIU						$276.323.076

CLÁUSULA TERCERA: Efectuar modificación al Anexo técnico-económico en el sentido de aumentar cantidades avalado por el Gerente de Proyecto y supervisor del Contrato en los ítems No.1,2,3,4, así:

Servicio contratado acuerdo Anexo "A" TÉCNICO –ECONÓMICO

ITEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	BNL04	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	M2	20	$8.729,80	$174.596,00
2	BNL04	DESCAPOTE DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	M2	20	$7.881,87	$157.637,40
3	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELLENO SELECCIONADO, INCLUYE EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN	M3	6	$682.662,09	$4.095.972,54
4	BNL04	CONSTRUCCIÓN PLACA CONTRAPISO CONCRETO 28 MPA E=0,12 M (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6,5 MM C/.15 M EN AMBOS SENTIDOS, ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO)	M2	20	$336.385,53	$6.727.710,60
SUB TOTAL			$11.155.916,54			
ADMINISTRACIÓN			14%	$1.561.828,32		
IMPREVISTOS			3%	$334.677,50		
UTILIDAD			3%	$334.677,50		
TOTAL +AIU			**$13.387.099,85**			

Quedando el anexo Técnico – Económico, de la siguiente manera:

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	BNL04	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	M2	30	$8.729,80	$261.894,00
2	BNL04	DESCAPOTE DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	M2	30	$7.881,87	$236.456,10
3	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELLENO SELECCIONADO, INCLUYE EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN	M3	7	$682.662,09	$ 4.778.634,63

4	BNL04	CONSTRUCCIÓN PLACA CONTRAPISO CONCRETO 28 MPA E=0,12 M (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6,5 MM C/. 15 M EN AMBOS SENTIDOS, ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO)	M2	28	$336.385,53	$9.418.794,84
SUB TOTAL						$14.695.779,57
ADMINISTRACIÓN			14%			$2.057.409,14
IMPREVISTOS			3%			$440.873,39
UTILIDAD			3%			$440.873,39
TOTAL +AIU						$17.634.935,48

CLÁUSULA CUARTA: Efectuar modificación al Anexo técnico-económico en el sentido de satisfacer la necesidad mediante la inclusión de actividades no previstas requeridas para la adecuación e instalación del sistema de manejo de lodos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, así:

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	BNL04	SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE LECHO DE SECADO DE LODOS PARA MANEJO DE LODOS GENERADOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (PTAR), TIPO REGISTRO EN CONCRETO REFORZADO, CON DIMENSIONES DE 1,20 M DE ANCHO X 1,50 M DE LARGO X 1,50 M DE PROFUNDIDAD; INCLUYE LOCALIZACIÓN, REPLANTEO, EXCAVACIÓN MANUAL O MECÁNICA, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE, ADECUACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO; INCLUYE PLACA DE FONDO EN CONCRETO DE 28 MPa, CON ESPESOR MÍNIMO DE 0,12 M, REFORZADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6,5 MM CADA 0,15 M EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO, CON PENDIENTE MÍNIMA DEL 1% HACIA EL SISTEMA DE DRENAJE PARA FACILITAR LA RECOLECCIÓN Y EVACUACIÓN DE LIXIVIADOS; MUROS LATERALES EN CONCRETO REFORZADO DE 0,15 M DE ESPESOR, CON REFUERZO MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS No. 3 (3/8"), DISPUESTAS EN SENTIDO HORIZONTAL Y VERTICAL, CON SEPARACIÓN MÁXIMA DE 0,20 M O SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL; LOS MUROS Y PLACA EN CONTACTO PERMANENTE CON HUMEDAD Y LIXIVIADOS DEBERÁN CONTAR CON ACABADO EN MORTERO IMPERMEABILIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA PROTECCIÓN CONTRA FILTRACIONES, HUMEDAD Y ATAQUE QUÍMICO; INCLUYE SISTEMA DE DRENAJE INFERIOR MEDIANTE TUBERÍA PVC SANITARIA PERFORADA DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO, INSTALADA SOBRE CAMA FILTRANTE Y CON PENDIENTE MÍNIMA DEL 1%, PARA RECOLECCIÓN, CONDUCCIÓN Y EVACUACIÓN DE LIXIVIADOS HACIA EL SISTEMA DEFINIDO, INCLUYENDO CONEXIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO; INCLUYE CAPA FILTRANTE INFERIOR EN GRAVA TRITURADA LAVADA TIPO COMERCIAL, LIBRE DE FINOS Y MATERIAL ORGÁNICO, CON ESPESOR ENTRE 30 CM Y 46 CM Y GRANULOMETRÍA COMERCIAL ENTRE 1/2" Y 1" (12 MM A 25 MM), ADECUADA PARA FACILITAR EL DRENAJE Y EVITAR COLMATACIÓN DEL SISTEMA; SOBRE LA CAPA DE GRAVA SE DISPONDRÁ CAPA SUPERIOR DE ARENA SÍLICE LAVADA TIPO FILTRO, LIBRE DE ARCILLAS, SALES Y MATERIA ORGÁNICA, CON ESPESOR ENTRE 30 CM Y 46 CM Y GRANULOMETRÍA FINA A MEDIA EQUIVALENTE A TAMAÑO EFECTIVO ENTRE 0,3 MM Y 1,2 MM, ADECUADA PARA PROCESOS DE FILTRACIÓN Y SECADO DE LODOS; INCLUYE SISTEMA DISTRIBUIDOR DE LODOS MEDIANTE TUBERÍA PVC PERFORADA, INSTALADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL LECHO, DISEÑADA PARA PERMITIR LA DISTRIBUCIÓN UNIFORME DEL AFLUENTE SOBRE EL MATERIAL FILTRANTE, REDUCIENDO LA ENERGÍA DEL CHORRO Y EVITANDO EROSIÓN O DESPLAZAMIENTO DE LA CAPA DE ARENA; INCLUYE ESTRUCTURA SUPERIOR PARA CUBIERTA TIPO TECHO A DOS AGUAS, CON ALTURA LIBRE LATERAL MÍNIMA DE 1,20 M Y ALTURA EN CUMBRERA APROXIMADA DE 1,60 M, SOPORTADA SOBRE PERFILERÍA METÁLICA CON TRATAMIENTO Y RECUBRIMIENTO	UND	1	$15.580.769,23	$15.580.769,23

		ANTICORROSIVO PARA AMBIENTE MARINO, ANCLADA A LA ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL LECHO, Y CUBIERTA EN LÁMINA TRASLÚCIDA TIPO POLICARBONATO, FIBRA DE VIDRIO O SIMILAR, RESISTENTE A RADIACIÓN UV, HUMEDAD Y AMBIENTE SALINO; INCLUYE CONEXIONES HIDRÁULICAS, ACCESORIOS, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, FUNDIDA, CURADO DEL CONCRETO, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE DE MATERIALES, PRUEBAS HIDRÁULICAS, LIMPIEZA FINAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO				
2	BNL04	DESMONTE MANUAL Y/O MECÁNICO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DE 2.15 M DE ALTO CON 6.2 M DE LARGO EXISTENTE EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE RETIRO CONTROLADO DE POSTES METÁLICOS, TUBERÍA SUPERIOR, TENSORES, ALAMBRES, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS EXISTENTES, SIN CAUSAR DAÑOS A LOS COMPONENTES RECUPERABLES. INCLUYE DEMOLICIÓN Y RETIRO DE SARDINEL O BASE EN CONCRETO EXISTENTE EN LOS TRAMOS INTERVENIDOS, CORTE, PICADO, CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL SOBRANTE EN SITIO AUTORIZADO.INCLUYE REUBICACIÓN, NIVELACIÓN, PLOMEO, SOLDADURA Y REINSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS MENORES REQUERIDOS PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y TENSIONAMIENTO, RESANE Y RECONSTRUCCIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO DONDE SEA NECESARIO, ANCLAJE DE POSTES, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA DE PROTECCIÓN EN PUNTOS DE SOLDADURA Y ELEMENTOS METÁLICOS INTERVENIDOS.INCLUYE MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, CORTE, SOLDADURA, TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES, LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UND	1	$4.150.000,00	$ 4.150.000,00
SUB TOTAL:						$19.730.769,23
ADMINISTRACIÓN					14%	$2.762.307,69
IMPREVISTOS					3%	$591.923,08
UTILIDAD					3%	$591.923,08
TOTAL+ AIU:						$23.676.923,08

A continuación, se presenta el Anexo Técnico – Económico con las modificaciones realizadas:

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR OFERTADO (EXCLUIDO IVA Y DEMAS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)	
					VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
BASE NAVAL ARC " SAN ANDRES"						
PRELIMINARES						
1	BNL04	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	M2	30	$8.729,80	$261.894,00
2	BNL04	DESCAPOTE DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	M2	30	$7.881,87	$236.456,10
3	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELLENO SELECCIONADO, INCLUYE EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN	M3	7	$682.662,09	$4.778.634,63
4	BNL04	CONSTRUCCIÓN PLACA CONTRAPISO CONCRETO 28 MPA E=0,12 M (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6,5 MM C/.15 M EN AMBOS SENTIDOS, ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO)	M2	28	$336.385,53	$9.418.794,84
SISTEMA ELÉCTRICO						
5	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CONFIGURACIÓN 3F NO. 6 + 1N NO. 6 + 1T NO. 8 AWG THHN/THWN-2 90°C DESDE CONTADORES DE MEDIDA HASTA TABLERO PRINCIPAL DE VIVIENDAS, INCLUYE RETIRO DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA EXISTENTE DESDE EL TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN HASTA LOS TABLEROS SECUNDARIOS, TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	ML	70	$ 88.278,39	$ 6.179.487,30
6	BNL04	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBERÍA PVC / SCH40 DE 1 PULGADA, FLEXIBLE Y RÍGIDA, INCLUYE CAJA DE	ML	70	$ 39.828,75	$ 2.788.012,50
7	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TIPO INDUSTRIAL 3X70 A, INCLUYE TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD. SE DEBE CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL	UND	1	$ 524.420,33	$ 524.420,33

CONTINUACIÓN PRIMERA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL, CONSISTENTE EN MODIFICACIÓN DEL ANEXO TÉCNICO, ADICIÓN PRESUPUESTAL Y PRÓRROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN AL CONTRATO No. 018-ARC-CBNL04-2026, CELEBRADO ENTRE LA BASE NAVAL ARC "SAN ANDRÉS" Y LA FIRMA UT ADZ NIT No. 902.057.254-1.

		PRODUCTO DE LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN ACUERDO RETIE.				
8	BNL04	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN SEGÚN NORMA CS276, EN CONCRETO FUNDIDO, MARCO Y TAPA CERTIFICADOS Y ESCALERILLA TIPO GATO, (LA TUBERÍA QUE LLEGA DEBE SER CON CAMPANA TERMINAL) INCLUYE DEMOLICIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	UND	1	$ 3.073.870,88	$ 3.073.870,88
		CONTENEDOR				
9	BNL04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (PTAR) TIPO COMPACTA DE 1,20 LITROS POR SEGUNDO; COLOR AMARILLO; SISTEMA COMPACTO Y MODULAR, DISEÑADA PARA UNA POBLACIÓN FLOTANTE DE HASTA 600 PERSONAS. LA PTAR DEBE INTEGRAR PROCESOS BIOLÓGICOS, FÍSICOS Y FISICOQUÍMICOS, COMBINANDO TECNOLOGÍAS AERÓBICAS Y ANAERÓBICAS EN UN SOLO TREN DE TRATAMIENTO, CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA ALTA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CONTAMINANTES, FABRICADA EN FIBRA DE VIDRIO AL CARBÓN CON RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS ESPECIALES Y CUBIERTA SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; CAPACIDAD HIDRÁULICA Y PARÁMETROS DE DISEÑO: CAUDAL DE DISEÑO: 1,20 L/S (4,32 M^3/H); TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA (TRH): 3 HORAS; HORAS DE OPERACIÓN: 24 HORAS; TIPO DE AFLUENTE: AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS; CALIDAD DEL EFLUENTE: APTA PARA VERTIMIENTO AL SUELO O REÚSO EN RIEGO DE ZONAS VERDES, CONFORME A LA NORMATIVA AMBIENTAL LEGAL VIGENTE; DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS: LA PTAR BIOPACK 1,20 LPS CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: LARGO: 3,91 M; ANCHO: 2,20 M; ALTURA: 2,10 M; CAPACIDAD INTERNA: 12,96 M^3; LA ESTRUCTURA ESTÁ FABRICADA EN FIBRA DE VIDRIO PROTEGIDA CON LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN, RECUBRIMIENTO EXTERNO DE ÁCIDO DESENGRASANTE, POLIUREA (NEGRO 1MM), POLIUREA (GRIS 1MM), CAPA DE PINTURA OLIGRIS; RECUBRIMIENTO INTERNO ÁCIDO DESENGRASANTE, POLIUREA (NEGRO 1MM), POLIUREA (GRIS 1MM), CAPA DE PINTURA AMARILLO EPÓXICA, GARANTIZANDO RESISTENCIA MECÁNICA, DURABILIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A AMBIENTES AGRESIVOS. LA CUBIERTA SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE AISI 304; COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA: UNIDAD DE PRETRATAMIENTO – TAMIZ ESTÁTICO: SISTEMA DE CRIBADO FINO FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CON MALLA TIPO COANDA DE 1 MM O 2 MM DE APERTURA, DESTINADO A LA RETENCIÓN DE SÓLIDOS GRUESOS Y FINOS PRESENTES EN EL AFLUENTE, INCLUYE BANDEJA DE RECOLECCIÓN DE SÓLIDOS, DRENAJE INFERIOR Y ACOMETIDAS BRIDADAS DE ENTRADA Y SALIDA, CON DIMENSIONES DE 0,60 M DE ANCHO, 0,80 M DE LARGO Y 1,00 M DE ALTURA; CÁMARA DE SEPARACIÓN DE GRASAS Y DECANTACIÓN PRIMARIA: UNIDAD DESTINADA A LA REMOCIÓN DE GRASAS, ACEITES Y SÓLIDOS SEDIMENTABLES MEDIANTE PROCESOS FÍSICOS POR DIFERENCIA DE DENSIDADES, PROTEGIENDO LOS PROCESOS BIOLÓGICOS POSTERIORES Y MEJORANDO LA EFICIENCIA GLOBAL DEL SISTEMA; BOMBA DE LLENADO, BOMBA SUMERGIBLE DE 2 HP ANTI-OBSTRUCCIONES A 220V, TRIFÁSICA, TIPO VORTEX O SIMILAR; REACTOR BIOLÓGICO SECUENCIAL SBR – FBR: REACTOR PRINCIPAL DEL SISTEMA, DISEÑADO BAJO EL PRINCIPIO DE LODOS ACTIVADOS TIPO SBR (SEQUENCING BATCH REACTOR), INTEGRADO CON UN REACTOR DE LECHO FIJO SUMERGIDO (FBR) CON SOPORTE BIOLÓGICO DE ALTA SUPERFICIE ESPECÍFICA, EN ESTA UNIDAD SE DESARROLLAN LOS PROCESOS DE LLENADO, AIREACIÓN, SEDIMENTACIÓN, DESCARGA DEL EFLUENTE TRATADO Y PURGA DE LODOS, ASÍ COMO PROCESOS AERÓBICOS Y ANAERÓBICOS DE NITRIFICACIÓN Y DESNITRIFICACIÓN, GARANTIZANDO UNA ALTA REMOCIÓN DE MATERIA ORGÁNICA Y NUTRIENTES; SISTEMA DE AIREACIÓN: COMPUESTO POR BLOWER DE AIREACIÓN ELÉCTRICO DE 2 HP, TRIFÁSICO A 220V, INTERRUPTOR DE TRES POLOS DE 16 A, ACOMETIDA ELÉCTRICA CALIBRE 4X2,5 MM2 CU, RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRÁULICA INTERNA Y 08 DIFUSORES DE AIRE TIPO DISCO O PLATO DE BURBUJA FINA DE 9 PULGADAS, DISEÑADOS PARA GARANTIZAR UNA ADECUADA TRANSFERENCIA DE OXÍGENO Y MEZCLA HOMOGÉNEA DEL REACTOR BIOLÓGICO; SISTEMA DE DOSIFICACIÓN QUÍMICA: INTEGRADO POR TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE 10 GALONES Y 02 DOSIFICADORES PERISTÁLTICOS DE 0,5 HP, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 110-220 V AC-50/60 HZ, CAUDAL MÁXIMO >10 LITROS/HORA, DESTINADO A LA ADICIÓN CONTROLADA DE COAGULANTES Y FLOCULANTES, OPTIMIZANDO LOS PROCESOS FISICOQUÍMICOS DE CLARIFICACIÓN Y REMOCIÓN DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS; UNIDAD DE CLARIFICACIÓN: SISTEMA DE CLARIFICACIÓN ASCENDENTE EQUIPADO CON SOPORTES BIOLÓGICOS LAMELARES DE MATERIAL PVC, PP O PEAAD, DE ALTA SUPERFICIE ESPECÍFICA Y ELEMENTOS INTERNOS DE SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO, PERMITIENDO LA RETENCIÓN DE BIOMASA Y LA OBTENCIÓN DE UN EFLUENTE CLARIFICADO; TRATAMIENTO TERCIARIO: INCLUYE UN SISTEMA DE FILTRACIÓN MULTIMEDIA EN ACERO AL CARBÓN	UND	1	$ 230.269.230,77	$ 230.269.230,77

		RECUBIERTO, CON MEDIO FILTRANTE DE ARENA SÍLICE Y GRAVA, DOTADO DE VÁLVULAS INDUSTRIALES PARA RETROLAVADO, ASÍ COMO UN SISTEMA DE DESINFECCIÓN MEDIANTE LÁMPARAS DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA UV-C A 254 NM, DESTINADO A LA INACTIVACIÓN DE BACTERIAS, VIRUS Y MICROORGANISMOS PATÓGENOS; SISTEMA DE CONTROL DE OLORES: IMPLEMENTADO MEDIANTE TECNOLOGÍA FOTOCATALÍTICA Y RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, DISEÑADO PARA LA NEUTRALIZACIÓN DE COMPUESTOS GENERADORES DE OLOR COMO SULFHÍDRICO (H_2S) Y METANO (CH_4), GARANTIZANDO CONDICIONES AMBIENTALES ADECUADAS EN EL ENTORNO DE OPERACIÓN; SISTEMA DE CONTROL: TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL Y MANIOBRA, CON OPERACIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL, ALIMENTADO A UN VOLTAJE DE 220 V – 60 HZ, QUE INCLUYE 06 BREAKERS DE HASTA 2X60A, 03 INDICADORES LED DE SEÑALIZACIÓN (VERDE), 04 PERILLAS DE TRES POSICIONES MANUAL, APAGADO Y AUTOMÁTICO, LÁMPARAS DE FALLAS DE MOTORES, 01 DPS I+II, 03 CONTACTORES CON TIMER 4 POLOS Y BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA, GARANTIZANDO UNA OPERACIÓN SEGURA Y CONFIABLE DEL SISTEMA; ACOMETIDAS Y CONEXIONES: EL SISTEMA DISPONE DE ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE 1", 2", 3" Y 4", SEGÚN DISEÑO, CON CONEXIONES EXTERNAS BRIDADAS PARA ENTRADA DE AFLUENTE, SALIDA DE EFLUENTE TRATADO, REBOSES Y PURGAS				
10	BNL04	SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE LECHO DE SECADO DE LODOS PARA MANEJO DE LODOS GENERADOS EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (PTAR), TIPO REGISTRO EN CONCRETO REFORZADO, CON DIMENSIONES DE 1,20 M DE ANCHO X 1,50 M DE LARGO X 1,50 M DE PROFUNDIDAD; INCLUYE LOCALIZACIÓN, REPLANTEO, EXCAVACIÓN MANUAL O MECÁNICA, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE, ADECUACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO; INCLUYE PLACA DE FONDO EN CONCRETO DE 28 MPa, CON ESPESOR MÍNIMO DE 0,12 M, REFORZADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6,5 MM CADA 0,15 M EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO, CON PENDIENTE MÍNIMA DEL 1% HACIA EL SISTEMA DE DRENAJE PARA FACILITAR LA RECOLECCIÓN Y EVACUACIÓN DE LIXIVIADOS; MUROS LATERALES EN CONCRETO REFORZADO DE 0,15 M DE ESPESOR, CON REFUERZO MEDIANTE VARILLAS CORRUGADAS No. 3 (3/8"), DISPUESTAS EN SENTIDO HORIZONTAL Y VERTICAL, CON SEPARACIÓN MÁXIMA DE 0,20 M O SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL; LOS MUROS Y PLACA EN CONTACTO PERMANENTE CON HUMEDAD Y LIXIVIADOS DEBERÁN CONTAR CON ACABADO EN MORTERO IMPERMEABILIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA PROTECCIÓN CONTRA FILTRACIONES, HUMEDAD Y ATAQUE QUÍMICO; INCLUYE SISTEMA DE DRENAJE INFERIOR MEDIANTE TUBERÍA PVC SANITARIA PERFORADA DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO, INSTALADA SOBRE CAMA FILTRANTE Y CON PENDIENTE MÍNIMA DEL 1%, PARA RECOLECCIÓN, CONDUCCIÓN Y EVACUACIÓN DE LIXIVIADOS HACIA EL SISTEMA DEFINIDO, INCLUYENDO CONEXIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO; INCLUYE CAPA FILTRANTE INFERIOR EN GRAVA TRITURADA LAVADA TIPO COMERCIAL, LIBRE DE FINOS Y MATERIAL ORGÁNICO, CON ESPESOR ENTRE 30 CM Y 46 CM Y GRANULOMETRÍA COMERCIAL ENTRE 1/2" Y 1" (12 MM A 25 MM), ADECUADA PARA FACILITAR EL DRENAJE Y EVITAR COLMATACIÓN DEL SISTEMA; SOBRE LA CAPA DE GRAVA SE DISPONDRÁ CAPA SUPERIOR DE ARENA SÍLICE LAVADA TIPO FILTRO, LIBRE DE ARCILLAS, SALES Y MATERIA ORGÁNICA, CON ESPESOR ENTRE 30 CM Y 46 CM Y GRANULOMETRÍA FINA A MEDIA EQUIVALENTE A TAMAÑO EFECTIVO ENTRE 0,3 MM Y 1,2 MM, ADECUADA PARA PROCESOS DE FILTRACIÓN Y SECADO DE LODOS; INCLUYE SISTEMA DISTRIBUIDOR DE LODOS MEDIANTE TUBERÍA PVC PERFORADA, INSTALADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL LECHO, DISEÑADA PARA PERMITIR LA DISTRIBUCIÓN UNIFORME DEL AFLUENTE SOBRE EL MATERIAL FILTRANTE, REDUCIENDO LA ENERGÍA DEL CHORRO Y EVITANDO EROSIÓN O DESPLAZAMIENTO DE LA CAPA DE ARENA; INCLUYE ESTRUCTURA SUPERIOR PARA CUBIERTA TIPO TECHO A DOS AGUAS, CON ALTURA LIBRE LATERAL MÍNIMA DE 1,20 M Y ALTURA EN CUMBRERA APROXIMADA DE 1,60 M, SOPORTADA SOBRE PERFILERÍA METÁLICA CON TRATAMIENTO Y RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA AMBIENTE MARINO, ANCLADA A LA ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL LECHO, Y CUBIERTA EN LÁMINA TRASLÚCIDA TIPO POLICARBONATO, FIBRA DE VIDRIO O SIMILAR, RESISTENTE A RADIACIÓN UV, HUMEDAD Y AMBIENTE SALINO; INCLUYE CONEXIONES HIDRÁULICAS, ACCESORIOS, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, FUNDIDA, CURADO DEL CONCRETO, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE DE MATERIALES, PRUEBAS HIDRÁULICAS, LIMPIEZA FINAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UND	1	$ 15.580.769,23	$ 15.580.769,23
11		DESMONTE MANUAL Y/O MECÁNICO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DE 2.15 M DE ALTO CON 6.2 M DE LARGO EXISTENTE EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE RETIRO CONTROLADO DE POSTES METÁLICOS, TUBERÍA SUPERIOR, TENSORES, ALAMBRES, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS EXISTENTES, SIN CAUSAR DAÑOS A LOS COMPONENTES RECUPERABLES. INCLUYE DEMOLICIÓN Y RETIRO DE	UND	1	$ 4.150.000,00	$ 4.150.000,00

CONTINUACIÓN PRIMERA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL, CONSISTENTE EN MODIFICACIÓN DEL ANEXO TÉCNICO, ADICIÓN PRESUPUESTAL Y PRÓRROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN AL CONTRATO No. 018-ARC-CBNL04-2026, CELEBRADO ENTRE LA BASE NAVAL ARC "SAN ANDRÉS" Y LA FIRMA UT ADZ NIT No. 902.057.254-1.

		SARDINEL O BASE EN CONCRETO EXISTENTE EN LOS TRAMOS INTERVENIDOS, CORTE, PICADO, CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL SOBRANTE EN SITIO AUTORIZADO.INCLUYE REUBICACIÓN, NIVELACIÓN, PLOMEO, SOLDADURA Y REINSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS MENORES REQUERIDOS PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y TENSIONAMIENTO, RESANE Y RECONSTRUCCIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO DONDE SEA NECESARIO, ANCLAJE DE POSTES, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA DE PROTECCIÓN EN PUNTOS DE SOLDADURA Y ELEMENTOS METÁLICOS INTERVENIDOS.INCLUYE MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, CORTE, SOLDADURA, TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES, LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO				
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO BASE NAVAL ARC " SAN ANDRES"						$ 277.261.570,58
AIU (MÁXIMO 20%)						
ADMINISTRACIÓN					14%	$38.816.619,88
IMPREVISTOS					3%	$8.317.847,12
UTILIDAD					3%	$8.317.847,12
TOTAL +AIU						**$332.713.884,70**
ESTACIÓN DE GUARDACOSTAS DE SAN ANDRES						
12	EGSAI	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BOMBA DOSIFICADORA PROMINENT BETA O SIMILAR DE 3,6 LITROS/HORA, PESO 5 KG; DIMENSIONES 24X15X12 CM; TIPO DIAFRAGMA; CONTROL EXTERNO MEDIANTE CONTACTOS SIN POTENCIAL CON MULTIPLICACIÓN Y DESMULTIPLICACIÓN DE IMPULSOS PARA LA ADAPTACIÓN A EMISORES DE SEÑAL EXISTENTES DE 64:1 A 1:64; CONTROL EXTERNO OPCIONAL MEDIANTE 0/4–20 MA Y CONTACTOS SIN POTENCIAL CON MULTIPLICACIÓN Y DESMULTIPLICACIÓN DE IMPULSOS DE 32:1 A 1:32; AJUSTE DE LA FRECUENCIA DE CARRERA A INTERVALOS DEL 10 %, DEL 10 AL 100 % (CORRESPONDE A 18–180 CARRERAS/MIN.); AJUSTE PROGRESIVO DE LAS LONGITUDES DE CARRERA DEL 0 AL 100 %; CONEXIÓN PARA INTERRUPTOR DE NIVEL DE 2 POSICIONES; TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN MULTIRANGO DE 100–230 V, 50/60 HZ.	UND	2	$ 4.540.903,85	$ 9.081.807,70
13	EGSAI	REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL EN ACERO INOXIDABLE (AISI304), CHAPA DE ACERO COLD ROLLED, ALUMINIO FUNDIDO LIBRE DE COBRE, DIMENSIONES 1.25X0,65X0,30 M FRENTE MUERTO, EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 14 Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE BARRAJE FASE, BARRAJE DE NEUTRO, BARRAJE DE TIERRA, 3 FASES, 4 HILOS 227/131 V, HZ. INCLUYE CONEXIÓN DE 01 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 125 A; 08 INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS 2P-C-10 A; 05 INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS 3P-C-20 A; 05 CONTACTORES CON TIMER 4P-UA-4; 01 CONVERTIDOR DE FRECUENCIA 0.37-37-KW; 01 DR TIPO I+II; INTERRUPTOR REDONDEO ENCENDIDO Y APAGADO; 16 LÁMPARAS DE SEÑALIZACIÓN REDONDA; 06 PERILLAS ENCENDIDO/APAGADO; 01 INTERRUPTOR PARADA DE EMERGENCIA. CONSISTENTE EN VERIFICACIÓN Y CONEXIÓN PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE BOMBEO Y AIREACIÓN; LIMPIEZA DEL GABINETE; VERIFICAR SI ES NECESARIO EL CAMBIO DE ALGÚN ELEMENTO QUE COMPONE EL TABLERO ELÉCTRICO: INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO, INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS, CONTACTORES, LÁMPARAS, PERILLAS, BOTONERAS Y/O TOTALIZADORES. LA ACTIVIDAD INCLUYE LOS ELEMENTOS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, REPUESTOS E INSUMOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	1	$ 3.070.817,76	$ 3.070.817,76
14	EGSAI	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	UND	1,00	$ 3.108.571,43	$ 3.108.571,43
15	EGSAI	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL, CAFÉ Y/O AMARILLO PARA TUBERÍAS HIDRÁULICAS PVC.	ML	52,00	$ 27.826,92	$ 1.446.999,84
16	EGSAI	MANTENIMIENTO GENERAL AL LECHO DE SECADO CONSISTENTE EN LAVADO A PRESIÓN INTERNO Y EXTERNO, PINTURA COLOR BLANCO 7 M2, SONDEO DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE 2"	UND	1,00	$ 1.048.839,74	$ 1.048.839,74
17	EGSAI	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVA PARA EL LECHO DE SECADO DE LODOS. ÉSTA ACTIVIDAD INCLUYE EL RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL EXISTENTE.	M3	1,50	$ 2.431.013,73	$ 3.646.520,60
18	EGSAI	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA SÍLICE PARA EL LECHO DE SECADO DE LODOS. ÉSTA ACTIVIDAD INCLUYE EL RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL EXISTENTE.	M3	1,00	$ 2.197.802,20	$ 2.197.802,20
SUBTOTAL EGSAI						**$ 23.601.359,265**
PUESTO NAVAL AVANZADO 21-BIM11 (PROVIDENCIA)						
19	PNA21	REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL EN ACERO INOXIDABLE (AISI304), CHAPA DE ACERO COLD ROLLED, ALUMINIO FUNDIDO LIBRE DE COBRE, DIMENSIONES 1.25X0,65X0,30 M FRENTE MUERTO, EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 14 Y PINTURA ELECTROSTÁTICA, INCLUYE BARRAJE FASE, BARRAJE DE NEUTRO, BARRAJE DE TIERRA, 3 FASES, 4 HILOS 227/131 V, HZ INCLUYE CONEXIÓN DE 01 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 125 A; 08 INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS 2P-C-10 A; 05	UND	1	$ 3.354.090,66	$ 3.354.090,66

CONTINUACIÓN PRIMERA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL, CONSISTENTE EN MODIFICACIÓN DEL ANEXO TÉCNICO, ADICIÓN PRESUPUESTAL Y PRÓRROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN AL CONTRATO No. 018-ARC-CBNL04-2026, CELEBRADO ENTRE LA BASE NAVAL ARC "SAN ANDRÉS" Y LA FIRMA UT ADZ NIT No. 902.057.254-1.

		INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS 3P-C-20 A; 05 CONTACTOR CON TIMER 4P-UA-4; 01 CONVERTIDOR DE FRECUENCIA 0.37-37-KW; 01 DPS TIPO I+II; INTERRUPTOR REDONDEO ENCENDIDO Y APAGADO, 16 LÁMPARAS DE SEÑALIZACIÓN REDONDA; 06 PERILLA ENCENDIDO/APAGADO; 01 INTERRUPTOR PARADA DE EMERGENCIA; CONSISTENTE EN VERIFICACIÓN Y CONEXIÓN PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE BOMBEO Y AIREACIÓN; LIMPIEZA DEL GABINETE, VERIFICAR SI ES NECESARIO EL CAMBIO DE ALGÚN ELEMENTO QUE COMPONE EL TABLERO ELÉCTRICO: INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO, INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS, CONTACTORES, LÁMPARAS, PERILLAS, BOTONERAS Y/O TOTALIZADORES, LA ACTIVIDAD INCLUYE LOS ELEMENTOS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, REPUESTOS E INSUMOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.				
20	PNA21	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y/O MECÁNICO INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA EN ZONA AUTORIZADA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN EN ÁREA DE IMPLANTACIÓN PARA PLACA DE CONTRAPISO	UND	1	$ 3.416.681,31	$ 3.416.681,31
21	PNA21	MANTENIMIENTO GENERAL AL LECHO DE SECADO CONSISTENTE EN LAVADO A PRESIÓN INTERNO Y EXTERNO, PINTURA COLOR BLANCO 7 M2, SONDEO DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE 2"	UND	1	$ 1.273.431,31	$ 1.273.431,31
22	PNA21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVA PARA EL LECHO DE SECADO DE LODOS. ÉSTA ACTIVIDAD INCLUYE EL RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL EXISTENTE.	M3	1,5	$ 2.704.640,11	$ 4.056.960,17
23	PNA21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA SILICE PARA EL LECHO DE SECADO DE LODOS. ÉSTA ACTIVIDAD INCLUYE EL RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL EXISTENTE.	M3	1	$ 2.414.530,22	$ 2.414.530,22
24	PNA21	LIMPIEZA GENERAL AL TANQUE RECOLECTOR CON DIMENSIONES DE LARGO 4 METROS, ANCHO DE 2,4 METROS Y UNA PROFUNDIDAD DE 1,8 METROS, CONSISTENTE EN VACIADO DE TANQUE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES Y LODOS, LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DEL COMPONENTE CON EL FIN DE ELIMINAR INCRUSTACIONES O POSIBLES OBSTRUCCIONES, LA ACTIVIDAD INCLUYE TODO LOS ELEMENTO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	1	$ 3.070.817,76	$ 3.070.817,76
25	PNA21	LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA AL TANQUE HOMOGENIZADOR FABRICADOS EN POLIÉSTER REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO (PRFV) CON UN VOLUMEN DE 6 M3, CONSISTENTE EN VACIADO DE TANQUES Y DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES Y LODOS, LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DEL COMPONENTE CON EL FIN DE ELIMINAR INCRUSTACIONES O POSIBLES OBSTRUCCIONES, RESANE DE FRACTURAS, FISURAS, DESGATE U ORIFICIOS EN LA FIBRA DEL TANQUE Y PINTURA BLANCA PARA EXTERIORES EN LA TOTALIDAD DEL TANQUE. LA ACTIVIDAD INCLUYE TODO LOS ELEMENTO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	1	$ 3.562.728,02	$ 3.562.728,02
26	PNA21	LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA AL TANQUE REACTOR BIOLÓGICO FABRICADO EN POLIÉSTER REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO (PRFV) CON UN VOLUMEN DE 6 M3, CONSISTENTE EN VACIADO DE TANQUES Y DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES Y LODOS, LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DEL COMPONENTE CON EL FIN DE ELIMINAR INCRUSTACIONES O POSIBLES OBSTRUCCIONES, RESANE DE FRACTURAS, FISURAS, DESGATE U ORIFICIOS EN LA FIBRA DEL TANQUE Y PINTURA BLANCA PARA EXTERIORES EN LA TOTALIDAD DEL TANQUE. LA ACTIVIDAD INCLUYE TODO LOS ELEMENTO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	1	$ 3.340.659,34	$ 3.340.659,34
27	PNA21	LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA AL TANQUE SEDIMENTADOR No. 1 FABRICADO EN POLIÉSTER REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO (PRFV) CON UN VOLUMEN DE 1 M3, CONSISTENTE EN VACIADO DE TANQUES Y DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES Y LODOS, LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DEL COMPONENTE CON EL FIN DE ELIMINAR INCRUSTACIONES O POSIBLES OBSTRUCCIONES, RESANE DE FRACTURAS, FISURAS, DESGATE U ORIFICIOS EN LA FIBRA DEL TANQUE Y PINTURA BLANCA PARA EXTERIORES EN LA TOTALIDAD DEL TANQUE. LA ACTIVIDAD INCLUYE TODO LOS ELEMENTO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	1	$ 1.230.769,23	$ 1.230.769,23
28	PNA21	LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA AL TANQUE SEDIMENTADOR No. 2 FABRICADO EN POLIÉSTER REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO (PRFV) CON UN VOLUMEN DE 2,5 M3, CONSISTENTE EN VACIADO DE TANQUES Y DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES Y LODOS, LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DEL COMPONENTE CON EL FIN DE ELIMINAR INCRUSTACIONES O POSIBLES OBSTRUCCIONES, RESANE DE FRACTURAS, FISURAS, DESGATE U ORIFICIOS EN LA FIBRA DEL TANQUE Y PINTURA BLANCA PARA EXTERIORES EN LA TOTALIDAD DEL TANQUE. LA ACTIVIDAD INCLUYE TODO LOS ELEMENTO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	1	$ 1.230.769,23	$ 1.230.769,23
SUBTOTAL PNA21						**$ 26.951.437,25**
VALOR TOTAL OFERTA						**$ 383.266.681,21**

CLÁUSULA QUINTA: Efectuar modificación del plazo de ejecución hasta el día **06 DE NOVIEMBRE DE 2026. CLÁUSULA SEXTA: REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN:** Se perfecciona con la firma del modificatorio por las partes y publicación a través de la plataforma SECOP II, e iniciara su ejecución con la aprobación de la modificación de las pólizas que amparan el contrato modificando los amparos en cuanto a la ampliación de su vigencia con base en el nuevo plazo de ejecución pactado. **CLÁUSULA SEPTIMA: DOCUMENTOS:** Forman parte integral del presente modificatorio los siguientes documentos: Oficio No. 20260022860191351 / MDN-COGFM-COARC-SECAR- JEMAF-JOLAN-COLNA-BNL04-OMEAM 29.25 de fecha 25 de mayo del 2026, mediante el cual se solicita al Contratista aprobación de la primera modificación del contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026; Oficio firmado por el Representante Legal de la firma UT ADZ, de fecha 25 de mayo del 2026 aprobando la modificación del contrato; Oficio No. 20260022861655663 / MDN-COGFM-COARC-SECAR- JEMAF-JOLAN-COLNA-BNL04-OMEAM 29.25 del 25 de mayo del 2026, mediante el cual el supervisor emite y certifica la viabilidad de la primera modificación del contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026; Ponencia de fecha 25 de mayo de 2026, el Gerente de Proyecto, con el aval del supervisor del contrato, dan aval a realizar la primera modificación al Contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026, con sus respectivos anexos enlistados en el mismo documento. **CLÁUSULA OCTAVA. VIGENCIA DE LAS DEMÁS ESTIPULACIONES:** Todas las demás cláusulas y estipulaciones contractuales del contrato, no modificadas por el presente acuerdo, continúan vigentes y su exigibilidad permanece. Para constancia se firma el presente modificatorio en San Andrés Isla, 03/06/2026

EL CONTRATISTA

Señor **JOSE ALEXANDER PALACINO**
Representante Legal de **UT ADZ**
NIT. 902.057.254-1

EL CONTRATANTE

Capitán de Navío **PAOLA ANDREA GONZALEZ HOYOS**
Comandante de la Base Naval ARC "San Andrés"

Vo.Bo: Capitán de Fragata Javier Alberto Uribe Larrota
Jefe del Departamento de Administración Base Naval ARC "San Andrés"

Vo.Bo: Capitán de Fragata Carlos Andrés Pinzón Rivera
Asesor Jurídico Base Naval ARC "San Andrés"

Aprobó: TF Ruiz Poveda Edwin
Supervisor del Contrato No. 018-ARC-CBNL04-2026

Elaboró: TK Martínez Fontalvo María –
Jefe Sección Contractual Base Naval ARC "San Andrés"