



PUENAR S.A.S. E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de **PUERTO NARIÑO S.A.S. E.S.P.**
AMAZONAS

NIT:901555160-0

CONTRATO DE OBRA

INVITACION ABIERTA

CONTRATO No. 001 de 2024





TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1.	DEFINICIONES
CLÁUSULA 2.	OBJETO
CLÁUSULA 3.	ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4.	PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5.	OBLIGACIONES
CLÁUSULA 6.	VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 7.	ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO
CLÁUSULA 8.	APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 9.	FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 10.	RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 11.	INDEMNIDAD
CLÁUSULA 12.	MULTAS
CLÁUSULA 13.	CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 14.	GARANTÍAS
CLÁUSULA 15.	INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 16.	PROCESO SANCIONATORIO
CLÁUSULA 17.	INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 18.	CESIÓN
CLÁUSULA 19.	LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 20.	COMPENSACIÓN
CLÁUSULA 21.	SUPERVISIÓN
CLÁUSULA 22.	PROPIEDAD INTELECTUAL
CLÁUSULA 23.	SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN
CLÁUSULA 24.	LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 25.	DOCUMENTOS



**CONTRATO DE OBRA No. 002 de 2024, SUSCRITO ENTRE
PUENAR S.A.S. E.S.P Y GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.**

En el municipio de Puerto Nariño, Amazonas, a los veintiséis (26) días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro (2024) **HUGO ALEJANDRO RIAÑO ANDRADE**, representante legal de la sociedad **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO NARIÑO S.A.S. E.S.P.-PUENAR S.A.S E.S.P.-** (en adelante "**LA ENTIDAD**"), y el **GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.**, identificado con NIT número 901356561-7 representado legalmente por **CAMILO ALBERTO RODRIGUEZ ESTUPIÑAN**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.704.168 de Bogotá, quien en adelante y para todos los efectos se denominará "**EL CONTRATISTA**", hemos celebrado el siguiente **CONTRATO DE OBRA**, que en lo general se regirá por las normas del Código Civil y Código de Comercio colombianos, y en lo particular, por las siguientes:

CONSIDERACIONES

El Artículo 2 de la Constitución nacional establece como fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Por esta razón, en cumplimiento del mandato constitucional consagrado en el artículo 366 y en concordancia con el artículo 5 de la Ley 142 de 1994, es deber del estado a través de la administración pública, mejorar la calidad de vida de la población mediante la gestión y ejecución de obras y prestación eficiente de los servicios.

En consecuencia, en cumplimiento de los mandatos constitucionales, legales y jurisprudenciales citados y teniendo en cuenta lo dispuesto en el Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Nariño **2024 – 2027: Un Gobierno de Soluciones y Oportunidades +Equidad +Ambiental +Emprendedor**, en el **EJE ESTRATÉGICO EQUIDAD y los programas: 8.1.1. Programa +Vivienda y servicios públicos: Producto: VS4. Construcción de puntos de abastecimiento de agua potable en zona urbana y rural; Producto: VS5. Ampliación de la red de alcantarillado con alternativas de disposición final y gestión y aprobación del plan maestro; Producto: VS6. Construcción de planta de tratamiento de agua y gestión de alternativas; Producto: VS7. Cierre del relleno sanitario y construcción del Parque Tecnológico y Ambiental con procesos de transformación y aprovechamiento de los residuos, cumpliendo el Programa Basura Cero del Plan Nacional de Desarrollo -PND- y acogerse la PUENAR S.A.S. E.S.P., al**



Esquema Diferencial; Producto: VS8. Formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV; con los cuales desde la **PUENAR S.A.S. E.S.P.**, se pretende desarrollar las acciones necesarias para gestionar unas mejores condiciones de cobertura y calidad en los servicios de agua potable y saneamiento básico para la comunidad, atendiendo los lineamientos legales contemplados en la ley 142 de 1994; respecto de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Considerando lo antes expuesto, es preciso adelantar la contratación de obras para **"OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP), ALCANTARILLADO, ACUEDUCTO Y PILAS PUBLICAS UBICADAS EN EL PERIMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO-DEPARTAMENTO DE AMAZONAS."** mejorando las condiciones de los suscriptores del área urbana y centros poblados Comunidades Indígenas de TICOYA y Patrullero; puesto que la pertinencia de la gestión administrativa para ampliar y mejorar la cobertura y la calidad de servicios públicos domiciliarios son factores fundamentales para el desarrollo del Municipio de Puerto Nariño, además de mostrar indicadores básicos en la capacidad de diligencia y tutela de los gobiernos locales frente a la demanda que se origina por el crecimiento urbano, cada vez más, exponiendo los nuevos desafíos en los servicios de agua potable y saneamiento básico.

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES

Los términos definidos son utilizados en singular y en plural según lo requiera el contexto en el cual son empleados. Los términos no definidos serán interpretados de conformidad con su significado natural y obvio.

CLÁUSULA 2. OBJETO

El objeto del contrato es **"OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP), ALCANTARILLADO, ACUEDUCTO Y PILAS PUBLICAS UBICADAS EN EL PERIMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO-DEPARTAMENTO DE AMAZONAS"**

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

De acuerdo con el Convenio Interadministrativo con la alcaldía de Puerto Nariño, se pretende definir la solución para la optimización y mejoramiento del sistema de agua potable tanto en la Planta de Tratamiento de Agua Potable, como en el Acueducto, así como en la red de Alcantarillado, garantizando así, condiciones óptimas de servicio. Por lo tanto, los proyectos estructurados conforme a lo dispuesto en las especificaciones



técnicas se enmarcan en los criterios y contenidos establecidos en los siguientes documentos:

Resolución 0330 de 2017, y sus modificaciones expedidas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, incluido el Título B "sistemas de acueducto", Título C "Plantas de Potabilización".

Reglamentación de Protocolos de Bioseguridad, de acuerdo con la normatividad vigente.

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del contrato será de OCHO (8) MESES contados a partir del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo y aprobación de los documentos previstos en la invitación privada.

CLÁUSULA 5. OBLIGACIONES

5.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente contrato, la ley, obligaciones y condiciones señaladas en el estudio de conveniencia y la invitación abierta CIA-01-2024 y demás documentos del proceso, **EL CONTRATISTA** se obliga a realizar las obras señaladas y con los siguientes presupuestos:

1. OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DE PUERTO NARIÑO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PROCESOS MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE PILAS PUBLICAS LOCALIZADAS EN MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO				
1.1	PILA PUBLICAS BARRIO CENTRO.				\$34.341.500,13
1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTROS CARTUCHO POLIPROPILENO FIBRILADO Y ALGODÓN 2.5" x 20" - 25 MICRAS	UND	6,00	\$ 580.000,00	\$3.480.000,00
1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA MECÁNICA C-660PS CHEM-FEED O SIMILAR	UND	1,00	\$3.700.000,00	\$ 3.700.000,00



1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUZ ULTRAVIOLETA REFERENCIA OSRAM GERMICIDAL PURITEC HNS 30W G13 G30T8/OF O SIMILAR	UND	1,00	\$6.500.000,00	\$6.500.000,00
1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR ELÉCTRICO. INCLUYE CONEXIÓN A PUNTO ELÉCTRICO, ELECTROBOMBA PILA PUBLICA UBICADAS BARRIO CENTRO.	UND	1,00	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO JARDINERA PESADA CROMADA Ø: 1/2". INCLUYE ACCESORIOS GALVANIZADOS (CODOS, NIPLES, ADAPTADOR HEMBRA) RETIRO DE LLAVES EXISTENTE. PILAS UBICADAS BARRIOS CENTRO	UND	4,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00
1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR EN MADERA PILA BARRIO CENTRO. INCLUYE REPARACIÓN MALLA TIPO ANGELO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA MADERA COLOR IGUAL AL EXISTENTE	M²	5,40	\$ 450.000,00	\$2.430.000,00
1.1.7	MANTEAMIENTO CORRECTIVO SOBRE CERRAMIENTO EN ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE REEMPLAZO DE PERFILES CORROÍDOS, APLICACIÓN DE PINTURA	M²	40,51	\$ 220.000,00	\$8.911.500,13
1.1.8	DEMOLICIÓN DE LOSA DE CONCRETO E:10 CM	M²	4,00	\$ 35.000,00	\$ 140.000,00
1.1.9	LOSA EN CONCRETO Fc: 3000 PSI. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, DILATACIONES. INSTALACIÓN DE TUBERÍA DRENAJE 2"	M²	4,00	\$ 300.000,00	\$1.200.000,00
1.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA DE PARED BLANCO O SIMILAR.	M²	2,80	\$ 75.000,00	\$ 210.000,00
1.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 30W. INCLUYE SWICHT DE ENCENDIDO TUBERÍA EMT	UND	1,00	\$180.000,00	\$ 180.000,00
1.1.12	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO 3	M²	30,00	\$ 18.000,00	\$ 540.000,00
1.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHOS FILTRANTES	UND	2,00	\$3.200.000,00	\$6.400.000
1.2	PILAS PUBLICAS BARRIO 8 DE DICIEMBRE				\$ 6.990.000,00
1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO JARDINERA PESADA CROMADA Ø: 1/2". INCLUYE ACCESORIOS GALVANIZADOS (CODOS, NIPLES, ADAPTADOR HEMBRA) RETIRO DE LLAVES EXISTENTE. PILAS PUBLICA 8 DICIEMBRE	UND	4,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00



1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR ELÉCTRICO. INCLUYE CONEXIÓN A PUNTO ELÉCTRICO, ELECTROBOMBA PILA PUBLICA UBICADAS BARRIO CENTRO.	UND	1,00	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
1.2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO TUBERÍA DE LAVADO DE TANQUES. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Ø:2". RDE 21. ACCESORIOS (2 LLAVES DE PASO, 2 TEE 4 UNIONES UNIVERSALES ROSCADAS)	ML	12,00	\$ 45.000,00	\$ 540.000,00
1.2.4	FABRICACIÓN Y MONTAJE DE TAPA METÁLICA ALFAJOR e: 1/8" MEDIDAS (1000mm x 1200mm) INCLUYE: MANIJAS METÁLICAS PINTURA ANTICORROSIVA + ESMALTE	UND	2,00	\$ 650.000,00	\$ 1.300.000,00
1.2.5	FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESCALERA 3 PELDAÑOS (900 MM x 300 MM) LAMINA ALFAJOR CAL. 3/16" PERFIL TIPO RECTANGULAR 100MM X 50MM - 2MM INCLUYE BARANDA TUBERÍA Ø:1 1/2" CAL 3MM. INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE	UND	1,00	\$ 4.500.000,00	\$ 4.500.000,00
1.3	PILAS PUBLICAS BARRIO LOMA LINDA				\$16.637.000,00
1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO JARDINERA PESADA CROMADA Ø: 1/2". INCLUYE ACCESORIOS GALVANIZADOS (CODOS, NIPLES, ADAPTADOR HEMBRA) RETIRO DE LLAVES EXISTENTE.	UND	4,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00
1.3.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO REEMPLAZO DE BASES DE ESCALERA METÁLICA INCLUYE REVISIÓN DE PUNTOS DE SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE DE LA ESCALERA	UND	1,00	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
1.3.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO BARANDA METÁLICA EXISTENTE. INCLUYE SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE	ML	26,00	\$ 65.000,00	\$ 1.690.000,00
1.3.4	FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PELDAÑO EN LAMINA ALFAJOR CAL 3/16"	UND	1,00	\$ 85.000,00	\$ 85.000,00
1.3.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SOPORTE DE TANQUE DE COLORACIÓN INCLUYE SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA + ESMALTE	ML	18,00	\$ 45.000,00	\$ 810.000,00
1.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 Ø: 3" INCLUYE ACCESORIOS	ML	12,00	\$ 50.000,00	\$ 600.000,00
1.3.7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE	ML	41,00	\$ 22.000,00	\$ 902.000,00



1.3.8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO 3 COLOR BLANCO	M ²	40,00	\$ 35.000,00	\$ 1.400.000,00
1.3.9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO LIMPIEZA DE TANQUE ABASTECIMIENTO LOMA LINDA, CONSISTENTE EN TAPAR FISURAS, IMPERMEABILIZADO Y PINTURA	LT	300,00	\$ 35.000,00	\$ 10.500.000,00
1.4	INSUMOS				\$ 16.475.000,00
1.4.1	SUMINISTRO POLÍMERO	KG	50,00	\$ 180.000,00	\$ 9.000.000,00
1.4.2	SUMINISTRO CARBÓN COQUE	KG	25,00	\$ 35.000,00	\$ 875.000,00
1.4.3	ACOPLE OMEGA Ø:	UND	4,00	\$ 1.200.000,00	\$ 4.800.000,00
1.4.4	SUMINISTRO DE ESCALERA TIPO TIJERA H: 2.50M 8 PASOS CERTIFICACIÓN ANSI ASC A14,5-2017	UND	1,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ACUEDUCTO				
2.1	PROCESOS MANTENIMIENTO RED ACUEDUCTO				\$ 69.714.227,89
2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS VENTOSAS HD TRIPLE EFECTO ROSCADA Ø:3/4"	UND	12	\$ 125.000,00	\$ 1.500.000,00
2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS DE PURGA	UND	6	\$ 650.00+0,00	\$ 3.900.000,00
2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA 6" HIERRO. INCLUYE (ACCESORIO	UND	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA 4" HIERRO. INCLUYE (ACCESORIO	UND	4	\$ 2.200.000,00	\$ 8.800.000,00
2.1.5	MANTEAMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO VÁLVULAS DE COMPUERTA 3"	UND	6	\$ 45.000,00,00	\$ 270.000,00
2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAMO TUBERÍA Ø:2" RDE 21, INCLUYE ACCESORIOS. SOPORTES	ML	120	\$ 45.000,00	\$ 5.400.000,00
2.1.7	SUMINISTRO TUBERÍA Ø:4" RDE 21, INCLUYE ACCESORIOS. SOPORTES	ML	269,06	\$ 102.000,00	\$ 27.444.227,89





2.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS 1.2M X 1.2M		6	\$2.500.000,00	\$ 15.000.000,00
2.1.9	MANTEAMIENTO CORRECTIVO PUNTOS CONCERTADOS PARA RECOLECCIÓN DE MUESTRA DE AGUA POTABLE. EN CONCRETO FC 3000 PSI, PUERTA METÁLICA	UND	4	\$ 850.000,00	\$ 3.400.000,00
2.1.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAJAS DE INSPECCIÓN DE VÁLVULAS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CONCRETO FC 3000 PSI, PUERTA METÁLICA	UND	6	\$ 250.000,00	\$ 1.500.000,00
2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTACIÓN DE BOMBEO BARRIO EL PROGRESO				
	OBRA CIVIL				\$ 25.071.000,00
2.2,1,	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE CASETA DE BOMBEO. INCLUYE RETIRO DE MATERIALES.	M ²	5	\$ 45.000,00	\$ 225.000,00
2.2,2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M ²	9	\$ 8.500,00	\$ 76.500,00
2.2,3	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,8	\$ 85.000,00	\$ 153.000,00
2.2,4	RELLENO, COMPACTACIÓN DE MATERIAL COMÚN	M3	1,2	\$ 125.000,00	\$ 150.000,00
2.2,5	(BASE ESTABILIZANTE EN ARENA - CEMENTO EN PROPORCIÓN 1:5 PARA PLACA EN CONCRETO DE ESPESOR 0.50 METROS. INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA).	M3	1,8	\$ 750.000,00	\$ 1.350.000,00
2.2,6	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0,005M.	M ²	9	\$ 135.000,00	\$ 1.215.000,00
2.2,7	PLACA BASE DE E=0,2M CONCRETO 210 KG/CM2 (3000 PSI)	UND	2	\$ 450.000,00	\$ 900.000,00
2.2,8	PLACA DE CONTRAPISO DE E=0,1M CONCRETO 210 KG/CM2 (3000 PSI)	M ²	9	\$ 250.000,00	\$ 2.250.000,00
2.2,9	VIGA DE AMARRE 20 CM X 20 CM CONCRETO 210 KG/CM2	ML	12	\$ 210.000,00	\$ 2.520.000,00
2.2,10	MAMPOSTERÍA EN LADRILLO TUBULAR. INCLUYE MORTERO DE PEGA EN DOSIFICACIÓN 1:4 Y CONFINAMIENTO	M ²	25,25	\$ 225.000,00	\$ 5.681.250,00
2.2,11	PAÑETE 1:3 IMPERMEABILIZADO. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.	M ²	50,5	\$ 65.000,00	\$ 3.282.500,00





2,2,12	CERRAMIENTO EN ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE MALLA ESLABONADA HUECO 2 1/4" CALIBRE 9 CON ALAMBRE INTERNO CALIBRE 12, TUBO GALVANIZADO DE 2", PLATINA 5/8" * 1/8" * 6MTS, Y SOLDADURA WEST 6013 SEGÚN DISEÑO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA INCLUYE DISOLVENTE - THINNER Y LIJA.	M ²	8,05	\$ 580.000,00	\$ 4.669.000,00
2,2,13	CUBIERTA TEJA TRAPEZOIDAL	M ²	15,75	\$ 165.000,00	\$ 2.598.750,00
2,3	OBRA ELÉCTRICA				\$ 135.697.231
2,3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACIÓN. INCLUYE ELECTRODOS DE 5/8 X 2,4 MTS EN CONFIGURACIÓN TIPO MALLA. INCLUYE EQUIPOTENCIALIDAD CON TABLERO DE DISTRIBUCIÓN.	UND	1	\$2.800.000,00	\$ 2.800.000,00
2,3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO SOLAR DE SUPERFICIE MARCA LORENTZ. CAUDAL 143 M ³ /DIA. INCLUYE PANELES SOLARES, PROTECTOR DE TENSIÓN,	UND	1	\$120.000,00	\$ 120.000.000
2,3,3	CONSTRUCCIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA TOMACORRIENTES NORMALES. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T LIBRE DE HALÓGENOS, APARATO Y ACCESORIOS EN GENERAL.	UND	1	\$350.000,00	\$ 350.000,00
2,3,4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOBOMBA EN FUNCIONAMIENTO ESTACIÓN DE BOMBEO UBICADA BARRIO EL PROGRESO. INCLUYE CAMBIO DE BUJES OMEGAS, TABLERO DE CONTROL. CAMBIO DE ESCOBILLAS. ENTRE OTROS	UND	1	\$1.800.000,00	\$1.800.000,00
2,3,5	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN. INCLUYE REFLECTOR LED 20W. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T LIBRE DE HALÓGENOS Y ACCESORIOS EN GENERAL.	UND	1	\$350.000,00	\$ 350.000,00
2,3,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA ARRANQUE DE BOMBA INCLUYE ACCESORIOS	UND	1	\$5.650.000,00	\$ 5.650.000,00
2,3,7	CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA 60 CM x 60 CM	UND	3	\$1.579.077,00	\$ 4.737.231,00
2,4	INSUMOS PARA RED DE ACUEDUCTO				\$ 63.496.500,00
2.4.1	SUMINISTRO DE CONTADORES, CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN, GARANTÍA 3 AÑOS.	UND	30	\$ 230.000,00	\$ 6.900.000,00



1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR ELÉCTRICO. INCLUYE CONEXIÓN A PUNTO ELÉCTRICO, ELECTROBOMBA PILA PUBLICA UBICADAS BARRIO CENTRO.	UND	1,00	\$ 345.000,00	\$ 345.000,00
1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO JARDINERA PESADA CROMADA Ø: 1/2". INCLUYE ACCESORIOS GALVANIZADOS (CODOS, NIPLES, ADAPTADOR HEMBRA) RETIRO DE LLAVES EXISTENTE. PILAS UBICADAS BARRIOS CENTRO	UND	4,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00
1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR EN MADERA PILA BARRIO CENTRO. INCLUYE REPARACIÓN MALLA TIPO ANGELO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA MADERA COLOR IGUAL AL EXISTENTE	M²	5,40	\$ 445.000,00	\$2.403.000,00
1.1.7	MANTEAMIENTO CORRECTIVO SOBRE CERRAMIENTO EN ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE REEMPLAZO DE PERFILES CORROÍDOS, APLICACIÓN DE PINTURA	M²	40,51	\$ 220.000,00	\$8.911.500,13
1.1.8	DEMOLICIÓN DE LOSA DE CONCRETO E:10 CM	M²	4,00	\$ 30.000,00	\$ 120.000,00
1.1.9	LOSA EN CONCRETO Fc: 3000 PSI. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, DILATACIONES. INSTALACIÓN DE TUBERÍA DRENAJE 2"	M²	4,00	\$ 300.000,00	\$1.200.000,00
1.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA DE PARED BLANCO O SIMILAR.	M²	2,80	\$ 70.000,00	\$ 196.000,00
1.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 30W. INCLUYE SWICHT DE ENCENDIDO TUBERÍA EMT	UND	1,00	\$180.000,00	\$ 180.000,00
1.1.12	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO 3	M²	30,00	\$ 17.500,00	\$ 525.000,00
1.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHOS FILTRANTES	UND	2,00	\$3.200.000,00	\$6.400.000
1.2	PILAS PUBLICAS BARRIO 8 DE DICIEMBRE				\$ 6.885.000,00
1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO JARDINERA PESADA CROMADA Ø: 1/2". INCLUYE ACCESORIOS GALVANIZADOS (CODOS, NIPLES, ADAPTADOR HEMBRA) RETIRO DE LLAVES EXISTENTE. PILAS PUBLICA 8 DICIEMBRE	UND	4,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00
1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR ELÉCTRICO. INCLUYE CONEXIÓN A PUNTO ELÉCTRICO, ELECTROBOMBA PILA PUBLICA UBICADAS BARRIO CENTRO.	UND	1,00	\$ 345.000,00	\$ 345.000,00



1.2.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO TUBERÍA DE LAVADO DE TANQUES. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Ø:2". RDE 21. ACCESORIOS (2 LLAVES DE PASO, 2 TEE 4 UNIONES UNIVERSALES ROSCADAS)	ML	12,00	\$ 45.000,00	\$ 540.000,00
1.2.4	FABRICACIÓN Y MONTAJE DE TAPA METÁLICA ALFAJOR e: 1/8" MEDIDAS (1000mm x 1200mm) INCLUYE: MANIJAS METÁLICAS PINTURA ANTICORROSIVA + ESMALTE	UND	2,00	\$ 650.000,00	\$ 1.300.000,00
1.2.5	FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESCALERA 3 PELDAÑOS (900 MM x 300 MM) LAMINA ALFAJOR CAL. 3/16" PERFIL TIPO RECTANGULAR 100MM X 50MM - 2MM INCLUYE BARANDA TUBERÍA Ø:1 1/2" CAL 3MM. INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE	UND	1,00	\$ 4.400.000,00	\$ 4.400.000,00
1.3	PILAS PUBLICAS BARRIO LOMA LINDA				\$16.637.000,00
1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO JARDINERA PESADA CROMADA Ø: 1/2". INCLUYE ACCESORIOS GALVANIZADOS (CODOS, NIPLES, ADAPTADOR HEMBRA) RETIRO DE LLAVES EXISTENTE.	UND	4,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00
1.3.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO REEMPLAZO DE BASES DE ESCALERA METÁLICA INCLUYE REVISIÓN DE PUNTOS DE SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE DE LA ESCALERA	UND	1,00	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
1.3.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO BARANDA METÁLICA EXISTENTE. INCLUYE SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE	ML	26,00	\$ 65.000,00	\$ 1.690.000,00
1.3.4	FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PELDAÑO EN LAMINA ALFAJOR CAL 3/16"	UND	1,00	\$ 85.000,00	\$ 85.000,00
1.3.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SOPORTE DE TANQUE DE COLORACIÓN INCLUYE SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA + ESMALTE	ML	18,00	\$ 45.000,00	\$ 810.000,00
1.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 Ø: 3" INCLUYE ACCESORIOS	ML	12,00	\$ 50.000,00	\$ 600.000,00
1.3.7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE	ML	41,00	\$ 22.000,00	\$ 902.000,00
1.3.8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO 3 COLOR BLANCO	M²	40,00	\$ 35.000,00	\$ 1.400.000,00
1.3.9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO LIMPIEZA DE TANQUE ABASTECIMIENTO LOMA LINDA, CONSISTENTE EN TAPAR FISURAS, IMPERMEABILIZADO Y PINTURA	LT	300,00	\$ 35.000,00	\$10.500.000,00



1.4	INSUMOS					\$ 16.475.000,0
1.4.1	SUMINISTRO POLÍMERO	KG	50,00	\$ 180.000,00		\$ 9.000.000,00
1.4.2	SUMINISTRO CARBÓN COQUE	KG	25,00	\$ 35.000,00		\$ 875.000,00
1.4.3	ACOPLE OMEGA Ø:	UND	4,00	\$1.200.000,00		\$ 4.800.000,00
1.4.4	SUMINISTRO DE ESCALERA TIPO TIJERA H: 2.50M 8 PASOS CERTIFICACIÓN ANSI ASC A14,5-2017	UND	1,00	\$1.800.000,00		\$ 1.800.000,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ACUEDUCTO					
2.1	PROCESOS MANTENIMIENTO RED ACUEDUCTO					\$69.714.227,89
2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS VENTOSAS HD TRIPLE EFECTO ROSCADA Ø:3/4"	UND	12	\$ 125.000,00		\$ 1.500.000,00
2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS DE PURGA	UND	6	\$ 650.000,00		\$ 3.900.000,00
2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA 6" HIERRO. INCLUYE (ACCESORIO	UND	1	\$2.500.000,00		\$ 2.500.000,00
2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA 4" HIERRO. INCLUYE (ACCESORIO	UND	4	\$2.200.000,00		\$ 8.800.000,00
2.1.5	MANTEAMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO VÁLVULAS DE COMPUERTA 3"	UND	6	\$45.000,00,00		\$ 270.000,00
2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAMO TUBERÍA Ø:2" RDE 21, INCLUYE ACCESORIOS. SOPORTES	ML	120	\$ 45.000,00		\$.400.000,00
2.1.7	SUMINISTRO TUBERÍA Ø:4" RDE 21. INCLUYE ACCESORIOS. SOPORTES	ML	265.04	\$ 102.000,00		\$27.444.227,89
2.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS 1.2M X 1.2M		6	\$2.500.000,00		\$15.000.000,00
2.1.9	MANTEAMIENTO CORRECTIVO PUNTOS CONCERTADOS PARA RECOLECCIÓN DE MUESTRA DE AGUA POTABLE. EN CONCRETO FC 3000 PSI, PUERTA METÁLICA	UND	4	\$ 850.000,00		\$ 3.400.000,00
2.1.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAJAS DE INSPECCIÓN DE VÁLVULAS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CONCRETO FC 3000 PSI, PUERTA METÁLICA	UND	6	\$ 250.000,00		\$ 1.500.000,00



2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTACIÓN DE BOMBEO BARRIO EL PROGRESO				
	OBRA CIVIL				\$ 25.071.000,0
2,2,1,	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE CASETA DE BOMBEO. INCLUYE RETIRO DE MATERIALES.	M ²	5	\$ 45.000,00	\$ 225.000,00
2,2,2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M ²	9	\$ 8.500,00	\$ 76.500,00
2,2,3	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,8	\$ 85.000,00	\$ 153.000,00
2,2,4	RELLENO, COMPACTACIÓN DE MATERIAL COMÚN	M3	1,2	\$ 125.000,00	\$ 150.000,00
2,2,5	(BASE ESTABILIZANTE EN ARENA - CEMENTO EN PROPORCIÓN 1:5 PARA PLACA EN CONCRETO DE ESPESOR 0.50 METROS. INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA).	M3	1,8	\$ 750.000,00	\$ 1.350.000,00
2,2,6	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0,005M.	M ²	9	\$ 135.000,00	\$ 1.215.000,00
2,2,7	PLACA BASE DE E=0,2M CONCRETO 210 KG/CM2 (3000 PSI)	UND	2	\$ 450.000,00	\$ 900.000,00
2,2,8	PLACA DE CONTRAPISO DE E=0,1M CONCRETO 210 KG/CM2 (3000 PSI)	M ²	9	\$ 250.000,00	\$ 2.250.000,00
2,2,9	VIGA DE AMARRE 20 CM X 20 CM CONCRETO 210 KG/CM2	ML	12	\$ 210.000,00	\$ 2.520.000,00
2,2,10	MAMPOSTERÍA EN LADRILLO TUBULAR. INCLUYE MORTERO DE PEGA EN DOSIFICACIÓN 1:4 Y CONFINAMIENTO	M ²	25,25	\$ 225.000,00	\$ 5.681.250,00
2,2,11	PAÑETE 1:3 IMPERMEABILIZADO. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.	M ²	50,5	\$ 65.000,00	\$ 3.282.500,00
2,2,12	CERRAMIENTO EN ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE MALLA ESLABONADA HUECO 2 1/4" CALIBRE 9 CON ALAMBRE INTERNO CALIBRE 12, TUBO GALVANIZADO DE 2", PLATINA 5/8" * 1/8" * 6MTS, Y SOLDADURA WEST 6013 SEGÚN DISEÑO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA INCLUYE DISOLVENTE - THINNER Y LIJA.	M ²	8,05	\$ 580.000,00	\$ 4.669.000,00
2,2,13	CUBIERTA TEJA TRAPEZOIDAL	M ²	15,75	\$ 165.000,00	\$ 2.598.750,00
2,3	OBRA ELÉCTRICA				\$ 135.687.231
2,3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACIÓN. INCLUYE ELECTRODOS DE 5/8 X 2,4 MTS EN CONFIGURACIÓN TIPO MALLA. INCLUYE EQUIPOTENCIALIDAD CON TABLERO DE DISTRIBUCIÓN.	UND	1	\$ 2.800.000,00	\$ 2.800.000,00



2,3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO SOLAR DE SUPERFICIE MARCA LORENTZ. CAUDAL 143 M³/DÍA. INCLUYE PANELES SOLARES, PROTECTOR DE TENSION, UND	1	\$120.000,00	\$ 120.000.000
2,3,3	CONSTRUCCIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA TOMACORRIENTES NORMALES. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T LIBRE DE HALÓGENOS, APARATO Y ACCESORIOS EN GENERAL. UND	1	\$350.000,00	\$ 350.000,00
2,3,4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOBOMBA EN FUNCIONAMIENTO ESTACIÓN DE BOMBEO UBICADA BARRIO EL PROGRESO. INCLUYE CAMBIO DE BUJES OMEGAS, TABLERO DE CONTROL. CAMBIO DE ESCOBILLAS. ENTRE OTROS UND	1	\$1.800.000,00	\$1.800.000,00
2,3,5	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN. INCLUYE REFLECTOR LED 20W. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T LIBRE DE HALÓGENOS Y ACCESORIOS EN GENERAL. UND	1	\$350.000,00	\$ 350.000,00
2,3,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA ARRANQUE DE BOMBA INCLUYE ACCESORIOS UND	1	\$5.650.000,00	\$ 5.650.000,00
2,3,7	CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA 60 CM x 60 CM UND	3	\$1.579.077,00	\$ 4.737.231,00
2,4	INSUMOS PARA RED DE ACUEDUCTO			\$ 52.870.926,23
2.4.1	SUMINISTRO DE CONTADORES, CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN, GARANTÍA 3 AÑOS. UND	30	\$ 230.000,00	\$ 6.900.000,00
2.4.2	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø: 1/2" RDE 21 ML	66	\$ 8.500,00	\$ 561.000,00
2.4.3	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø: 2" RDE 21 ML	42	\$ 15.000,00	\$ 630.000,00
2.4.4	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø: 3" RDE 21 ML	66	\$ 80.000,00	\$ 5.280.000,00
2.4.5	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø: 4" RDE 21 ML	60	\$145.000,00	\$8.700.000,00
2.4.6	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø: 6" RDE 21 ML	30	\$ 416.666,67	\$12.500.000,00
2.4.7	SUMINISTRO DE MANGUERA PF PARA ACOMETIDA Ø:1/2" ML	201.11	\$ 8.500,00	\$ 1.709.426,23
2.4.8	SUMINISTRO DE ADAPTADORES HEMBRA DE PVC Ø: 1/2" UND	100	\$ 4.500,00	\$ 450.000,00



2.4.9	SUMINISTRO DE ADAPTADORES MACHO DE PVC Ø: 1/2"	UND	100	\$ 4.500,00	\$ 450.000,00
2.4.10	SUMINISTRO DE LLAVE DE PASO LISO DE PVC Ø: 1/2"	UND	50	\$ 7.000,00	\$ 350.000,00
2.4.11	SUMINISTRO DE UNIÓN DE PVC Ø: 1/2"	UND	138	\$ 1.250,00	\$ 172.500,00
2.4.12	SUMINISTRO DE UNIÓN DE PF Ø: 1/2"	UND	100	\$ 7.500,00	\$ 750.000,00
2.4.13	SUMINISTRO DE ADAPTADORES PF HEMBRA Ø: 1/2"	UND	60	\$ 30.000,00	\$ 1.800.000,00
2.4.14	SUMINISTRO DE ADAPTADORES PF MACHO Ø: 1/2"	UND	60	\$ 30.000,00	\$ 1.800.000,00
2.4.15	SUMINISTRO DE ADAPTADORES PF MACHO Ø: 4"	UND	60	\$ 52.000,00	\$ 3.120.000,00
2.4.16	SUMINISTRO DE COLLAR DE DERIVACIÓN PVC Ø: 2"	UND	61	\$ 32.000,00	\$ 1.952.000,00
2.4.17	SUMINISTRO DE COLLAR DE DERIVACIÓN PVC Ø: 3"	UND	63	\$ 42.000,00	\$ 2.646.000,00
2.4.18	SUMINISTRO DE COLLAR DE DERIVACIÓN PVC Ø: 4"	UND	35	\$ 52.000,00	\$ 1.820.000,00
2.4.19	SUMINISTRO DE COLLAR DE DERIVACIÓN PVC Ø: 6"	UND	20	\$ 64.000,00	\$ 1.280.000,00
COSTO DIRECTO					\$357.786.885,25
ADMINISTRACION (19 %)					\$ 67.913.768,20
IMPREVISTOS (0.5 %)					\$ 1.787.204,43
UTILIDAD (2.5%)					\$ 8.936.022,13
COSTO DIRECTO + A.I.U					\$ 436.077.800,0

2. OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M²	108,40	\$ 7000,00	\$ 758.800,00
2	DEMARCACIÓN PROVISIONAL CINTA PELIGRO	ML	243,00	\$ 8.000,00	\$ 1.944.000,00
3	CORTE DE PISO EN CONCRETO	ML	16,60	\$ 65.000,00	\$ 1.079.000,00



4	DEMOLICIÓN DE PISOS, ANDENES, CRUCE DE VÍA e=10	M ²	18,64	\$ 90.000,00	\$ 1.677.600,00
5	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN	M ³	154.39	\$ 58.000,00	\$ 8.954.753,89
6	ATRAQUE EN MATERIAL GRANULAR, INCLUYE COMPACTACIÓN	M ³	23.97	\$ 398.000,00	\$ 9.538.740,48
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 6"	ML	130.57	\$ 90.000,00	\$ 11.751.048,70
8	RELLENO EN MATERIAL COMÚN, INCLUYE COMPACTACIÓN	M ³	112.51	\$ 35.000,00	\$ 3.937.846,36
9	BASE EN ARENA CEMENTO 1:5 (INCLUYE FORMALETA, BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA).	M ³	1,50	\$ 825.000,00	\$ 1.240.800,00
10	LOSA EN CONCRETO DE 3000 PSI, ESPESOR DE 10CM. ACABADO ESTAMPADO COLOR ROJO OSCURO INCLUYE SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE Y SELLO DE JUNTAS. IGUAL AL EXISTENTE	m3	1,70	\$1.720.000,00	\$ 2.930.880,00
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANHOLE - EN CONCRETO 3000 PSI FUNDIDO IN SITU, INCLUYE TAPA	UND	3,00	\$9.000.000,00	\$27.000.000,00
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 0.60M x 0.60M	UND	2,00	\$1.060.000,00	\$ 2.120.000,00
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 1M x 1M	UND	2,00	\$1.750.000,00	\$ 3.500.000,00
14	TAPA EN CONCRETO 3000 PSI e:5cm	UND	1,00	\$ 550.000,00	\$ 550.000,00
15	PRUEBAS PARA RED DE DESAGÜES COLECTORES	UND	2,00	\$ 480.000,00	\$ 960.000,00
COSTO DIRECTO					\$ 77.943.909,44
ADMINISTRACION (19 %)					\$ 14.809.342,79
IMPREVISTOS (0.5 %)					\$ 389.719,55
UTILIDAD (2.5 %)					\$ 1.948.597,74
VALOR COSTO DIRECTO + A.I.U					\$ 95.091.569,52



3. OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE -PTAP-, MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO

Nº	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PROCESOS				
1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE FLOCULACIÓN INCLUYE AGITADOR Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	M³	1,00	\$20.000.000,00	\$ 20.000.000,00
1.2	SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA SEDIMENTACIÓN INCLUYE CELDAS EN POLIPROPILENO Y PLATAFORMA EN ACERO	UND	2,00	\$31.500.000,00	\$ 63.000.000,00
1.3	FABRICACIÓN TANQUE EN FIBRA DE VIDRIO	UND	2,00	\$61.500.00,00	\$ 123.000.000,00
1.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PREVENTIVO EN TANQUES DE FILTRACIÓN, MEDIDAS (1,90M X 4M X 4M) INCLUYE LIMPIEZA GENERAL, CAMBIO DE MATERIALES FILTRANTES (GRAVAS, ARENAS, ANTRASITA, CARBÓN ACTIVADO.	M³	42,56	\$ 4.020.000,00	\$171.091.200,00
2	SUMINISTRO ACCESORIOS Y TUBERÍAS				
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø: 6" PRESIÓN. INCLUYE ACCESORIOS (TEE, UNIONES, SOLDADURA)	ML	8,00	\$ 520.000,00	\$ 4.160.000,00
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR Ø: 6" H4000 DN150	UND	2,00	\$ 5.600.000,00	\$ 11.200.000,00
3	SISTEMA ELÉCTRICO				
3.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO ELECTROBOMBA 02 WEG 30 HP. INCLUYE CAMBIO DE SELLOS NEUMÁTICOS, BUJES OMEGAS. CONEXIÓN ELÉCTRICA A TABLERO	UND	1,00	\$ 2.500.000,0	\$ 2.500.000,0
3.2	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO POSTE 30 KVA (V/P 11400 V/S 208 110) INCLUYE ESTRUCTURA DE CONEXIÓN A RED DE MEDIA TENSION Y POSTE	UND	1,00	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000,00
3.3	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE KIT PUESTA A TIERRA PARA MEDIA TENSION	UND	1,00	\$ 1.900.000,00	\$ 1.900.000,00
3.4	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE AFLORAMIENTO EN TUBO IMC DE 2" PARA ACOMETIDA EN BAJA TENSION	UND	1,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00
3.5	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN EN 2 DUCTOS CONDUIT PVC DE 2" PARA BAJA TENSION	ML	120,00	\$ 90.000,00	\$ 10.800.000,00





3.6	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE PASO SC 274	UND	4,00	\$ 1.800.000,00	\$ 7.200.000,00
3.7	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN (3C #2 F+1C#2N AWG LSW)	ML	130,00	\$ 285.000,00	\$ 37.050.000,00
3.8	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRUPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA	UND	1,00	\$ 7.350.000,00	\$ 7.350.000,00
3.9	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE T.G.A SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UND	1,00	\$ 3.900.000,00	\$ 3.900.000,00
3.10	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA INSTALACIONES INTERNAS	UND	1,00	\$ 1.900.000,00	\$ 1.900.000,00
3.11	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ARRANCADOR DIRECTO PARA ELECTROBOMBA DE 15HP	UND	1,00	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
3.12	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA ELECTROBOMBA DE 15 HP EN (3C#4F+1#6T AWG LSW)	ML	6,00	\$ 230.000,00	\$ 1.380.000,00
3.13	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA 1,1/4" INCLUYE ACCESORIOS	ML	5,00	\$ 32.500,00	\$ 162.500.000,0
3.14	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA TOMACORRIENTE 110V	UND	6,00	\$ 280.000,00	\$ 1.680.000,00
3.15	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN 110V	UND	6,00	\$ 265.000,00	\$ 1.590.000,00
3.16	DISEÑOS ELÉCTRICOS Y MEMORIAS DE CALCULO	UND	1,00	\$ 5.500.000,00	\$ 5.500.000,00
3.17	CERTIFICACIÓN RETIE	UND	1,00	\$ 6.500.000,00	\$ 6.500.000,00
3.18	TRAMITES ANTE EL OPERADOR DE RED	UND	1,00	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
4	MANTENIMIENTO A LOCACIONES				
4.1	SUMINISTRO Y MONTAJE DE GRUA TIPO PLUMA 200 KG.	UND	1,00	\$12.500.000,00	\$ 1.2.500.000,00
COSTO DIRECTO					\$ 535.163.700,00
ADMINISTRACION (19%)					\$ 101.164.140,00
IMPREVISTOS (0.5%)					\$ 2.675.820.70
UTILIDAD (2.5%)					\$ 13.379.103,50
COSTO DIRECTO + A.I.U					\$ 652.900.250,80



5.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en los documentos previos del Proceso, vigentes durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a:

a) **Relación con el personal que utilice en el proyecto:** se obliga a: Mantener al frente de las obra el personal que sea requerido, para dirigir la obra y tomar los correctivos necesarios sobre las cuestiones relacionadas con las mismas; Contratar los trabajadores para la ejecución de la obra de acuerdo con las disposiciones legales vigentes; Afiliar y/o acreditar que los trabajadores que laboren en la obra están afiliados al Sistema de Seguridad Social y cuenten con los permisos y certificaciones que los acrediten para la realización de trabajos específicos como el certificado de trabajo en alturas requeridos para el objeto del cumplimiento del contrato; Presentar constancia al momento de liquidar el contrato sobre el cumplimiento de todas las obligaciones de seguridad social y parafiscales; de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 del 2007, el contratista deberá cumplir sus obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social Integral Parafiscales (Cajas de compensación Familiar, Sena e ICBF), requisito que debe acreditar el contratista con la cuenta de cobro derivada del presente contrato.

b) **En relación con el programa de trabajo e inversiones:** se obliga a: ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la supervisión; antes de iniciar los trabajos, el contratista entregará a la supervisión para su aprobación el programa detallado de trabajo, en que conste el método y el orden para ejecutar la obra. A solicitud de la supervisión, **EL CONTRATISTA** proporcionará la información adicional necesaria para la adecuada ejecución de la obra; ceñirse a los diseños (si los hubiere), especificaciones y características de la obra, salvo los cambios que se acuerden y que no alteren sustancialmente el objeto contratado; reconocer el sitio de trabajo antes de su iniciación.

c) **En relación con los equipos y materiales:** se obliga a: disponer en el sitio de trabajo los materiales y equipos requeridos para la obra, antes de su iniciación; llevar en el lugar de trabajo un libro de obra (Bitácora) en el que se anotarán todos los aspectos relacionados con la ejecución de la obra y a disposición del supervisor y contratante; reparar o reponer según el caso, oportunamente los equipos y materiales, que sufran daño o presenten defectos; usar procedimientos adecuados en la utilización de los materiales, evitando que en el sitio de trabajo se den condiciones de falta de aseo, orden e higiene, construir una hoja de trabajo para cada una de las máquinas amarillas que se van utilizar en la construcción de la fase 2 del relleno



sanitario, con la finalidad de contar con equipos operativos durante toda la ejecución del contrato, contar con los permisos y autorizaciones para el uso, transporte y operación de los materiales, equipos y vehículos utilizados en la ejecución del contrato.

d) En relación con el sitio de la obra, daños a terceros y los impactos ambientales. se obliga a: Evitar una ocupación total del espacio y más allá del tiempo requerido para la ejecución de la obra, teniendo en cuenta que la operación del relleno no puede parar con la ejecución del presente contrato; Observar y cumplir las normas de ocupación del espacio público durante la ejecución del contrato; Observar y cumplir las normas vigentes sobre servidumbres o para los permisos requeridos de bienes inmuebles de particulares; Observar las normas ambientales con el fin de mitigar, corregir, o compensar los impactos y efectos ambientales que se generen durante la ejecución de las obras; Los daños o perjuicios que por culpa del contratista o de su personal se causen a terceros en la ejecución de las obras, materia del presente contrato, serán reconocidos y pagados directamente por el contratista; Cumplir con las normas de señalización y aviso de ocupación, desvío de vías y demás requeridas a fin de evitar mayores molestias a las personas que transiten o sean cercanos del lugar de la obra, Revisar, actualizar e implementar las acciones del plan de manejo ambiental acorde con la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario, Resolución No. 0178/2009, el cual deberá ser aprobado por la supervisión, Revisar, actualizar e implementar los trámites y acciones requeridas para obtener los permisos y autorizaciones ambientales necesarios para la ejecución del contrato (Permiso de aprovechamiento forestal, Permiso de concesión de aguas superficial y/o subterráneas, permisos de vertimientos a suelo y/o a agua, y permiso de ocupación de cauce).

5.3. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

1. Pagar oportunamente el valor del contrato, de conformidad con lo estipulado.
2. Designar al funcionario que ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con el Contratista, para coordinación de cualquier asunto que así se requiera.
3. Suscribir a través del Supervisor, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato.
4. Suministrar la información necesaria sobre los diferentes aspectos que sean requeridos para el logro de los objetivos propuestos, siempre y cuando no sea obligación del contratista suministrarla.



5. Informar de manera inmediata acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del contratista, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato.
6. Realizar las observaciones pertinentes al contratista con ocasión del desarrollo del objeto contractual.
7. Guardar la confidencialidad y velar por la protección de los productos y servicios propuestos por el Contratista cuando a ello hubiere lugar.
8. Garantizar la efectiva disponibilidad de los recursos en la forma estipulada

CLÁUSULA 6. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato es hasta por la suma de **MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (\$1.184.069.700,32)**, el cual incluye los costos directos e indirectos para la ejecución del contrato (tributos-impuestos, tasas, deducciones y contribuciones, derechos, gravámenes, estampillas, tanto del orden nacional como del orden departamental y municipal, legalización, honorarios o salarios del personal y materiales).

CLÁUSULA 7. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO

La empresa girará un anticipo, así: Un primer desembolso, en calidad de anticipo, correspondiente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor del contrato. **Para el manejo del anticipo:** (I) **EL CONTRATISTA** deberá constituir una cuenta de ahorros a nombre del contrato, la cual deberá estar respaldada póliza de buen manejo de anticipos. (II) **EL CONTRATISTA** presentará un plan de inversión del anticipo y cronograma para su ejecución, los cuales deberán ser sometidos a aprobación por parte de la supervisión. (III) **EL CONTRATISTA** deberá presentar a la supervisión, previo al pago y para la aprobación de ésta, las facturas o cuentas de cobro con los soportes pertinentes, cualquier pago que realizase el contratista sin previa autorización de la supervisión será causal de mal manejo de anticipo y reportado a la aseguradora. (IV) Solo se podrán causar gastos en el anticipo que hayan sido realizado después de su aprobación. (V) **EL CONTRATISTA** debe enviar en el informe mensual de manejo de anticipo los comprobantes de egreso firmados por el beneficiario o anexar carta autenticada de autorización o el soporte de consignación a la cuenta del beneficiario. (VI) Se debe presentar un informe de buen manejo de anticipo mensualmente dentro de los cinco (5) primeros días hábiles anexando copia de los extractos bancarios. (VII) No se autorizan gastos de caja menor. (VIII) La supervisión informará de los demás controles que se ejercerán del anticipo. (IX) Se debe anexar el extracto bancario con el informe de manejo del anticipo. (XI) El formato del informe de manejo anticipado será definido por la supervisión a **EL CONTRATISTA** y se firmará el acta de pago del anticipo respectiva. (XII) El anticipo se amortizará del valor de cada acta parcial de los trabajos ejecutados que presente el contratista conforme al programa de ejecución convenido; dicha amortización deberá ser proporcional al porcentaje de anticipo otorgado.



EL CONTRATISTA deberá invertir en forma directa y de manera inequívoca, el anticipo en el objeto contractual, con sujeción al plan de manejo e inversión. Los recursos del anticipo serán utilizados en materiales, insumos, equipos y/o herramientas, necesarios para cumplir la obra. El flujo de inversión podrá incluir pagos de mano de obra, impuestos, gastos administrativos y operativos, sujetos a verificación por parte de la supervisión del contrato **EL CONTRATISTA** debe permitirle a la supervisión, sin ningún tipo de restricción, la revisión permanente del flujo de fondos. **EL CONTRATISTA** deberá rendir a la supervisión un informe mensual de gastos contra la cuenta, incluyendo los soportes de estos (según el manual de supervisión) y anexando copia del extracto de dicha cuenta.

CLÁUSULA 8. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No CDP- 240393 del 03 de diciembre de 2024:

ITEM	FUENTE	VALOR
CDP 240393 del 12 de diciembre de 2024		
1	2.3.2.01.01.001.03.08.01 – Convenio Interadministrativo* 0547-2024 Optimización Acueducto.	\$1.097.103.498,95
2	2.3.2.01.01.001.03.16.01 – Convenio Interadministrativo* 0547-2024 Optimización Alcantarillado	\$97.000.000
TOTAL		\$1.194.103.498,95

CLÁUSULA 9. FORMA DE PAGO

La **PUENAR S.A.S. E.S.P.** pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

1. Un primer desembolso, en calidad de anticipo, correspondiente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor del contrato. **Para el manejo del anticipo:** (I) EL CONTRATISTA deberá constituir una cuenta de ahorros a nombre del contrato, la cual deberá estar respaldada póliza de buen manejo de anticipos. (II) EL CONTRATISTA presentará un plan de inversión del anticipo y cronograma para su ejecución, los cuales deberán ser sometidos a aprobación por parte del supervisor. (III) EL CONTRATISTA deberá presentar a la supervisión, previo al pago y para la aprobación de ésta, las facturas o cuentas de cobro con los soportes pertinentes, cualquier pago que realizase el contratista sin previa autorización de la supervisión será causal de mal manejo de anticipo y reportado a la aseguradora. (IV) Solo se podrán causar gastos en el anticipo que hayan sido realizado después de su aprobación. (V) EL CONTRATISTA debe enviar en el informe mensual de manejo de anticipo los comprobantes de egreso firmados



por el beneficiario o anexar carta autenticada de autorización o el soporte de consignación a la cuenta del beneficiario. (VI) Se debe presentar un informe de buen manejo de anticipo mensualmente dentro de los cinco (5) primeros días hábiles anexando copia de los extractos bancarios. (VII) No se autorizan gastos de caja menor. (VIII) La supervisión informará de los demás controles que se ejercerán del anticipo. (IX) Se debe anexar el extracto bancario con el informe de manejo del anticipo. (XI) El formato del informe de manejo anticipado será definido por la supervisión a EL CONTRATISTA y se firmará el acta de pago del anticipo respectiva. (XII) El anticipo se amortizará del valor de cada acta parcial de los trabajos ejecutados que presente el contratista conforme al programa de ejecución convenido; dicha amortización deberá ser proporcional al porcentaje de anticipo otorgado.

2. Un segundo desembolso, correspondiente al CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor del contrato, mediante actas parciales correspondientes a obras ejecutadas, previa entrega y aprobación por parte de la supervisión de los siguientes documentos: (i) informe de los avances de las obras entregadas, en el cual conste el cumplimiento de las especificaciones técnicas; (ii) Soporte fotográfico de las obras realizadas; (iii) informe de y supervisión; (iv) Planilla de pago del talento humano, acompañado del soporte de pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales. (v) Certificación del cumplimiento del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.
3. Un tercer desembolso, correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato, previa entrega y aprobación por parte de la supervisión de los siguientes documentos: (i) Informe final en el que conste la entrega de las obras ejecutadas; (ii) Soporte fotográfico de las obras realizadas; (iii) informe de supervisión; (iv) Planilla de pago del talento humano, acompañado del soporte de pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales; (v) Certificación del cumplimiento del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales; (vi) Informe final de la supervisión en la cual conste el recibo de las obras ejecutadas y el cumplimiento de las especificaciones técnicas; (vii) La suscripción de la correspondiente acta de liquidación del contrato debidamente firmada por la supervisión y el contratista; (viii) Acta de recibo final a satisfacción del contrato de obra.



La **PUENAR S.A.S. E.S.P.** no se responsabilizará por la demora en el pago al Contratista y/o Contratistas, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de Soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

CLÁUSULA 10. RESPONSABILIDAD

EL CONTRATISTA será responsable frente a **LA ENTIDAD** y frente a terceros por todos los daños que él cause en desarrollo de este contrato. La responsabilidad del **CONTRATISTA**, comprenderá los daños causados tanto por las personas contratadas para la obra, como por los equipos, maquinaria, o herramientas utilizadas por **EL CONTRATISTA** para la ejecución del contrato.

EL CONTRATISTA también responderá por: a) La pérdida y/o sustracción y/o daños a bienes de propiedad de **LA ENTIDAD** y/o terceros que sean imputables a **EL CONTRATISTA**, sus trabajadores o dependientes, b) Los daños y lesiones corporales o muerte, causados a los trabajadores o dependientes de **LA ENTIDAD** o a terceros, como consecuencia directa o indirecta de la ejecución del presente contrato, siempre y cuando éstos puedan ser imputables a la actividad del supervisor y no provengan de fuerza mayor, caso fortuito o culpa de la víctima.

EL CONTRATISTA acepta que responderá de manera exclusiva por el pago de todos los daños y/o perjuicios que cause a terceros durante la vigencia y ejecución del contrato, liberando a **LA ENTIDAD** del deber de proceder y/o vigilancia que tiene **EL CONTRATISTA** en razón de la independencia de todo orden que existe entre éste y **LA ENTIDAD**. Igualmente, **EL CONTRATISTA** será responsable frente a **LA ENTIDAD** por todos los perjuicios que le causare como consecuencia del incumplimiento de sus obligaciones laborales, tributarias o parafiscales con respecto a los servicios que aquí se establecen.

EL CONTRATISTA será responsable de cualquier daño que llegasen a sufrir los elementos que eventualmente fueren puestos a su disposición por **LA ENTIDAD**, como consecuencia de su negligencia, del uso no adecuado que de ellos haga **EL CONTRATISTA**, o de cualquier hecho imputable a **LA ENTIDAD**. En caso de la ocurrencia de daños, **EL CONTRATISTA** deberá asumir el costo de las reparaciones respectivas incluyendo el valor de los repuestos que sean necesarios, o reemplazar los equipos o bienes cuando a ello haya lugar, o pagar el valor de reposición de los mismos, a opción de **LA ENTIDAD**.

El valor a que haya lugar, por el resarcimiento de daños o pérdidas a que se refiere esta cláusula será descontado por **LA ENTIDAD** de las sumas que adeude al **CONTRATISTA**.

CLÁUSULA 11. INDEMNIDAD



EL CONTRATISTA se obliga a mantener totalmente indemne a **LA ENTIDAD** por todas y cualesquiera reclamaciones o demandas de carácter laboral. En el evento en que **LA ENTIDAD** sea condenado judicial o administrativamente a pagar sumas de dinero a favor de trabajadores o dependientes de **EL CONTRATISTA**, por conceptos tales como salarios, prestaciones, vacaciones, aportes al sistema de seguridad social, indemnizaciones y sanciones moratorias, y deberá reembolsarle de manera inmediata cualquier suma que deba pagar **LA ENTIDAD**, caso en el cual éste podrá descontar las sumas correspondientes de aquellas que le adeude al **CONTRATISTA** por cualquier concepto. En todo caso, **El condenado judicial o administrativamente a pagar sumas de dinero a favor de subcontratista LA ENTIDAD** podrá repetir en contra de **EL CONTRATISTA** por el 100% del valor de la condena incluyendo costas, gastos judiciales, honorarios de abogados y demás gastos en que tuviera que incurrir.

Así mismo, **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne a **LA ENTIDAD** por cualquier reclamación o demanda de responsabilidad civil contractual o extracontractual contra **LA ENTIDAD**. Por lo que **EL CONTRATISTA** declara indemne a **LA ENTIDAD** de cualquier reclamación judicial o extrajudicial en este sentido y en el evento en que **LA ENTIDAD** sea condenado judicial o administrativamente a pagar sumas de dinero a favor del personal transportado, terceros, o sus sobrevivientes, **El condenado judicial o administrativamente a pagar sumas de dinero a favor de subcontratista LA ENTIDAD** podrá repetir en contra de **EL CONTRATISTA** por el 100% del valor de la condena incluyendo costas, gastos judiciales, honorarios de abogados y demás gastos en que tuviera que incurrir.

CLÁUSULA 12. MULTAS

Se causarán multas equivalentes a DOS (2) SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera del equipo de trabajo del supervisor, sin que estas hayan sido notificadas a **LA ENTIDAD**. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco por ciento 5 % del valor del contrato.

Si durante la ejecución del contrato se generaran incumplimientos del **CONTRATISTA**, se causarán las siguientes multas:

Causales:

1. Por atraso o incumplimiento del Cronograma del servicio se causará una multa equivalente al 1% del valor total del contrato de servicio de alquiler, por cada día calendario de atraso.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente (en caso de que el contrato contemple su ejecución en etapas), corregir o adicionar las Garantías, en los plazos y por los montos establecidos en las cláusulas de acuerdo con el contrato o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 2% del



valor total del contrato de servicio de alquiler, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento.

3. Si **EL CONTRATISTA** no entrega la información completa que le solicite el supervisor, que se relacione con el objeto del contrato o con el cumplimiento de las actividades del proyecto a ejecutar, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento siempre y cuando sean razonables en función de la información exigida, se causará una multa equivalente al 0,5% del contrato de servicio de alquiler. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrija el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor.
4. Por incumplir, sin justa causa, las órdenes que el supervisor dé en ejercicio de sus funciones y en el marco del ordenamiento jurídico, el contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor total del contrato de servicio de alquiler, por cada orden incumplida.
5. Por cambiar el equipo de trabajo presentado en la oferta, sin la aprobación previa del supervisor, a **EL CONTRATISTA** se le impondrá una multa equivalente al 2% del valor del contrato de supervisión.
6. En el evento que sea necesario cambiar el personal del equipo de trabajo evaluable el nuevo personal deberá cumplir con las condiciones de experiencia y de formación académica mínimas y también con todas aquellas que fueron objeto de puntuación para el proponente, so pena de una multa equivalente al 5% del valor del contrato de servicio.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el pago de salarios, honorarios o en su defecto cualquier forma de remuneración o contraprestación de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, a **EL CONTRATISTA** se le impondrá una multa equivalente a 0,7 salarios mínimos diarios o mensuales legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. En caso de que el contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía de cumplimiento del contrato.



Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no lo exonerará de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del mismo, amén de la obligación incumplida.

Parágrafo 4. En caso de que el contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 5. Para efectos de la imposición de las multas el salario mínimo diario o mensual vigente, será aquel que rija para el momento de la expedición del acto administrativo que lo declara.

Parágrafo 6. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al cinco por ciento (5 %) del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

CLÁUSULA 13. CLÁUSULA PENAL

Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales y podrá exigirse al Contratista la pena y la indemnización de perjuicios.

En caso de incumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA**, no subsanado en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de incumplimiento, sin necesidad de previo requerimiento, por el simple retardo en el cumplimiento, por el cumplimiento imperfecto o por la inejecución total o parcial de las obligaciones a su cargo contraídas en virtud del presente acuerdo, **EL CONTRATISTA** pagará a la Entidad, una suma equivalente al diez (10%) por ciento del valor del contrato. La presente cláusula penal no tiene el carácter de estimación anticipada de perjuicios.

Parágrafo 1. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por **EL CONTRATISTA** en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA**.

Parágrafo 2. **EL CONTRATISTA** manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este contrato



o de cualquier otro contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto.

Parágrafo 3. Esta misma sanción se aplicará en caso de declararse la caducidad del contrato.

CLÁUSULA 14. GARANTÍAS

EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de **PUENAR S.A.S. E.S.P.**, dentro del plazo que se estipule para el efecto, garantía(s) expedida(s) por bancos o compañías de seguros legalmente autorizados para funcionar en Colombia, según lo estable el Manual de Contratación de **PUENAR S.A.S. E.S.P.** "constitución de garantías".

14.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El contratista deberá constituir a favor de **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO NARIÑO S.A.S. E.S.P. -PUENAR S.A.S E.S.P.**, en calidad de asegurado, en los términos establecidos en la normatividad vigente, una garantía que podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, correspondiente a la póliza de cumplimiento **ANTE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN** o garantía bancaria expedida por un banco local que incluya los siguientes amparos:

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	% DE AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	CONTRATISTA
Pago de Salarios y prestaciones sociales	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	
Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.	
Buen Manejo de Anticipo	100% del valor total del anticipo	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	



Nota 1: En caso de que la garantía sea una póliza de seguro, EL CONTRATISTA deberá anexar el respectivo recibo de pago de prima. Así mismo la póliza deberá presentar el siguiente texto de modificación de las condiciones generales de la misma:

Se reemplaza las condiciones generales de la póliza por el siguiente texto:

“Cuantía y ocurrencia: En concordancia con lo normado en el artículo 1077 del Código de Comercio, LA ENTIDAD deberá acreditar la ocurrencia del siniestro y la cuantía de la reclamación.”

El anterior texto debe estar incluido EXPRESAMENTE en la carátula de la póliza.

Nota 2: EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe PUENAR S.A.S. E.S.P., así como, ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte EL CONTRATISTA o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

14.2. CLÁUSULA PENAL DE APREMIO Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

De acuerdo con la estimación de los posibles perjuicios que pueda causar EL CONTRATISTA en caso de un posible incumplimiento se recomienda establecer en la cláusula penal de apremio y cláusula penal pecuniaria del contrato los siguientes valores:

- Cláusula penal de apremio: 1% del valor del contrato por cada semana de atraso, sin exceder el 10% del valor total del mismo.
- Cláusula penal pecuniaria: 30 % del valor del contrato.

14.3. SEGURO DE DAÑOS

Desde el inicio del contrato y hasta la culminación del plazo de ejecución, se deben contemplar seguros de responsabilidad civil y daños, según se explica a continuación:

EL SUPERVISOR deberá presentar para aprobación de LA ENTIDAD, adicional a la Garantía de Cumplimiento, como amparo autónomo y en póliza anexa, bajo la modalidad de ocurrencia, una garantía para cubrir los daños que EL SUPERVISOR, en el desarrollo de las labores relacionadas con el contrato, cause a terceros en sus personas o en sus bienes.

14.3.1. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
----------------	-----------





Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	PUENAR SAS ESP identificada con NIT 901.555.160-0 y el Contratista
Tomador	<ul style="list-style-type: none">• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	En esta póliza se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y PUENAR SAS ESP identificada con NIT 901.555.160-0
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none">• Número y año del contrato• Objeto del contrato• Firma del representante legal del Contratista• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

Seguro de responsabilidad civil.

• Esta póliza tendrá un valor asegurado correspondiente al 10% del valor del contrato y deberá permanecer vigente desde el acta de inicio, hasta la fecha de terminación del contrato. Debe figurar como asegurado, en lo que se relacione con este contrato, **PUENAR S.A.S. E.S.P.**, En caso de prorrogarse el plazo de ejecución, deberá

Código Postal 911010

Página 26 de 30



ampliarse la vigencia del amparo por el mismo término. Ocurrido cualquier siniestro el Contratista está obligado a restablecer la cobertura completa. De la vigencia de este amparo se dejará constancia en el acto de liquidación.

- El máximo deducible permitido es del 10%
- Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de **LA ENTIDAD**, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.
- Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.
- **EL CONTRATISTA** deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

14.4. DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO EN LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

En relación con el amparo de calidad del servicio de la Garantía única de cumplimiento, se tendrá en cuenta que el contratista será responsable por los perjuicios causados a **LA ENTIDAD** contratante que se produzcan con posterioridad a la terminación del contrato y que se compruebe tienen su causa en una de dos hipótesis (i) mala calidad de los productos entregados como resultado de la celebración de un contrato estatal y; (ii) mala calidad del servicio prestado, siempre y cuando se acredite que éstos son imputables al contratista. **EL CONTRATISTA** se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos.

CLÁUSULA 15. PROCESO SANCIONATORIO

Cuando **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO NARIÑO S.A.S. E.S.P. -PUENAR S.A.S E.S.P.-** declare el incumplimiento, impondrá las multas y sanciones pactadas en el contrato cuantificando los perjuicios del mismo. En este evento la resolución y/o decisión empresarial expedida por la empresa **PUENAR S.A.S. E.S.P.** constituye el siniestro en las garantías otorgadas mediante póliza de seguro.

Parágrafo 1: Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista **PUENAR S.A.S. E.S.P.** lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido, se dará traslado a los citados para que ejerzan Derecho de Defensa y Contradicción; presenten sus descargos, pruebas y habiendo agotado estas etapas procesales se emitirá Decisión Empresarial o Resolución según sea el caso. Posteriormente, mediante resolución o decisión empresarial motivada en la que consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. El acaecimiento del siniestro que ampara las garantías será comunicado por **PUENAR S.A.S. E.S.P.** al respectivo asegurador mediante la notificación de la resolución que así lo declare. En los demás casos de incumplimiento, una vez agotado el debido proceso y garantizados los derechos de defensa y contradicción del contratista y su garante, se proferirá resolución o decisión empresarial en la cual se declarará el incumplimiento, procederá a cuantificar el monto



de la pérdida o a hacer efectiva la cláusula penal, y a ordenar su pago tanto al contratista como al garante. Para este evento la resolución constituye la reclamación en las garantías otorgadas mediante póliza de seguro.

CLÁUSULA 16. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA es independiente de **LA ENTIDAD** y, en consecuencia, no es su representante, agente o mandatario. **EL CONTRATISTA** no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de **LA ENTIDAD**, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 17. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre **EL CONTRATISTA**, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, **EL CONTRATISTA** responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, **EL CONTRATISTA** deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

EL CONTRATISTA solo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de **LA ENTIDAD**. El empleo de tales subcontratistas no relevará a **EL CONTRATISTA** de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. **LA ENTIDAD** no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo de **EL CONTRATISTA**. **LA ENTIDAD** podrá exigir a **EL CONTRATISTA** la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, este (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s).

CLÁUSULA 18. CESIÓN

EL CONTRATISTA no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del contrato sin el consentimiento previo y expreso de **LA ENTIDAD**, pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio, en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

CLÁUSULA 19. LIQUIDACIÓN



La liquidación del Contrato se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto por el Manual de Contratación y demás disposiciones y normatividad vigentes aplicable a la Entidad, una vez terminado el contrato, **PUENAR S.A.S. E.S.P.** citara a **EL CONTRATISTA** para la liquidación bilateral.

CLAUSULA 20. COMPENSACIÓN

En caso que **EL CONTRATISTA** adeude a **LA ENTIDAD**, por cualquier causa, sumas de dinero alguna, **EL CONTRATISTA** autoriza expresamente a **PUENAR S.A.S. E.S.P.** con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a su favor, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en los artículos 1714 y siguientes del Código Civil. De las sumas compensadas se dejará constancia en el documento de Cierre Contractual que proceda en el contrato respectivo.

CLAUSULA 21. SUPERVISIÓN

De conformidad con el Manual de Contratación de **PUENAR S.A.S. E.S.P.** el supervisor es la persona natural o jurídica designada o contratada por **LA ENTIDAD**, que realiza el seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico y ambiental sobre el cumplimiento de un contrato. Para el presente contrato la supervisión será designada por la gerencia de **PUENAR S.A.S. E.S.P.**

CLÁUSULA 22. PROPIEDAD INTELECTUAL

Los derechos patrimoniales que surjan de la producción intelectual que **EL CONTRATISTA** realice en cumplimiento de las actividades propias de su contrato o con ocasión de ellas, pertenecen a **PUENAR S.A.S. E.S.P.**, y por tanto por este mismo acto se entienden cedidos por parte de **EL CONTRATISTA** a favor de **PUENAR S.A.S. E.S.P.** De igual manera las invenciones realizadas por **EL CONTRATISTA** le pertenecen a éste, salvo: a) En el evento que la invención haya sido realizada por **EL CONTRATISTA** contratado para investigar, siempre y cuando la invención sea el resultado de la misión específica para la cual haya sido contratado. b) Cuando **EL CONTRATISTA** no ha sido contratado para investigar y la invención se obtiene mediante datos o medios conocidos o utilizados en razón de las actividades adelantadas en desarrollo del contrato; caso en el cual dichas invenciones serán de propiedad de **PUENAR S.A.S. E.S.P.** Todo lo anterior, sin perjuicio de los derechos morales de autor que permanecerán en cabeza del creador de la obra, de acuerdo con la Ley 23 de 1.982, la decisión 351 y 486 de la comisión de la comunidad Andina de Naciones.

CLÁUSULA 23. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN

Para la suscripción se requiere que **EL CONTRATISTA** se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente.





CLÁUSULA 24. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades previstas en el contrato se deben desarrollar en el municipio de PUERTO NARIÑO- DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

CLÁUSULA 25. DOCUMENTOS

Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Propuesta presentada por el contratista.
3. Las Garantías debidamente aprobadas.
4. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del contrato.

En constancia se firma el presente contrato en el municipio de Puerto Nariño, el día veintiséis (26) del mes de diciembre de 2024.

LA ENTIDAD

**HUGO ALEJANDRO RIAÑO
ANDRADE**
Gerente General
C.C. 79.660.929 de Bogotá
PUENAR S.A.S E.S.P.

EL CONTRATISTA

**CAMILO ALBERTO RODRIGUEZ
ESTUPIÑÁN**
C.C. 79.704.168 de Bogotá
Representante Legal
GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.