



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA INVITACIÓN PÚBLICA N°. 001 DE 2021
(Artículo 53 del acuerdo 003 de diciembre 28 de 2020)

FUNDAMENTOS DEL PROCESO

La Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del municipio de Purificación – Tolima PURIFICA E.S.P. pone a disposición de los interesados los Términos de Referencia para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato de obra pública: "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE SANTA LUCÍA DEL MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN".

La Entidad Contratante adelanta este proceso con base en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 121 DE FECHA 19 DE FEBRERO DE 2021, por valor de MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$1.489.939.648,00).

Los Términos de Referencia, así como cualquiera de sus anexos están a disposición del público en general en la página de la empresa www.purificaesp.gov.co y en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP– www.colombiacompra.gov.co.

A. Invitación a las veedurías ciudadanas

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 la Entidad Contratante invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al contrato objeto del presente proceso, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP. De acuerdo con la ley 850 del 2003, las veedurías pueden conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollarán su actividad en comunicación con la interventoría del proyecto.

B. Compromiso anticorrupción

Los Proponentes deben suscribir el Compromiso Anticorrupción contenido en el Anexo No. 10 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, habrá causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

C. Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los



Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a la visita de obra y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el proceso de selección estará a cargo de los interesados y Proponentes.

D. Comunicaciones

Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse por escrito por medio físico o electrónico. La correspondencia física debe ser entregada en la siguiente dirección de la Entidad Contratante se radicará directamente en la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN TOLIMA – PURIFICA E.SP. - GERENCIA y radicada en la Carrera 4 No.8-15 Barrio el Camellón Purificación – Tolima, en el horario de martes a viernes entre las 7:00 a.m. a 2:00 p-m o a través del correo electrónico: purificaesp@yahoo.es

La comunicación debe contener: (a) el número del Proceso de Contratación; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono; (c) identificación de los anexos presentados con la comunicación.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a la Entidad Contratante por canales distintos a los mencionados no serán tenidos en cuenta y solamente serán tenidas en cuenta para los propósitos del Proceso de Contratación cuando sean radicadas a través del canal que corresponda. La Entidad Contratante responderá las comunicaciones recibidas por escrito enviado a la dirección física o electrónica señalada en la comunicación que responde.

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA, DETALLADA Y COMPLETA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL CONTRATO.

1.1. OBJETO DE LA INVITACIÓN

El objeto del contrato a desarrollar por el proponente seleccionado será la OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE SANTA LUCÍA DEL MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN.

CANTIDADES DE OBRA A EJECUTAR:

FUENTE LA ISABELA				
ÍTEM	ESPECÍFICA	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT
1		BOCATOMA LA ISABELA		
1.1		MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA		
1.1.1	1,1,1	Desvío y retorno de la fuente, incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00
1.1.2	1,1,2	Excavación manual a todo factor	M3	5,90
1.1.3	1,1,3	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,76



1.1.4	1,1,4	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo para placa de piso, incluye formaleta.	M3	4,13
1.1.5	1,1,5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	Kg	581,17
1,16	1,1,6	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	6,00
1,1,7	1,1,7	Suministro e Instalación de Rejilla en ángulo de 1 1/4"x3/16" en barrotes lisos de Ø5/8" separados cada 2 cm, según plano	Und	1,00
		TOTAL BOCATOMA LA ISABELA		
2		DESARENADOR LA ISABELA		
2.1		Preliminares		
2.1.1	2,1,1	Localización y Replanteo de Estructuras.	M2	15,00
2.2		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.		
2.2.1	2,2,1	Excavación manual a todo factor	M3	5,00
2.2.2	2,2,2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	2,00
2.2.3	2,2,3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	2,00
2,2,4	2,2,4	Demolición de muros de concreto e: 0,15 m	m2	1,00
2.3		Estructura		
2.3.1	2.3.1	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,21
2.3.2	2.3.2	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo, incluye formaleta.	M3	3,20
2.3.3	2.3.3	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F'C=210 KGF/CM ² , incluye formaleta.	M3	0,58
2.3.4	2.3.4	Suministro e Instalación Cinta Sika PVC V-15	MI	6,75
2.3.5	2.3.5	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	10,86



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



2.3.6	2.3.6	Acero de 60000 PSI a todo costo; incluye: Suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	Kg	303,23
2.3.7	2.3.7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del desarenador, según plano	m2	2,37
2.3.8	2.3.8	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelacion de piso.	M3	0,09
2.4		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios		
2.4.1	2.4.1	Suministro e instalación de Compuerta lateral deslizante sello elastomérico de 6", estructura y guías en acero inoxidable, AISI- 304, obturador en hierro ductil ASTM A 356, rueda de manejo y tornillo en acero de 1" y L=3,00m, recubrimiento en pintura epóxica azul, para lavado.	Und	1,00
2.4.2	2.4.2	Valvula de compuerta Hf de Ø4" EXT LISO para PVC	Und	1,00
2.4.3	2.4.3	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	2,00
2.4.4	2.4.4	Suministro e instalación de Cadena de 3/8" en acero de longitud 1.50 m.	UND	1,00
		TOTAL DESARENADOR LA ISABELA		
FUENTE EL TIGRE				
ÍTEM		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3		BOCATOMA EL TIGRE		
3.1		MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA		
3.1.1	3.1.1	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	5,00
3.1.2	3.1.2	Suministro e Instalación de Rejilla en ángulo de 1 1/4"x3/16" en barrotes lisos de Ø5/8" separados cada 2 cm, según plano	Und	1,00
		TOTAL BOCATOMA EL TIGRE		
4		DESARENADOR EL TIGRE		
4.1		Preliminares		
4.1.1	4.1.1	Localización y Replanteo de Estructuras.	M2	12,00
4.2		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.		
4.2.1	4.2.1	Excavación manual a todo factor	M3	6,25



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



4.2.2	4.2.2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,80
4.2.3	4.2.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,80
4.2.4	4.2.4	Demolicion de muros de concreto e: 0,15 m	m2	1,00
4.3		Estructura		
4.3.1	4.3.1	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,30
4.3.2	4.3.2	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo, incluye formaleta.	M3	2,43
4.3.3	4.3.3	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F ^o C=210 KGF/CM ² , incluye formaleta.	M3	0,58
4.3.4	4.3.4	Suministro e Instalación Cinta Sika PVC V-15	MI	4,75
4.3.5	4.3.5	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	9,33
4.3.6	4.3.6	Acero de 60000 PSI a todo costo; incluye: Suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	Kg	231,20
4.3.7	4.3.7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del desarenador, según plano	m2	4,92
4.3.8	4.3.8	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelación de piso,	M3	0,06
4.4		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios		
4.4.1	4.4.1	Suministro e instalación de Compuerta lateral deslizante sello elastomérico de 6", estructura y guías en acero inoxidable, AISI- 304, obturador en hierro ductil ASTM A 356, rueda de manejo y tornillo en acero de 1" y L=3,00m, recubrimiento en pintura epóxica azul, para lavado.	Und	1,00
4.4.2	4.4.2	Válvula de compuerta Hf de Ø4" EXT LISO para PVC	Und	1,00
4.4.3	4.4.3	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	2,00
4.4.4	4.4.4	Suministro e instalación de Cadena de 3/8" en acero de longitud 1.50 m.	UND	1,00
		TOTAL DESARENADOR EL TIGRE		



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



5		TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP AÑILES		
5,1		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.		
5,1,1	5,1,1	Excavación manual a todo factor	M3	4,50
5,1,2	5,1,2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,50
5,1,3	5,1,3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,50
5,1,4	5,1,4	Demolicion de muros de concreto e: 0,15 m	m2	1,00
5,2		Estructura		
5,2,1	5,2,1	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,50
5,2,2	5,2,2	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas, incluye Formaleta.	M3	2,47
5,2,3	5,2,3	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	70,47
5,2,4	5,2,4	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelacion de piso.	m3	3,12
5,2,5	5,2,5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	kg	143,50
5,3		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios		
5,3,1	5,3,1	Suministro e instalación de Niple HG de 3" x 0.40 m., una rosca.	Und.	4,00
5,3,2	5,3,2	Suministro e instalación de Niple HG de 3"x0.10 m, dos roscas	Und.	4,00
5,3,3	5,3,3	Suministro e instalación de Codo HG de 3"x90°, dos roscas	Und.	8,00
5,3,4	5,3,4	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	2,00
5,3,5	5,3,5	Suministro e instalación de Tapa HD de 0.60 T.L.	Und.	2,00
5,3,6	5,3,6	Suministro e instalación de juego de flotadores dobles en bronce, incluye varilla en bronce, válvulas de bola, tee HG, codos HG, perros metálicos, niple HG y todo lo necesario para su correcta instalación	Und	1,00



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



5,3,7	5,3,7	Suministro e instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del desarenador, según plano	m2	3,36
5,3,8	5,3,8	Suministro e instalación de tubería PVC de 4" RDE 21 para BYPASS. Incluye accesorios	ML	18,00
5,3,9	5,3,9	Valvula de compuerta Hf de Ø4" EXT LISO para PVC	und	2,00
		TOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP AÑILES		
6		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA AÑILES		
6.1		CUBIERTA DE LA PLANTA		
6.1.1	6.1.1	Desmante de Cubierta	M2	49,60
6.1.2	6.1.2	Suministro e instalación de Cubierta	M2	120,00
6.1.3	6.1.3	Suministro e instalación Perfil metalico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	144,00
6.1.4	6.1.4	Anclaje de columnas metalica con platinas de 0,20 x 0,20 mts. a muros	UND	6,00
6.2		CONSTRUCCION UNIDAD SANITARIA Y CERRAMIENTO		
6.2.1	6.2.1	Excavación manual a todo factor	M3	12,12
6.2.2	6.2.2	Concreto para solado 2000 PSI a todo costo (140KG/CM2)	M3	0,30
6.2.3	6.2.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75
6.2.4	6.2.4	Viga de cimentación de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento	ML	20,00
6.2.5	6.2.5	Viga aerea de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos, 3 de 1/2" y 3 de 5/8" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento	ML	20,00
6.2.6	6.2.6	Zapata en concreto reforzado de 3000 psi de 1,05mx 1,05m x 0.35m	Und	6,00
6.2.7	6.2.7	Columnas de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m, acero de refuerzo A-60, así: 8 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m, en zona de confinamiento L=0.39m y L= 0.96. Ver detalle plano.	ML	56,95
6.2.8	6.2.8	Placa para mesón y enchape con poyo E= 0.07 m, refuerzo de 3/8" c/0.20 m ambos	Und	1,00



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN-TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



		sentidos. A=2,10 M2		
6.2.9	6.2.9	Muro en bloque en arcilla No 5	M2	38,46
6.2.10	6.2.10	Pañete interior y exterior. Incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	76,94
6.2.11	6.2.11	Suministro e instalación de Estuco plastico para muro interior y exterior	M2	76,94
6.2.12	6.2.12	Suministro e Instalación de Vinilo tipo 1 lavable, a 3 manos	M2	76,94
6.2.13	6.2.13	Alistado en mortero de nivelación E=0.1 m	M2	20,18
6.2.14	6.2.14	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para interior caseta	M2	11,75
6.2.15	6.2.15	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para andén	M2	8,44
6.2.16	6.2.16	Suministro e instalación a todo costo teja termoacustic	M2	21,02
6.2.17	6.2.17	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	MI	16,95
6.2.18	6.2.18	Suministro e Instalación Puerta metálica en lámina Cr. Cal. 18 de 2 x 0,90 m. Incluye: anticorrosivo y pintura a base de aceite tres manos, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para entrada principal	Und	2,00
6.2.19	6.2.19	Suministro e Instalación Puerta en madera de 2 x 0,6 m. Incluye:marco, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para baño	Und	1,00
6.2.20	6.2.20	Suministro e instalación de luceta en tubo cuadrado calibre 20, marco en lámina calibre 20 H=0,35 m.	Und	1,00
6.2.21	6.2.21	Puntos de agua fría PVC-P D=1/2"	Und	5,00
6.2.22	6.2.22	Suministro e Instalación de tubería PVC-P D=1/2" RDE 13.5 US	ML	24,00
6.2.23	6.2.23	Suministro e instalación Punto sanitario de PVC-S D=2"	Und	4,00
6.2.24	6.2.24	Construcción de cajilla de domiciliaria de inspección para alcantarillado sanitario a todo costo, en concreto de 3000 PSI impermeabilizado, de 0,60*0,60m libres; e=0,10m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0,15 m. en ambos sentidos, base 0,9*0,9*0,15 m. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	Und	1,00



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



Alcaldía de Purificación

6.2.25	6.2.25	Suministro e instalación de tuberías PVC-S, incluye: Tuberías D=4" y 2" y todo los accesorios necesarios para el buen funcionamiento de la batería sanitaria.	Und	1,00
6.2.26	6.2.26	Suministro e instalación de Punto eléctrico de 110 v.	Und	4,00
6.2.27	6.2.27	Suministro e instalación de toma corriente de 110V	Und	3,00
6.2.28	6.2.28	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 36w	Und	2,00
6.2.29	6.2.29	Suministro e instalación de lámpara led de pared bombillo 8w	Und	2,00
6.2.30	6.2.30	Suministro e Instalación de lavaplatos en acero inoxidable de 0.60X0.40m; incluye llave de 1/2" con mezclador y llave pico de cisne, instalación, conexión a agua y codo para aguas servidas y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00
6.2.31	6.2.31	Cerramiento en malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tubería galvanizada tipo cerramiento de 2" (L=3,00 m) cada 2,50 m, con marco en ángulo de 1 1/2"X1/4" (2,40X2,30m) espaciada 10 cms del tubo, sobre muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,60 m, con estructura de soporte y confinamiento (vigüeta 0,15X0,12m y columneta de 0,15X0,12 m), ángulo superior de 1"X1/8", 3 hilos de alambre de púas y platinas. Cimentación en concreto ciclópeo de 0,30X0,40m.	ML	33,80
6.2.32	6.2.32	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test cloro y PH (cloro libre, cloro total y Ph) método colorímetro con probeta 0.1 - 0.3 - 0.6 - 1.0 - 1.5 mg/ CL2 ph. 6.8 - 7.1 - 7.4 - 7.6 - 7.8 Mcolortest 200/200 T MERCK	Und	1,00
6.2.33	6.2.33	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test color Método colorímetro con tarjeta colorímetra y bloque comparador con tubos de ensayo largos 5 - 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 70 - 100 - 150 Hazen Mcolortest MERCK	Und	1,00
6.2.34	6.2.34	Suministro e instalación de tanque Plástico para almacenamiento de 500 Litros, incluye Kit de instalación hidráulica.	Und	1,00
6.2.35	6.2.35	Placa tanque para almacenamiento de agua potable maciza en concreto 3.000 psi e=0.10m	M2	1,00



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN-TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



Alcaldía de Purificación

6.2.36	6.2.36	Suministro e instalación sistema de tratamiento séptico, incluye kit de accesorios internos, trampa de grasas, sistema séptico y filtro anaeróbico. Según cotización y especificaciones de instalación del Proveedor.	Und	1,00
6.2.37	6.2.37	Suministro e instalación de material del campo de infiltración con piedras limpias de Diám. entre 10mm y 60mm	M3	1,44
6.2.38	6.2.38	Suministro e instalación de combo sanitario, lavamanos y ducha, incluye: acoples para sanitario, para lavamanos, grifería, accesorios y todo lo necesario para su funcionamiento.	Und	1,00
6.2.39	6.2.39	Suministro e instalación de equipo Hidroflow en 1/2" REF. Pkm60 y tanque de presión de 24 fts	Und	1,00
6.2.40	6.2.40	Suministro e instalación de piso tableta tipo cerámica, de 0,4X0,4m. (Para baño caseta)	M2	3,38
6.2.41	6.2.41	Suministro e instalación de enchape de 0.2 x 0.3m (muro baño caseta)	M2	9,00
6,3		LECHOS DE SECADO		
6,3,1	6,3,1	Excavación manual a todo factor.	M3	17,64
6,3,2	6,3,2	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm2), a todo costo	M3	1,08
6,3,2	6,3,2	Concreto de 4000 psi (280 Kg/cm2) para placa de piso, incluye impermeabilizante y formaleta	M3	10,40
6,3,4	6,3,4	Suministro e instalación de Gravas trituradas Limpias entre 1/2" y 2"	M3	3,15
6,3,5	6,3,5	Suministro e instalación Arena Lavada tamaño .75mm	M3	3,00
6,3,6	6,3,6	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	KG	907,80
6,3,7	6,3,7	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecanica. Incluye: Accesorios y suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	24,00
6,3,8	6,3,8	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC. Incluye accesorios	UND	4,00
6,3,9	6,3,9	Tubería PVC perforada de 4"	ML	10,00
6,4		CUBIERTA DEL LECHOS DE SECADO		
6,4,1	6,4,1	Suministro e instalación de Cubierta	M2	36,00
6,4,2	6,4,2	Suministro e instalación Perfil metalico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	60,50



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN-TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



Alcaldía de Purificación

6,4,3	6,4,3	Anclaje de columnas metalica con platinas de 0,20 x 0,20 mts. a muros	UND	10,00
6,4,4	6,4,4	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	ML	64,00
6,5		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA AÑILES		
6,5,1	6,5,1	Optimizacion de Planta de tratamiento de Agua Potable de Añiles	UND	1,00
6,5,2	6,5,2	Tubería de conexiones PTAP	UND	1,00
6,5,3	6,5,3	Valvulas de conexión PTAP	UND	1,00
6,5,4	6,5,4	Suministro e instalacion de sistema fotovoltaico autónomo para Planta de tratamiento de aguas Potable, incluye modulos fotovoltaicos 310 W, soportes, bateria 12V 250 AH, controlador de carga MPPT 40a, inversor de onda pura de 500W, cable solar, conectores machos y hembras , bombillos LED 9W , luminarias LED 20W , RACK para Bateria y equipos, incluye mano de obra, suministro y transporte de materiales, acometida electrica externa, caja de inspeccion en concreto y sistema puesta a tierra.	UN	1,00
6,5,5	6,5,5	Suministro e instalacion de Filtros de agua purificador	UND	8,00
6,6		MACROMEDICION		
6,6,1	6,6,1	Construccion de caja para macromedidor de 2,7 m x 1,6 m x 1,50 m, espesor de muros de 0.20m, espesor de placa de 0.20m, con tapa en lamina alfajor de 1/8".	UND	3,00
6,6,2	6,6,2	Sistema de Macromedicion, Incluye accesorios	UND	3,00
6,7		EQUIPOS E INSTRUMENTACION		
6,7,1	6,7,1	Suministro de equipos e instrumentacion	UND	1,00
		TOTAL PTAP AÑILES		
FUENTE EL CONSUELO				
ÍTEM		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7		BOCATOMA EL CONSUELO		
7.1		MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA		
7.1.1	7.1.1	Desvío y retomo de la fuente, incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



7.1.2	7.1.2	Excavación manual a todo factor	M3	5,95
7.1.3	7.1.3	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,75
7.1.4	7.1.4	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo para placa de piso, incluye formaleta.	M3	4,48
7.1.5	7.1.5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	Kg	707,96
7.1.6	7.1.6	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	6,00
7.1.7	7.1.7	Suministro e instalación de Rejilla en ángulo de 1 1/4"x3/16" en barrotes lisos de Ø5/8" separados cada 2 cm, según plano	Und	1,00
		TOTAL BOCATOMA EL CONSUELO		
8		DESARENADOR EL CONSUELO		
8.1		Preliminares		
8.1.1	8.1.1	Localización y Replanteo de Estructuras.	M2	15,00
8.2		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.		
8.2.1	8.2.1	Excavación manual a todo costo en material rocoso. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4,38
8.2.2	8.2.2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75
8.2.3	8.2.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75
8.2.4	8.2.4	Demolicion de muros de concreto e: 0,15 m	m2	0,21
8.3		Estructura		
8.3.1	8.3.1	Concreto para solado 2000 PSI a todo costo (140KG/CM ²)	M3	0,14
8.3.2	8.3.2	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo, incluye formaleta.	M3	2,19
8.3.3	8.3.3	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F°C=210 KGF/CM ² , incluye formaleta.	M3	0,58
8.3.4	8.3.4	Suministro e Instalación Cinta Sika PVC V-	MI	4,75



		15		
8.3.5	8.3.5	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	8,50
8.3.6	8.3.6	Acero de 60000 PSI a todo costo; incluye: Suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	Kg	218,20
8,3,7	8,3,7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del desarenador, según plano	M2	2,09
8,3,8	8,3,8	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelacion de piso,	M3	0,09
8.4		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios		
8.4.1	8.4.1	Suministro e instalación de Compuerta lateral deslizante sello elastomérico de 6", estructura y guías en acero inoxidable, AISI- 304, obturador en hierro ductil ASTM A 356, rueda de manejo y tornillo en acero de 1" y L=3,00m, recubrimiento en pintura epóxica azul, para lavado.	Und	1,00
8.4.2	8.4.2	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC	Und	1,00
8.4.3	8.4.3	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	2,00
8.4.4	8.4.4	Suministro e instalación de Cadena de 3/8" en acero de longitud 1.50 m.	UND	1,00
		TOTAL DESARENADOR EL CONSUELO		
9		TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP CAMPOALEGRE		
9.1		Estructura		
9.1.1	9.1.1	Suministro e instalación de Mortero 1:3 con impermeabilizante	M3	2,73
9,1,2	9,1,2	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	93,02
9.2		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios		



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



Alcaldía de Purificación

9.2.1	9.2.1	Suministro e instalación de juego de flotadores dobles en bronce, incluye varilla en bronce, válvulas de bola, tee HG, codos HG, perros metálicos, niple HG y todo lo necesario para su correcta instalación	Und	4,00
		TOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP CAMPOALEGRE		
10		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA CAMPOALEGRE		
10.1		CUBIERTA		
10.1.1	10.1.1	Desmante de Cubierta	M2	49,60
10.1.2	10.1.2	Realce de cubierta	M2	120,00
10.1.3	10.1.3	Suministro e instalación Perfil metalico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	144,00
10.1.4	10.1.4	Anclaje de columnas metalica con platinas de 0,20 x 0,20 mts. a muros	UND	6,00
10.2		CONSTRUCCION UNIDAD SANITARIA Y CERRAMIENTO		
10.2.1	10.2.1	Excavación manual a todo factor	M3	12,12
10.2.2	10.2.2	Concreto para solado 2000 PSI a todo costo (140KG/CM2)	M3	0,30
10.2.3	10.2.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75
10.2.4	10.2.4	Viga de cimentación de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento	ML	20,00
10.2.5	10.2.5	Viga de amarre de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos, 3 de 1/2" y 3 de 5/8" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento .	ML	20,00
10.2.6	10.2.6	Zapata en concreto reforzado de 3000 psi de 1,05mx 1,05m x 0.35m	Und	6,00
10.2.7	10.2.7	Columnas de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m, acero de refuerzo A-60, así: 8 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m, en zona de confinamiento L=0.39m y L= 0.96. Ver detalle plano.	ML	56,95
10.2.8	10.2.8	Placa para mesón y enchape con poyo E= 0.07 m, refuerzo de 3/8" c/0.20 m ambos sentidos. A=2,10 M2	Und	1,00



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



10.2.9	10.2.9	Muro en bloque en arcilla No 5	M2	38,46
10.2.10	10.2.10	Pañete interior y exterior. Incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	76,94
10.2.11	10.2.11	Suministro e instalación de Estuco plastico para muro interior y exterior	M2	76,94
10.2.12	10.2.12	Suministro e Instalación de Vinilo tipo I lavable, a 3 manos	M2	76,94
10.2.13	10.2.13	Alistado en mortero de nivelación E=0.1 m	M2	20,18
10.2.14	10.2.14	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para interior caseta	M2	11,75
10.2.15	10.2.15	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para andén	M2	8,44
10.2.16	10.2.16	Suministro e instalación a todo costo teja termoacustic	M2	21,02
10.2.17	10.2.17	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	MI	16,95
10.2.18	10.2.18	Suministro e Instalación Puerta metálica en lámina Cr. Cal. 18 de 2 x 0,90 m. Incluye: anticorrosivo y pintura a base de aceite tres manos, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para entrada principal	Und	2,00
10.2.19	10.2.19	Suministro e instalación Puerta en madera de 2 x 0,6 m. Incluye:marco, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para baño	Und	1,00
10.2.20	10.2.20	Suministro e instalación de luceta en tubo cuadrado calibre 20, marco en lámina calibre 20 H=0,35 m.	ML	1,00
10.2.21	10.2.21	Puntos de agua fría PVC-P D=1/2"	Und	5,00
10.2.22	10.2.22	Suministro e Instalación de tubería PVC-P D=1/2" RDE 13.5 US	ML	24,00
10.2.23	10.2.23	Suministro e instalación Punto sanitario de PVC-S D=2"	Und	4,00
10.2.24	10.2.24	Construcción de cajilla de domiciliaria de inspección para alcantarillado sanitario a todo costo, en concreto de 3000 PSI impermeabilizado, de 0,60*0,60m libres; e=0,10m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0,15 m. en ambos sentidos, base 0,9*0,9*0,15 m. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	Und	4,00



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



Alcaldía de Purificación

10.2.25	10.2.25	Suministro e instalación de tuberías PVC-S, incluye: Tuberías D=4" y 2" y todo los accesorios necesarios para el buen funcionamiento de la batería sanitaria.	Und	1,00
10.2.26	10.2.26	Suministro e instalación de Punto eléctrico de 110 v.	Und	4,00
10.2.27	10.2.27	Suministro e instalación de toma corriente de 110V	Und	3,00
10.2.28	10.2.28	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 36w	Und	2,00
10.2.29	10.2.29	Suministro e instalación de lámpara led de pared bombillo 8w	Und	2,00
10.2.30	10.2.30	Suministro e Instalación de lavaplatos en acero inoxidable de 0.60X0.40m; incluye llave de 1/2" con mezclador y llave pico de cisne, instalación, conexión a agua y codo para aguas servidas y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00
10.2.31	10.2.31	Cerramiento en malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tubería galvanizada tipo cerramiento de 2" (L=3,00 m) cada 2,50 m, con marco en ángulo de 1 1/2"X1/4" (2,40X2,30m) espaciada 10 cms del tubo, sobre muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,60 m, con estructura de soporte y confinamiento (vigüeta 0,15X0,12m y columneta de 0,15X0,12 m), ángulo superior de 1"X1/8", 3 hilos de alambre de púas y platinas. Cimentación en concreto ciclópeo de 0,30X0,40m.	ML	33,80
10.2.32	10.2.32	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test cloro y PH (cloro libre, cloro total y Ph) método colorímetro con probeta 0.1 - 0.3 - 0.6 - 1.0 - 1.5 mg/l CL2 ph . 6.8 - 7.1 - 7.4 - 7.6 - 7.8 Mcolortest 200/200 T MERCK	Und	1,00
10.2.33	10.2.33	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test color Método colorímetro con tarjeta colorímetra y bloque comparador con tubos de ensayo largos 5 - 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 70 - 100 - 150 Hazen Mcolortest MERCK	Und	1,00
10.2.34	10.2.34	Suministro e instalación de tanque Plástico para almacenamiento de 500 Litros, incluye Kit de instalación hidráulica.	Und	1,00



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



Alcaldía de Purificación

10.2.35	10.2.35	Placa tanque para almacenamiento de agua potable maciza en concreto 3.000 psi e=0.10m	M2	1,00
10.2.36	10.2.36	Suministro e instalación sistema de tratamiento séptico, incluye kit de accesorios internos, trampa de grasas, sistema séptico y filtro anaeróbico. Según cotización y especificaciones de instalación del Proveedor.	Und	1,00
10.2.37	10.2.37	Suministro e instalación de material del campo de infiltración con piedras limpias de Diám. entre 10mm y 60mm	M3	1,44
10.2.38	10.2.38	Suministro e instalación de combo sanitario, lavamanos y ducha, incluye: acoples para sanitario, para lavamanos, grifería, accesorios y todo lo necesario para su funcionamiento.	Und	1,00
10.2.39	10.2.39	Suministro e instalación de equipo Hidroflow en 1/2" REF. Pkm60 y tanque de presión de 24 lts	Und	1,00
10.2.40	10.2.40	Suministro e instalación de piso tableta tipo cerámica, de 0,4X0,4m. (Para baño caseta)	M2	3,38
10.2.41	10.2.41	Suministro e instalación de enchape de 0.2 x 0.3m (muro baño caseta)	M2	9,00
10,3		ESPEADOR DE LODOS		
10,3,1	10,3,1	Excavación manual a todo factor.	M3	51,25
10,3,2	10,3,2	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	m3	24,42
10,3,3	10,3,3	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm2), a todo costo	M3	0,60
10,3,4	10,3,4	Concreto de 4000 psi (280 Kg/cm2) para placa de piso, incluye impermeabilizante y formaleta	M3	13,33
10,3,5	10,3,5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	KG	1358,00
10,3,6	10,3,6	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecanica. Incluye: Accesorios y suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	10,00
10,3,7	10,3,7	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC. Incluye accesorios	UND	2,00



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



10,3,8	10,3,8	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del Espesador, según plano	m2	8,70
10,4		LECHOS DE SECADO		
10,4,1	10,4,1	Excavación manual a todo factor.	M3	17,84
10,4,2	10,4,2	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm2), a todo costo	M3	1,08
10,4,3	10,4,3	Concreto de 4000 psi (280 Kg/cm2) para placa de piso, incluye impermeabilizante y formaleta	M3	10,40
10,4,4	10,4,4	Suministro e instalación de Gravav trituradas Limpias entre 1/2" y 2"	M3	3,15
10,4,5	10,4,5	Suministro e instalación Arena Lavada tamaño .75mm	M3	3,00
10,4,6	10,4,6	Acero de 60000 PSf a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	KG	907,80
10,4,7	10,4,7	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecanica. Incluye: Suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	24,00
10,4,8	10,4,8	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC	UND	4,00
10,4,9	10,4,9	Tuberia PVC perforada de 4"	ML	10,00
10,5		CUBIERTA DEL LECHOS DE SECADO		
10,5,1	10,5,1	Suministro e instalación de Cubierta	M2	36,00
10,5,2	10,5,2	Suministro e instalación Perfil metalico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	60,50
10,5,3	10,5,3	Anclaje de columnas metalica con platinas de Ø,20 x Ø,20 mts. a muros	UND	10,00
10,5,4	10,5,4	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	ML	64,00
10,6		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA CAMPOALEGRE		
10,6,1	10,6,1	Optimizacion de Planta de tratamiento de Agua Potable de Campoalegre	UND	1,00
10,6,2	10,6,2	Tubería de conexiones PTAP	UND	1,00
10,6,3	10,6,3	Valvulas de conexión PTAP	UND	1,00
10,6,4	10,6,4	Suministro e instalacion de sistema fotovoltaico autónomo para Planta de tratamiento de aguas Potable, incluye modulos fotovoltaicos 310 W, soportes, bateria 12V 250 AH, controlador de carga MPPT 40a, inversor de onda pura de	UND	1,00



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN-TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



Alcaldía de Purificación

		500W, cable solar, conectores machos y hembras, bombillos LED 9W, luminarias LED 20W, RACK para Bateria y equipos, incluye mano de obra, suministro y transporte de materiales, acometida eléctrica externa, caja de inspeccion en concreto y sistema puesta a tierra.		
10,6,5	10,6,5	Suministro e instalacion de Filtros de agua purificador	UND	3,00
10,7		MACROMEDICION		
10,7,1	10,7,1	Construccion de caja para macromedidor de 2,7 m x 1,6 m x 1,50 m, espesor de muros de 0.20m, espesor de placa de 0.20m, con tapa en lamina alfajor de 1/8".	UND	2,00
10,7,2	10,7,2	Sistema de Macromedicion, Incluye accesorios	UND	2,00
		TOTAL PTAP CAMPOALEGRE		
11		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC		
11.1		SUMINISTRO DE TUBERIA PVC		
11,1,1	11,1,1	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	156,00
11,1,2	11,1,2	Suministro de tubería 4" RDE 21 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	18,00
11,1,3	11,1,3	Suministro de tubería 3" RDE 41 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	12,00
11,1,4	11,1,4	Suministro de tubería 3" RDE 21 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	12,00
11,1,5	11,1,5	Suministro de tubería 1" RDE 21 Ext Liso. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	M	30,00
11,2		INSTALACION DE TUBERIA PVC		
11,2,1	11,2,1	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, lubricante, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC-P D=4" Y 3"	M	198,00



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4**



11,2,2	11,2,2	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC-P D=1"	M	30,00
11,3		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.		
11,3,1	11,3,1	Excavación manual a todo factor	M3	144,00
11,3,2	11,3,2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	129,60
		TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC		
12		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS VENTOSAS		
12,1	12,1	Valvula Ventosa de 2" sobre tubería de 6"	UND	1,00
12,2	12,2	Valvula Ventosa de 1" sobre tubería de 3"	UND	4,00
12,3	12,3	Valvula Ventosa de 1" sobre tubería de 2 1/2"	UND	1,00
12,4	12,4	Valvula Ventosa de 1" sobre tubería de 2"	UND	3,00
12,5	12,5	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F'C=210 KGF/CM2, incluye formaleta.	M3	5,19
12,6	12,6	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula	m2	9,00
12,7	12,7	Suministro e instalación de Candado 3"	UND	9,00
13		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE LAVADO O PURGA		
13,1	13,1	Valvula de lavado de 4" sobre tubería de 4"	UND	2,00
13,2	13,2	Valvula de lavado de 3" sobre tubería de 3"	UND	3,00
13,3	13,3	Valvula de lavado de 2 1/2" sobre tubería de 2 1/2"	UND	2,00
13,4	13,4	Valvula de lavado de 2" sobre tubería de 2"	UND	2,00
13,5	13,5	Valvula de lavado de 1 1/2" sobre tubería de 1 1/2"	UND	1,00
13,6	13,6	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F'C=210 KGF/CM2, incluye formaleta.	M3	5,77
13,7	13,7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula	m2	10,00
13,8	13,8	Suministro e instalación de Candado 3"	UND	10,00



14		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS		
14,1		Suministro de accesorios domiciliarios		
14,1,1	14,1,1	Suministro de los accesorios para la micromedición domiciliaria	UND	275,00
14,2		Instalación Domiciliaria		
14,2,1	14,2,1	Instalación de domiciliaria. Incluye: cajilla, micromedidor, accesorios, y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. De igual manera incluye el desmonte y retiro del micromedidor defectuoso o dañado, que deberá ser entregado a la Junta administradora del acueducto veredal Santa Lucia.	Und.	275,00
		TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS		
TOTAL COSTOS OBRA CIVIL				
A.I.U		ADMINISTRACION		
		IMPREVISTOS		
		UTILIDADES		
TOTAL COSTOS OBRA CIVIL				
TOTAL COSTOS SUMINISTRO				
A		ADMINISTRACION		
TOTAL COSTOS SUMINISTRO				
		COSTO TOTAL OBRA CIVIL Y SUMINISTRO		
		FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL		
		PLAN DE BIOSEGURIDAD		

2. ALCANCE DEL OBJETO, TÉRMINOS, CONDICIONES, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO.

Conforme al diagnóstico y considerando que existen algunos elementos de importancia que, al ser optimizados dentro de la infraestructura existente, permitirá la prestación del servicio de agua potable, cumpliendo con la normatividad legal vigente.

Para tal efecto se requerirá las siguientes intervenciones:

- ✓ Optimización y rehabilitación de la bocatoma de la Isabela.
- ✓ Optimización y rehabilitación de la bocatoma del Tigre.
- ✓ Optimización y rehabilitación de la bocatoma del Consuelo.
- ✓ Mejoramiento y adecuación del desarenador de Isabela.
- ✓ Mejoramiento y adecuación del desarenador del Tigre.
- ✓ Mejoramiento y adecuación del desarenador del Consuelo.



- ✓ Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios en diferentes estructuras hidráulicas.
- ✓ Construcción de tanques de almacenamiento para PTAP.
- ✓ Construcción de cubierta de la planta Añiles.
- ✓ Construcción unidad sanitaria y cerramiento planta Añiles.
- ✓ Construcción lechos de secado planta Añiles.
- ✓ Sistema De Tratamiento Planta Añiles
- ✓ Sistema de Macro medición Planta Campo alegre.
- ✓ Suministro e instalación de tubería PVC.
- ✓ Suministro e instalación de válvulas ventosas.
- ✓ Suministro e instalación de válvula de lavado o purga.
- ✓ Suministro e instalación de accesorios domiciliarios
- ✓ Plan de bioseguridad
- ✓ Fortalecimiento institucional

Bocatomas: Se mejorarán las 2 de 3, ubicadas en las quebradas la Isabel y El Consuelo.

Desarenadores: Se reconstruirán los 3 desarenadores ubicados cerca de las bocatomas de las quebradas La Isabel, El Consuelo y el Tigre.

Tanque de Almacenamiento: Se reconstruirá el tanque en el sector Añiles y se mejorará estructural y funcional el tanque de Campo Alegre.

PTAP: se mejorarán las Plantas de Tratamiento de Agua Potable en Añiles y Campo Alegre.

Lechos de Secado: se construirán lechos para las dos plantas de Tratamiento (Añiles y Campo Alegre)

En resumen, se intervienen las estructuras de captación de aguas en las quebradas La Isabel, El Consuelo y el Tigre, y se mejorarán las estructuras de tratamiento de aguas en Añiles y Campo Alegre.

2.2 PRESUPUESTO OFICIAL

El valor total del presupuesto oficial para el presente proceso se estima en la suma de MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$1.489.939.648,00), incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones, retenciones y demás gastos.

2.3 VISITA DE OBRA

Los Proponentes podrán asistir a una visita de obra programada para la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso; teniendo como punto de encuentro las oficinas de PURIFICA E.S.P. A la visita de obra deberá asistir el Proponente o su delegado debidamente autorizado quien deberá ser Ingeniero Civil o Sanitario o el Representante legal, si es el caso, si no es Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario deberá estar acompañado por un profesional de la Ingeniería Civil o Sanitario.

Los profesionales de la ingeniería deberán presentar la Copia de la Certificación del Consejo Profesional de Ingeniería vigente y Copia de la Tarjeta Profesional.

La visita no es de carácter obligatorio y se realiza con el fin de que los proponentes conozcan las condiciones y sitio de ejecución del objeto contractual lo cual se considera por parte de la Entidad un factor importante a tener en cuenta para la elaboración de su



propuesta, la no asistencia es responsabilidad única del proponente y de la elaboración de su propuesta consistente con las condiciones propias del sitio de ejecución. El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como argumento válido para posteriores reclamaciones.

2.4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.4.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

2.4.1.1 OBLIGACIONES GENERALES

- Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y PURIFICA E.S.P.
- Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía única de cumplimiento, por los servicios y/o bienes objeto del contrato.
- Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
- Constituir la Garantía Única de Cumplimiento con los amparos establecidos en el contrato y en el presente documento.
- Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
- Entregar al interventor del control de ejecución del contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera.
- Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta PURIFICA E.S.P., a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
- Presentar los recibos de pago al sistema de seguridad social (salud, pensiones y riesgos laborales) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012, cuando haya lugar a ellos para cada uno de los respectivos pagos.
- Presentar al supervisor del contrato mensualmente fotocopia del pago de los aportes parafiscales del mes anterior, discriminando el pago del servicio correspondiente al contrato y copia de los recibos de los pagos del cumplimiento de las obligaciones con el sistema general de seguridad social integral respecto de sus trabajadores, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato

2.4.1.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

- Acatar la Constitución Política, la ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional, Municipal, la Empresa de Servicios Públicos PURIFICA E.S.P. y demás normas pertinentes.
- Instalación de una valla informativa (2mt x 4mt), la cual debe llevar los datos del contrato a realizar, como son: número del contrato, objeto del contrato, plazo de ejecución, nombre contratista, nombre de la entidad contratante, con sus respectivos logos de la alcaldía y además del reconocimiento de los aportes por parte de Sistema General de Regalías.
- Cumplir con la correcta señalización de la zona de trabajo, cumpliendo con la normatividad



- vigente (Inicio de Obra, Fin de Obra, Obreros en la obra, maquinaria pesada, etc.)
- Cumplir con los elementos de protección de los trabajadores (seguridad Industrial).
 - Realizar la optimización y rehabilitación del sistema de Acueducto Santa Lucía, Municipio de Purificación, Departamento del Tolima, en las condiciones aquí planteadas.
 - Ejecutar el objeto contractual de manera oportuna e idónea de conformidad con las finalidades y los principios de economía, transparencia y responsabilidad, consagrados en la Ley 80 de 1993 y los postulados de la función administrativa consagrados en el Artículo 209 de la Constitución Política, el manual de contratación de PURIFICA E.S.P. En desarrollo del objeto contractual, el CONTRATISTA debe manifestar que se obliga a cumplir a cabalidad con las actividades que se describen para el presente proceso de contratación.
 - Disponer lo necesario para que el objeto del contrato se cumpla a cabalidad.
 - Prestar oportuna colaboración para la diligente ejecución del contrato, utilizando de manera eficaz su idoneidad y experiencia en el desarrollo del mismo.
 - Dar curso a las directrices impartidas por el Supervisor y/o Interventor del contrato.
 - Cumplir con las normas legales para el cumplimiento del objeto del contrato.
 - Cumplir dentro del término establecido por PURIFICA E.S.P. con los requisitos exigidos para la ejecución del contrato.
 - Suministrar al supervisor designado por PURIFICA E.S.P. toda la información requerida para el ejercicio oportuno de su gestión.
 - Guardar la debida reserva sobre las actividades que se realicen, ya que éstas serán de propiedad de PURIFICA E.S.P. y solo podrán ser utilizados para fines propios del contrato.
 - Hacer uso adecuado, exclusivo y confidencial de la información suministrada por PURIFICA E.S.P.
 - Hacer buen uso de los recursos técnicos proporcionados por PURIFICA E.S.P. para el cumplimiento del objeto del contrato.
 - Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, caja de compensación familiar, Sena e instituto colombiano de bienestar, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, en concordancia con la Ley 828 del 10 de julio de 2003 y demás normas aplicables y cuando el responsable del control de ejecución así lo solicite, allegar la certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal.
 - Mantener durante la ejecución del contrato, las condiciones exigidas y ofrecidas en su propuesta.
 - Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y en trabamientos.
 - Antes de adelantar la obra deberá verificar que se cuente con todos los permisos respectivos tanto desde el punto de vista ambiental, como de licencias de construcción.

2.4.2. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

- Garantizar los recursos para la ejecución del contrato.
- Pagar oportunamente las obras ejecutadas de acuerdo al valor aprobado en la propuesta y al pago realizado por la Alcaldía Municipal de Purificación.
- Brindar el apoyo necesario para el desarrollo del contrato.
- Designar el Interventor o el supervisor quien trabajará coordinado y de acuerdo al artículo vigésimo octavo del Manual de Contratación de PURIFICA E.S.P.
- Impartir las directrices que sean necesarias para la correcta ejecución del contrato.
- Ejercer el control y vigilancia en la ejecución del contrato.
- Revisar y suscribir las actas del contrato y demás documentos que se generen durante su ejecución.
- La demás que por naturaleza del contrato correspondan y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.



3. TIPO DEL PROCESO CONTRACTUAL Y SU JUSTIFICACIÓN.

El tipo de proceso, su justificación y fundamentos jurídicos, los encontramos en el artículo 47 del acuerdo 003 de diciembre 18 de 2020; el cual expresa:

ARTÍCULO 47. INVITACIÓN PÚBLICA. *Se llevará a cabo Invitación Pública para que las personas que cumplan con las condiciones fijadas en la respectiva solicitud presenten propuestas, de las cuales será seleccionada la más favorable o conveniente, con base en las reglas o criterios previamente establecidos en los documentos de la contratación.*

Esta modalidad tendrá lugar en los eventos en que los recursos que se utilizan dentro del proceso contractual, provengan total o parcialmente, de Entidades Públicas territoriales del orden municipal, departamental o nacional o de organismos internacionales y que la cuantía a contratar sea superior a SEISCIENTOS (600) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES (SMLMV).

Para esta modalidad de solicitud de ofertas se establecerán expresamente en los términos de referencia la calidad y las condiciones mínimas que deben cumplir las personas naturales y jurídicas que podrán acceder a la presentación de sus propuestas.

4. MENCIÓN DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

El valor total del presupuesto oficial se encuentra respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal No.121 de fecha 19 de febrero de 2021, por valor de MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$1.489.939.648,00).

5. LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN, INCLUYENDO LOS FACTORES DE DESEMPATE.

5.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

La Empresa de Servicios Públicos, otorgará hasta 1000 Puntos así:

Tabla 4 - Puntaje por criterios de evaluación

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico – propuesta económica	390 puntos
Factor de Calidad (Factor Técnico) – ponderación de experiencia del personal propuesto.	600 puntos
Incentivo Proponentes con trabajadores con discapacidad	10 puntos
Total	1000 puntos



Para que una propuesta pueda considerarse elegible deberá tener como mínimo novecientos (900) puntos.

5.1.1 FACTOR ECONÓMICO – PROPUESTA ECONÓMICA (390 PUNTOS)

La evaluación económica se realizará con los proponentes que cumplan con los criterios establecidos en la evaluación financiera y técnica, de acuerdo a los precios y cantidades relacionados en el Anexo 2.

Para efectos de la revisión y corrección aritmética, se revisarán los PRECIOS UNITARIOS DE COSTOS DIRECTOS de cada ítem los cuales no deberán contener decimales, en caso de presentarse se aproximarán al peso más próximo por exceso o por defecto así de 0 a 49 se redondeará al peso inferior, de 50 a 99 al peso superior y con estos nuevos valores se calculará el valor real de la propuesta, con lo cual se revisará si cumple con lo estipulado en el literal 2 del presente numeral.

Los errores aritméticos serán corregidos con base en los valores de los componentes de la propuesta, establecidos por PURIFICA en el respectivo formulario y con base en los precios unitarios presentados por el proponente, de modo tal que se pueda precisar el valor total de la propuesta.

El proponente deberá establecer los precios unitarios y totales, separados para cada ítem del ofrecimiento. En caso de discrepancia entre los precios unitarios y los totales, regirán los primeros.

Si hay discrepancias entre las cantidades establecidas por PURIFICA y las consignadas por el proponente, regirán las cantidades indicadas por PURIFICA. En todos los casos el valor se corregirá y se recalculará.

En caso de discrepancias entre los valores globales establecidos por PURIFICA y los consignados por el proponente, regirán los valores globales indicados por PURIFICA.

Para efectos de la calificación económica se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que:

- Cumplan la totalidad de los requisitos de orden financiero y técnico.
- Su valor total corregido no supere el presupuesto previsto para la invitación.
- Hayan cotizado todos los ítems en el Anexo 2.
- Hayan presentado el cronograma de actividades.

Se aplicará el siguiente procedimiento a las propuestas hábiles

- Las propuestas hábiles cuyo valor total corregido esté por fuera del rango comprendido entre el 90% y el 100% del presupuesto oficial serán calificadas como NO CALIFICAN ECONÓMICAMENTE.
- Se calcula la media geométrica G con los valores totales corregidos de todas las propuestas hábiles que se encuentren en el rango del 90% al 100% del presupuesto oficial previsto para la presente Convocatoria. Para efectos de esta evaluación la media geométrica G se calculará de la siguiente manera:

$$G=(X_1 * X_2 * \dots * X_n)^{(1/n)}$$



X_i = Valor de la propuesta i
 N = Número de propuestas

Entre las propuestas que califican económicamente se le otorgará un puntaje económico de 390 puntos a la propuesta que sea igual o esté más cerca por debajo de la media geométrica G , la asignación de puntajes a las propuestas se hará teniendo en cuenta la siguiente distribución:

- Se clasificarán las propuestas en dos (2) grupos: 1) las que tienen valor igual o inferior a la media geométrica y 2) a las que tienen valor superior a la media geométrica.
- A la propuesta clasificada en el grupo 1 que sea igual o esté más cerca de la media geométrica se le asignarán 390 puntos; las demás propuestas de este grupo recibirán 40 puntos menos que la anterior en la medida que su valor se aleje de la media geométrica, en forma consecutiva hasta agotar las propuestas clasificadas en este grupo.
- A las propuestas clasificadas en el grupo 2 se le asignarán 10 puntos menos del menor valor obtenido por las propuestas del grupo 1 a medida que su valor se aleje de la media geométrica, hasta llegar a un valor mínimo de 50 puntos el cual será asignado al resto de participantes hábiles.

El comité evaluador presentara el orden de elegibilidad basado en la puntuación obtenida en la evaluación económica.

5.1.2 FACTOR DE CALIDAD (FACTOR TÉCNICO) – PONDERACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO (600 PUNTOS).

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta Seiscientos (600) puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIO DE EVALUACIÓN					PUNTAJE
CANT	CARGO	PROFESION	FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA MINIMA	
1	Director de Obra con posgrado en Gerencia de Proyectos y Magister de Ingeniería Civil	Ingeniero civil y Especialista en gerencia de proyectos y Magister en Ingeniería Civil con 10 años de experiencia	Veinte (20) años de experiencia.	Cinco (05) años de experiencia específica en la CONSTRUCCION, OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO RURALES Y/O MUNICIPALES	75 puntos por especialista en gerencia de proyecto y 75 puntos por magister de Ingeniería Civil
1	Residente de Obra	Ingeniero civil y Especialista en gerencia de proyectos con 10 años de	Diez (10) años de experiencia	Cinco (05) años de experiencia específica en la CONSTRUCCION, OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE	50 puntos por experiencia y 50 puntos por gerencia de proyecto



		experiencia		ACUEDUCTO RURALES Y/O MUNICIPALES	
1	Ingeniero Hidráulico	Ingeniero civil y Magister en Ingeniería Hidráulica con 20 años de experiencia	Veinte (20) años de experiencia.	Cinco (05) años de experiencia específica en la CONSTRUCCION, OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO RURALES Y/O MUNICIPALES	75 puntos por experiencia y 75 puntos por Magister en Ingeniería hidráulica
TOTAL 400 PUNTOS					400

CRITERIO DE EVALUACIÓN					
CANT	CARGO	PROFESION	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA MINIMA	PUNTAJE
1	Asesor Técnico con Magister en Estructuras	Ingeniero civil y Magister en estructuras con 20 años de experiencia	Veinte (20) años de experiencia.	Cinco (05) años de experiencia específica en la CONSTRUCCION, OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO RURALES Y/O MUNICIPALES Y tres publicaciones ISSN	25 puntos por experiencia general y 25 puntos por magister en estructura y 50 puntos por publicaciones
1	Asesor Técnico con Especialización en administración y gerencia de sistemas de la calidad	Ingeniero civil y Especialista en administración y gerencia de sistemas de la calidad con 15 años de experiencia	Quince (15) años de experiencia	Cinco (05) años de experiencia específica en la CONSTRUCCION, OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO RURALES Y/O MUNICIPALES	50 puntos por experiencia general y 50 puntos por Especialista en administración y gerencia de sistemas de la calidad
TOTAL 200 PUNTOS					200

5.1.3 INCENTIVO PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS)

En favor de personas con discapacidad, en la evaluación se asignarán diez (10) puntos



equivalentes al 1% del total máximo de puntos asignables a los Proponentes que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, en los términos establecidos en el decreto 392 de 2018.

5.2 FACTORES DE DESEMPATE

Conforme a lo previsto en el artículo 58 del acuerdo 003 de 2020, son factores de desempate dentro de los pliegos de condiciones, los siguientes:

- Escoger el oferente que tenga mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Términos de Referencia del Proceso de Contratación, de conformidad con el objeto contractual. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Términos de Referencia y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación.
- Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley por lo menos el 10% de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997.
- Dependiendo el objeto contractual, si en los pliegos de condiciones se establece, se dará prelación a la propuesta que brinde condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representen ventajas de calidad o funcionamiento, o servicio adicional plenamente detallado. Esta Ventaja adicional deberá ser debidamente justificada y en ningún momento podrá representar precios artificialmente bajos, o productos de mala calidad, según corresponda.
- La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.

6. CONDICIONES DE COSTO Y/O CALIDAD QUE LA EMPRESA DEBE TENER EN CUENTA PARA LA SELECCIÓN OBJETIVA.

La Empresa debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta la relación costo – beneficio, los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los Términos de Referencia o sus equivalentes.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, la Empresa debe escoger el Proponente aplicando los factores de desempate previstos en el artículo 58 del acuerdo 003 de 2020.

7. REGLAS APLICABLES A LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS, EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

7.1 ENTREGA DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán ser entregadas en la oficina de la Gerencia de la empresa, en la fecha y hora señaladas en el cronograma del proceso, en dos (2) sobres sellados. El primero deberá contener los documentos Jurídicos, Técnicos y Financieros y el segundo la Propuesta Económica, Cronograma de Obra y los Análisis de precios Unitarios.



7.1.1 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

La propuesta debe contener los siguientes documentos:

7.1.1.1 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURÍDICO

- Carta de presentación de la propuesta Anexo 1, firmada por el representante legal de la firma cuando es persona jurídica o por el proponente cuando es persona natural. Cuando se trata de Consorcios, Uniones Temporales o Sociedades, debe estar firmada por la persona a quien se le ha asignado la representación legal. En cualquier caso, para persona natural o jurídica, la propuesta deberá estar avalada por un profesional que certifique su calidad de Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, presentando su tarjeta profesional y vigencia de la misma.
- Copia de la cedula de ciudadanía, matrícula profesional y vigencia de la matrícula del profesional que avala la propuesta en caso de que el proponente no sea el profesional idóneo.
- Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, vigente a la fecha de cierre de la contratación, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días a la fecha de cierre del proceso de contratación.
- Certificado de Existencia y Representación Legal para Personas Jurídicas. Expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción respectiva cuando se trate de persona jurídica. Este certificado deberá tener fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anterior a la presentación de la propuesta.
- Carta de conformación de consorcios o uniones temporales: cuando la propuesta se presente en cualquiera de estas modalidades de asociación, el proponente deberá presentar el documento idóneo, ajustado a las exigencias del artículo 30 de la Ley 80 de 1993
- Certificación de Visita de Obra (Cuando Asiste).
- Certificación Bancaria de cuenta activa
- Garantía de Seriedad de la Propuesta, no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor de la oferta y su vigencia de Noventa (90) días calendario contados a partir de la presentación de la propuesta, la cual debe cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:
 - La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
 - El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
 - La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
 - La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



Alcaldía de Purificación

- Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

- Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la Republica.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional.
- Constancia de no estar inscrito en el Sistema De Registro Nacional De Medidas Correctivas De La Policía Nacional (SRNMC).
- Copia del Registro Único Tributario.
- Copia de la Libreta Militar
- Hoja de Vida Función Pública.
- Declaración de Bienes y Rentas.
- Autorización Para Contratar

Cuando la autorización para que el representante legal pueda contratar este por debajo de la cuantía del contrato, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida en forma previa a la presentación de la oferta, por la junta de socios, o el estatuto que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta y celebrar el contrato respectivo en caso de resultar seleccionado.

En el evento de que el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la entidad correspondiente remita a los estatutos del proponente para establecer las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para contratar por el monto de la oferta, se debe adjuntar la autorización específica del órgano respectivo de la sociedad para participar en este proceso y suscribir el contrato, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se deberán anexar los certificados tanto de la sucursal como de la principal.

- Certificado De Inhabilidades E Incompatibilidades

Los proponentes deben manifestar que no se encuentran incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993. Si el proponente es una persona jurídica, se deberá manifestar además que ni los socios, ni los miembros de junta, ni el representante legal se encuentran incurso en inhabilidades o incompatibilidades que impidan que el proponente al que pertenecen contrate con **LA EMPRESA PURIFICA E. S. P.** Las establecidas en la ley 1474 de 2011.



En el presente proceso de selección pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales, promesas de sociedad futura o cualquier otro tipo de asociación; cuyo objeto social esté directamente relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos la duración total del contrato, más el término previsto en la garantía de estabilidad de la obra y un año más.

LA EMPRESA PURIFICA E. S. P. también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

No podrán participar en esta invitación, quienes se encuentren en cualquiera de las circunstancias previstas en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, en el numeral 4 del artículo 38 de la ley 734 de 2002, el artículo 90 de la ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes. Los proponentes deberán declarar bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta que no está incurso en las mencionadas inhabilidades o incompatibilidades.

- De los aportes a los sistemas de seguridad social integral.

De conformidad con el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 que modifica el inciso segundo y el párrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80, los proponentes deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral: Salud, pensión, ARL y parafiscales: (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), cuando a ello haya lugar, mediante la presentación de certificación expedida por su revisor fiscal, cuando este exista, contador público o su representante legal, según sea el caso. La certificación deberá tener una fecha de expedición no anterior a treinta (30) días calendario previo a la fecha de cierre de la presente invitación.

Además de lo anterior el proponente deberá presentar la Planilla de la seguridad social de los últimos tres (3) meses anteriores a la fecha del cierre.

- Compromiso Anticorrupción

Los Proponentes deben suscribir el Compromiso Anticorrupción contenido en el Anexo 10 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, habrá causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

7.1.1.2 REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO

CLASIFICACIÓN UNSPSC

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el



Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1:

Tabla 1 - Codificación de la obra pública en el sistema UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado
30111500	Concretos y morteros
40171500	Tubos y tuberías comerciales
70171500	Desarrollo
70171800	Servicios de drenaje
72153200	Servicios de recubrimiento impermeabilización protección contra clima y fuego
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72141500	Servicios de preparación de tierra
72151100	Servicios de construcción de plomería
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto

Nota. La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública.

7.1.1.2.1 CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO:

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación. En los Documentos del Proceso de un contrato de obra pública, la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes que es la Capacidad Residual o K de Contratación el cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación para la ejecución de una obra pública.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO (K) = PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO – ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO

K= \$ 1.489.939.648,00 – \$ 595.975.859,20

K= \$ 893.963.788,80

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON OCHENTA CENTAVOS M/te (\$893.963.788,80)



CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROponente (K) >= CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACION

NOTA: el proponente debe anexar:

- Estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público o revisor fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal.
- El anexo 5 "certificación de contratos para acreditación de experiencia"
- Los anexos 6 y/o 7 "certificado de la capacidad técnica" según se requiera.
- Certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los contratos en ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras objeto del contrato, día, mes, año; y (iv) si la obra la ejecuta un consorcio, unión temporal o sociedad de propósito especial, junto con el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado. si el proponente no tiene contratos en ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

Por parte de los consorcios y uniones temporales o cualquier otra forma asociativa permitida por las normas de contratación estatal, la capacidad residual será la sumatoria de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo, al momento de la apertura convocatoria pública correspondiente al presente proceso.

El proponente deberá presentar el K residual, el cual será verificado por la entidad contratante y deberá cumplir con lo aquí estipulado. La no presentación del mismo no será objeto de rechazo de la propuesta, más el no cumplimiento del K residual del proceso si dará lugar al RECHAZO de la propuesta.

7.1.1.2.2 EXPERIENCIA:

Quando se presente la propuesta por parte de los consorcios y uniones temporales o cualquier otra forma asociativa permitida por las normas de contratación estatal, por lo menos uno de los integrantes deberá aportar experiencia general o específica y deberá tener una participación mínima del cincuenta por ciento (50%), de lo contrario la Propuesta será RECHAZADA y no será evaluada.

Teniendo en cuenta la información sobre la experiencia del proponente que se encuentre inscrita, vigente y en firme en el RUP, se verificará la experiencia en las siguientes condiciones:

EXPERIENCIA GENERAL:

El Proponente debe acreditar haber ejecutado máximo un (01) contrato de obra cuyo objeto esté relacionado con construcción de obras civiles y/o edificaciones que contengan actividades de redes de acueducto con entidades públicas y/o privadas y cuyo valor sea superior o igual a tres veces el valor total del presupuesto oficial. Este contrato deberá encontrarse terminado y liquidado a la fecha de cierre del presente proceso de selección; (señalar su ubicación en el Registro Único de Proponentes) y deberá contener, como mínimo, las siguientes clasificaciones UNSPSC.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
24	10	16	00	EQUIPO DE IZAJE Y ACCESORIOS
30	10	18	00	CONDUCTOS
30	11	15	00	CONCRETOS Y MORTEROS
40	14	17	00	MATERIAL DE FERRETERIA Y ACCESORIOS
40	15	15	00	BOMBAS
47	10	15	00	EQUIPO PARA EL TRATAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA
71	12	25	00	SERVICIOS DE CONTROL DE GAS O AGUA
72	10	15	00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA COSNTRUCCION
72	10	29	00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INSTALACIONES
72	10	33	00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INFRAESTRUCTURA
72	14	15	00	SERVICIOS DE PREPARACION DE TIERRAS
72	15	19	00	SERVICIOS DE ALBAÑERIA Y MAMPOSTERIA
77	10	16	00	PLANEACION AMBIENTAL
80	10	16	00	GERENCIA DE PROYECTOS
81	10	15	00	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
93	14	19	00	DESARROLLO RURAL
93	14	20	00	DESARROLLO URBANO

En caso de presentar Contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuenta la experiencia específica de acuerdo al porcentaje de participación, para lo cual deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

En caso de que el proponente acredite en su oferta un número mayor de contratos a los aquí solicitados, serán tenidos en cuenta para efectos de la evaluación únicamente el número de contratos solicitados en el orden en que aparezcan relacionados en el anexo del proceso, de la oferta de arriba hacia abajo.

Los proponentes personas naturales o jurídicas, deberán acreditar su experiencia en el nivel profesional en el área de ingeniería civil, con experiencia no menor a Nueve (09) años los cuales se comienzan a contar el momento de obtener el título (para el caso de consorcios o uniones temporales, al menos uno de sus integrantes debe contar con este tiempo de experiencia).



EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El proponente interesado en participar debe acreditar haber ejecutado un (01) contrato de obra cuyo objeto esté relacionado a "CONSTRUCCION, OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO RURALES Y/O MUNICIPALES", el cual deberá estar terminado antes del cierre del presente proceso, cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial. Este contrato deberá encontrarse terminado y liquidado a la fecha de cierre del presente proceso de selección; (señalar su ubicación en el Registro Único de Proponentes) y deberá contener, como mínimo, las siguientes clasificaciones UNSPSC.

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado
30111500	Concretos y morteros
70131500	Protección del terreno y del suelo
70171800	Servicios de drenaje
72153200	Servicios de recubrimiento impermeabilización protección contra clima y fuego
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72141500	Servicios de preparación de tierra
72151100	Servicios de construcción de plomería
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto

En caso que el contrato que acredita la experiencia tenga algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de esta Entidad Estatal.

Nota 1: Para acreditar la experiencia solicitada, el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

- Tratándose de experiencia obtenida en el sector público, se deberá acreditar aportando copia legible del contrato o acta de liquidación final y acta de recibo final de obra.
- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del contrato, acta de recibo de obra, copia de la factura o facturas que respaldan la ejecución del contrato de obra o Certificación de facturación expedida por el Revisor Fiscal y finalmente que se encuentre inscrito y registrado en el RUP del oferente.

Nota 2: Los contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la Experiencia, deberán estar inscritos en el Registro único de Proponentes de la cámara de comercio en la relación a los bienes, obras y servicios, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, según se indica en el cuadro que se enuncia a continuación: so pena de ser rechazada e inhabilitada la propuesta.

En caso de proponentes plurales cada uno de los miembros deberá aportar el RUP en el que se evidenciará la inscripción de los contratos que aporte para acreditar la experiencia.



Los contratos deberán ser acreditados únicamente con el Registro Único de Proponentes vigente y en firme, la Entidad podrá solicitar información adicional cuando lo crea necesario.

El Proponente debe acreditar esta experiencia con los contratos aportados teniendo en cuenta las obras solicitadas como experiencia por la Empresa identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Nota 3: Cuando se trate de proponentes plurales la experiencia será la suma de la experiencia de cada uno de sus miembros.

Nota 4: El oferente debe indicar en su oferta al momento de diligenciar el anexo de experiencia; el numero consecutivo con el cual se identifican en el RUP cada uno de los contratos que pretende acreditar en el proceso; con el fin de facilitar al comité la verificación de dicha información y poder corroborar su registro.

Nota 5: Es considerado factor habilitador de la oferta, no subsanable en el proceso; su no aporte en los términos aquí establecidos o acreditación de la experiencia exigida será causal de rechazo de la propuesta, verificación que deberá hacer el Comité, debiendo dejar constancia en el acta.

Nota 6: En caso de acreditar experiencia como parte de un proponente plural, serán tenidas en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual se deberá adjuntar el documento de conformación del proponente plural.

Así mismo, en el evento que el RUP no contenga la información que permita la acreditación de la experiencia, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que sean del caso, que permita tomar la información faltante.

En el caso que el proponente, no cumpla con la exigencia de la experiencia específica mínima solicitada, la propuesta será declarada inhábil y no será objeto de evaluación, siendo **RECHAZADA LA PROPUESTA**.

Requisitos de la experiencia relacionada:

En cada uno de los contratos, acta y/o de liquidación y/o certificación expedida por la entidad contratante, anexada por el proponente, deberá aparecer claramente la dirección, teléfono, correo electrónico y demás información que pueda ser necesaria para confirmar la información certificada.

En el caso de presentarse contratos y anexos ilegibles, incompletos o de las cuales no se pueda extraer la información solicitada, la entidad procederá a solicitar las aclaraciones a que hubiere lugar.

No se tendrá en cuenta aquellos contratos que fueron liquidados unilateralmente o bilateralmente por situaciones de incumplimiento.

No se aceptarán contratos ejecutados mediante administración delegada.



El (los) contrato (s) que el proponente acredite como experiencia específica deberán ser diferentes a aquellos que acredite como experiencia general. En el caso de que los contratos aportados hayan sido ejecutados en consorcio o uniones temporales se tomarán las cantidades finalmente ejecutadas sin afectarlas por los porcentajes de participación.

La Empresa se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información suministrada por el proponente y solicitar los soportes que considere convenientes como por ejemplo las certificaciones correspondientes.

El proponente debe consignar su información de experiencia en el Anexo correspondiente.

La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (03) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

Las certificaciones que acrediten la experiencia general y específica del proponente deben contener:

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- Número del contrato y fecha del mismo.
- Objeto del contrato (detallar tipo de obra y/o alcance de los trabajos)
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación y terminación del contrato.
- Firma del funcionario competente.
- Para la experiencia específica además se debe indicar los ítems ejecutados, áreas y demás aspectos que permitan verificar la información exigida.

Para contratos celebrados con entidades privadas o con particulares el proponente deberá anexar además de la certificación, Copias del contrato suscrito entre las partes y sus anexos, copia del Acta de Recibo final de obra o Acta de Liquidación Final, copia legible de la facturación o Certificación de facturación expedida por el Revisor Fiscal.

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, la experiencia general y específica se verificará acumulando la experiencia certificada por cada uno de los miembros, pero el integrante que acredite y aporte mayor experiencia deberá tener un porcentaje mínimo del 50% de la participación del consorcio o unión temporal.

En el evento de presentarse un mismo contrato certificado a uno o más interesados, para efecto de evaluación, se tomará en partes iguales, de tal manera que la obra en su conjunto se contabilice una sola vez.

En caso de discrepancias entre la información consignada en el Anexo y las certificaciones, prevalecerán estas últimas.

Cuando una certificación se allegue sin la firma del funcionario competente no será tenida en cuenta.

La experiencia se contará en años o en meses vencidos.



El valor de los contratos certificados, se tomará con base en el salario mínimo mensual legal vigente para el año en que fue terminado el respectivo contrato.

AÑO	S.M.M.L.V.
2010	515.000
2011	535.600
2012	566.700
2013	589.500
2014	616.000
2015	644.350
2016	689.455
2017	737.717
2018	781.242
2019	828.116
2020	877.803
2021	908.526

7.1.1.2.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO

Acorde con el objeto y valor del contrato y las especificaciones técnicas de obra, se requiere que los proponentes acrediten que para la ejecución del contrato contarán con el personal mínimo requerido por el Municipio, con el cual se considera se adelantará la ejecución del contrato en condiciones eficientes:

CARGO	CANT.
Director de Obra Ingeniero civil y Especialista en gerencia de proyectos y Magister en Ingeniería Civil – DEDICACION 50%	1
Residente de obra Ingeniero civil y Especialista en gerencia de proyectos – DEDICACION 100%	1
Ingeniero Hidráulico Ingeniero civil y Magister en Ingeniería Hidráulica – DEDICACION 80%	1
Asesor Técnico Ingeniero civil y Magister en estructuras – DEDICACION 50%	1
Asesor Técnico Ingeniero civil y Especialista en administración y gerencia de sistemas de la calidad – DEDICACION 50%	1

La experiencia requerida para el personal mínimo deberá acreditarse mediante los siguientes requisitos:

- Carta de compromiso, manifestando la disponibilidad para laborar en el proyecto expedida por el profesional, incluyendo el porcentaje de dedicación.
- Fotocopia del documento de identificación



- Fotocopia de la tarjeta profesional
- Vigencia de la matrícula profesional
- Certificaciones expedidas por el respectivo contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: i) objeto del proyecto, ii) cargo ejercido por el profesional, iii) periodo durante el cual se desempeño
- Fotocopia de los diplomas y/o actas de los estudios requeridos

En el caso que el proponente, no cumpla con la totalidad de la exigencia del Personal mínimo exigido y el personal adicional, la propuesta será declarada inhábil y no será objeto de evaluación.

7.1.1.2.4 CRONOGRAMA DE OBRA

El proponente, deberá presentar el cronograma de obra indicando los tiempos de ejecución de todos y cada uno de los ítems del presente proceso, el cual no podrá sobre pasar el plazo máximo de ejecución, para cumplir con el tiempo proyectado el Contratista a su costo deberá contratar el personal suficiente así como los materiales y equipos necesarios para cumplir con lo aquí ofertado. La no presentación del cronograma será causal de rechazo de la propuesta, pues este debe concordar con el plazo ofertado.

7.1.1.2.5 EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

El proponente debe ofrecer y garantizar como mínimo el equipo que se indica en el presente numeral cuya dedicación deberá ser la mínima establecida para cada uno mientras se desarrollen actividades de su competencia. En todo caso, el contratista deberá contar con todo el equipo que se requiera para el desarrollo de la obra dentro del cronograma establecido, y deberá aumentar los turnos o la cantidad de equipo con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto en el plazo propuesto, todo sin que ello genere costo alguno para la empresa:

El equipo requerido es el siguiente:

EQUIPO	CANTIDAD	DISPONIBILIDAD
Mezcladora mínimo de un bulto	2	100%
Motobomba de 3"	2	100%
Vibrador para concreto	2	100%

El equipo mínimo puede ser propio, alquilado o bajo leasing.

Para el caso de equipo propio, la propiedad y demás características de los equipos, solicitadas en este pliego, se deberá acreditar con uno o varios de los siguientes documentos:

- a) Factura comercial.
- b) Contrato de compraventa
- c) Tarjeta de propiedad
- d) Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio
- e) Constancia de solicitud de Registro ante la Cámara de Comercio

Para el caso de equipo alquilado, el proponente deberá anexar alguno de los siguientes



documentos:

- a) Copia del contrato de alquiler respectivo
- b) Carta de compromiso del propietario de la maquinaria

Adicionalmente se deben anexar los documentos del propietario de la máquina, como en el caso de equipo propio.

Cuando se trate de Leasing, éste se acreditará con:

- a) Fotocopia del contrato de Leasing

Adicionalmente se deben anexar los documentos del propietario de la máquina, como en el caso de equipo propio.

Los oferentes deberán presentar todos los equipos relacionados en el cuadro de equipo necesario ofrecido, si un oferente no presenta, uno o más de los equipos solicitados e identificados como esenciales, su propuesta no será tenida en cuenta en el proceso de evaluación y adjudicación.

Todo el equipo solicitado debe cumplir con la normatividad estipulada por la Empresa para el transporte y disposición de materiales.

7.1.1.3 REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER FINANCIERO

El proponente debe cumplir con los siguientes indicadores, con base en la información contenida en su Registro Único de Proponentes, los cuales deberá diligenciar y presentar en el Anexo 8. Si no se cumplen con los indicadores su propuesta será rechazada.

Tabla 2 - Indicadores de capacidad financiera

Indicador	Índice requerido
Capital de Trabajo	Mayor o igual a 100% del Presupuesto
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 10
Índice de Endeudamiento	Menor o igual al 30%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 100

NOTA: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los indicadores financieros se verificarán o determinarán, según corresponda, con el cálculo sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal para, obtener el índice de referencia.

INDICADORES DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (ANEXO 9)

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.



Tabla 3 - Indicadores de capacidad organizacional

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0.12% (Positivo)
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.10% (Positivo)

Los indicadores, o rubros con los cuales se calcularán los indicadores, se tomarán del RUP para aquellos Proponentes o Miembros cuyo certificado RUP se ajuste a los requisitos del decreto 1082 de 2015.

NOTA: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los indicadores de la Capacidad Financiera y Organizacional, se verificarán o determinarán, según corresponda:

Para el cálculo del Capital de Trabajo, sumando las partidas de cada uno de los integrantes.

Para el cálculo de los demás indicadores de la Capacidad Financiera y Organizacional sumando las partidas de cada uno de los integrantes aplicando el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal para finalmente, obtener el índice de referencia.

7.1.1.3.1 EVALUACION ECONÓMICA.

Se debe diligenciar el formulario de cantidades y precios que se encuentra en el Anexo 2, los precios unitarios de cada ítem se presentarán ajustados al peso, el precio final de la obra no podrá contener decimales por lo tanto se aproximará al entero más próximo así: de X,00 al X,049 al entero anterior y X,50 al entero superior. La propuesta económica debe contener la totalidad de los Análisis de Precios Unitarios, los cuales deben estar ajustado al peso (sin decimales), al igual que se debe presentar el Cronograma de obra que incluya la totalidad de los ítems

El valor total de la oferta económica no podrá superar el presupuesto oficial. Si una vez revisada y corregida, la misma supera el valor total del presupuesto oficial será RECHAZADA.

7.1.1.3.2 EVALUACIÓN JURÍDICA

El Proponente deberá cumplir con los REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, la ausencia de uno o algunos de estos o el no cumplimiento de lo allí solicitado será CAUSAL DE RECHAZO de la PROPUESTA y no permitirá continuar con la evaluación de la misma.

7.1.1.3.3 EVALUACIÓN TÉCNICA

El Proponente deberá cumplir con los REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO, la ausencia de uno o algunos de estos o el no cumplimiento de lo allí solicitado será CAUSAL DE RECHAZO de la PROPUESTA y no permitirá continuar con la evaluación de la misma.



7.1.1.3.4 EVALUACIÓN FINANCIERA

El Proponente deberá cumplir con los REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER FINANCIERO, la ausencia de uno o algunos de estos o el no cumplimiento de lo allí solicitado será CAUSAL DE RECHAZO de la PROPUESTA y no permitirá continuar con la evaluación de la misma.

8. LAS CAUSAS QUE DAN LUGAR A RECHAZAR UNA OFERTA.

La ausencia de los requisitos o la falta de los documentos solicitados referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de propuestas no servirá de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos, salvo que exista renuencia por parte del proponente frente al suministro de información o documentación de esta naturaleza que la entidad haya considerado necesario conocer. Serán rechazadas las propuestas, en general, cuando por su contenido, impidan la selección objetiva.

Constituirán causales de rechazo las siguientes:

- 1) Cuando se compruebe que existen varias ofertas hechas por el mismo proponente bajo el mismo nombre o con nombres diferentes.
- 2) Cuando el representante legal de una persona jurídica, consorcio o unión temporal ostente similar condición en otra u otras personas jurídicas, consorcios o uniones temporales diferentes que también estén participando en la misma invitación pública.
- 3) Cuando el objeto social de la persona jurídica, proponente individual o integrante del proponente plural no le permita celebrar el contrato.
- 4) Cuando el representante legal de una persona jurídica, consorcio o unión temporal que participa en la convocatoria presenta propuesta en su condición de persona natural para la misma invitación pública.
- 5) Cuando no se suscriba la carta de presentación por el proponente o por el representante legal de la persona jurídica, del consorcio o de la unión temporal (según formato anexo) donde afirme de manera expresa el pleno conocimiento de los términos de referencia.
- 6) Cuando el valor de la propuesta supere el presupuesto oficial establecido en el presente proceso de selección.
- 7) Cuando el proponente o los miembros de la Unión Temporal o Consorcio, se encuentren incurso dentro de alguna de las inhabilidades o incompatibilidades para contratar de acuerdo con las disposiciones previstas en las normas vigentes, en especial en la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.
- 8) Cuando no se presente la propuesta económica o se modifique el anexo de "Oferta Económica" de tal forma que impida su comparación objetiva o el conocimiento sobre el valor ofertado.
- 9) No cumplir con los parámetros de capacidad financiera establecidos en el pliego de condiciones.



- 10) Cuando el proponente o alguno de sus integrantes, no cumpla con los requisitos habilitantes o no subsane en el término previsto.
- 11) Cuando se oferten precios artificialmente bajos, y que, siendo analizados por el comité evaluador, no se consideren debidamente justificados.
- 12) Cuando el proponente ofrezca un plazo para la ejecución del contrato diferente al establecido en esta invitación pública.
- 13) Cuando el proponente presente documentos con información que evidentemente no se ajuste a la realidad, en tal caso cuando verificada la información suministrada por el oferente, ésta presente inconsistencias o inexactitudes a pesar de haber solicitado las aclaraciones pertinentes; en consecuencia, la entidad realizará las verificaciones de rigor a toda la documentación presentada por el proponente.
- 14) La no presentación de la garantía de seriedad de la propuesta junto con la oferta o propuesta, de acuerdo con el artículo 5º de la Ley 1882 de 2018. En igual causal incurrirá el oferente que presente de manera inadecuada o sin el cumplimiento de las exigencias en relación con la garantía de seriedad de la oferta.
- 15) Las demás establecidas en la invitación pública o sus anexos, así como las expresas previsiones establecidas en el ordenamiento jurídico.

9. EL VALOR DEL CONTRATO, EL PLAZO DE EJECUCIÓN, FORMA DE PAGO, MENCIÓN SI HAY ENTREGA DE ANTICIPO, INDICANDO SU VALOR.

9.1 VALOR DEL CONTRATO:

El valor total del presupuesto oficial para el presente proceso se estima en la suma de MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$1.489.939.648,00), incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones, retenciones y demás gastos.

9.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de cinco (05) meses, contados desde el cumplimiento de requisitos para su ejecución y firma del acta de inicio entre PURIFICA E.S.P., el interventor y el contratista. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. La vigencia será igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.

9.3 FORMA DE PAGO:

El valor adjudicado se pagará al contratista seleccionado de la siguiente manera:

- a) UN ANTICIPO equivalente AL CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor del presupuesto oficial y/o contrato.
- b) Actas de recibo parcial y donde se amortice el valor del anticipo.
- c) El valor de la última acta no será inferior al VEINTE POR CIENTO (20%) del presupuesto oficial.



EL contratista deberá abrir una cuenta bancaria en uno de los Bancos o Corporaciones autorizadas por la Superintendencia, para el manejo de los recursos y donde la empresa de servicios públicos PURIFICA E. S. P. hará los giros correspondientes.

10. LOS RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, LA FORMA DE MITIGARLOS Y LA ASIGNACIÓN DEL RIESGO ENTRE LAS PARTES CONTRATANTES.

(Numeral 7, Artículo 11 del Acuerdo 003 de diciembre 18 de 2020).

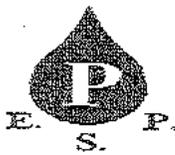
El riesgo es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. El manual de contratación establece que la Empresa debe evaluar el riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

Por lo anterior, la Empresa presenta el siguiente mapa de Identificación de Riesgos:

Tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato

Al efecto es preciso indicar que la matriz de riesgos que se adjunta se determinó bajo la consideración de la posibilidad de la ocurrencia de alguno de los siguientes riesgos:

- a) **Riesgos Económicos:** Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
- b) **Riesgos Sociales o Políticos:** son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
- c) **Riesgos Operacionales:** Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato.
- d) **Riesgos Financieros:** Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.
- e) **Riesgos Regulatorios:** Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.
- f) **Riesgos de la Naturaleza:** Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTIN CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM, etc).
- g) **Riesgos Ambientales:** Se refiere a las obligaciones que emanan de las suscripciones ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.
- h) **Riesgos Tecnológicos:** Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.



En la matriz que se presenta se busca la estimación del riesgo el cual consiste en valorar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de los riesgos que han sido tipificados, y que teniendo en cuenta su materialidad, requieren una valoración.

11. LAS GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SUS CONDICIONES.

11.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

La Garantía de Seriedad de la Propuesta deberá adjuntarse junto con la propuesta, su no presentación es causal de rechazo, conforme a lo previsto en la Ley 1882 de 2015. El valor asegurado no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor de la oferta y su vigencia de Noventa (90) días calendario contados a partir de la presentación de la propuesta. La cual debe cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

11.2 CUMPLIMIENTO

El contratista se obliga a indemnizar los perjuicios que cause como consecuencia de la ejecución del contrato, para lo cual constituirá una garantía única de cumplimiento, que ampare los siguientes riesgos:

11.2.1 CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Para garantizar las obligaciones que se contraen, el pago de multas y demás sanciones que se llegaren a imponer, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una duración igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la fecha de expedición de la garantía única. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del mismo.

11.2.2 BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO: En cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor total que reciba a título de anticipo y tendrá una vigencia igual al término de ejecución del contrato y seis (6) meses más es decir hasta la liquidación del mismo.

11.2.3 PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato durante el término de ejecución del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de expedición de la garantía única.

11.2.4 ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la obra y su vigencia será por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.

11.3 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

En cuantía equivalente al veinte (20%) del valor del Contrato, y en ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMMLV) al momento de la expedición de la póliza y debe cubrir el término del Contrato y cuatro (4) meses más, en Póliza anexa.



El proponente seleccionado deberá presentar las garantías para su aprobación, a más tardar dentro de los 3 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

12. LOS TÉRMINOS DE LA SUPERVISIÓN Y/O DE LA INTERVENTORÍA DEL CONTRATO.

Teniendo en cuenta la complejidad del objeto a contratar, la Empresa de Servicios Públicos PURIFICA E.S.P., contratará la interventoría para realizar el seguimiento al contrato que suscriba para realizar la OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE SANTA LUCÍA DEL MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN.

13. EL PLAZO DENTRO DEL CUAL LA EMPRESA PUEDE EXPEDIR ADENDAS.

La Empresa podrá expedir adendas hasta un día antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas, conforme a lo dispuesto en el artículo 55 del acuerdo 003 de 2020.

14. EL CRONOGRAMA.

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
ACTO DE APERTURA DEL PROCESO	Febrero 23 de 2021 11:00 a.m.	Página web de la empresa PURIFICA E. S. P. Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
PUBLICACIÓN TÉRMINOS DE REFERENCIA	Febrero 23 de 2021 11:05 a.m.	Página web de la empresa PURIFICA E. S. P. Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
VISITA DE OBRA	Febrero 26 de 2021 7:10 a.m.	Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	Del 23 al 26 de Febrero de 2021. Hasta las 11:00 a.m.	En el correo electrónico purificaesp@yahoo.es, o en la oficina de la Gerencia de la empresa PURIFICA E. S. P.
PLAZO PARA PRESENTAR PROPUESTAS	Marzo 3 de 2021. HASTA LAS 11:30 a.m.	En la Gerencia de la empresa PURIFICA E.S.P.
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE LAS PROPUESTAS	Marzo 3 y 4 de 2021	PURIFICA E. S. P.
PUBLICACIÓN INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES	Marzo 4 de 2021	Página web de la empresa PURIFICA E. S. P. Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
PLAZO PARA PRESENTAR DOCUMENTOS (SUBSANAR) Y ACLARACIONES SOLICITADAS RESPECTO DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES	Desde el 4 al 5 de marzo de 2021, hasta las 2:00 p.m.	Oficina Tesorería de PURIFICA E.S.P.



PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	Marzo 5 de 2021	Página web de la empresa PURIFICA E. S. P. Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
OBSERVACIONES AL INFORME DEL COMITÉ EVALUADOR	Desde el 5 al 9 de marzo de 2021 hasta las 2:00 p.m.	Página web de la empresa PURIFICA E. S. P. Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
RESPUESTAS A OBSERVACIONES AL INFORME DEL COMITÉ EVALUADOR	Marzo 9 de 2021	Página web de la empresa PURIFICA E. S. P. Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
ADJUDICACIÓN	Marzo 10 de 2021	Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
ELABORACIÓN, DEL CONTRATO	Desde Marzo 10 al 12 de 2021	Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.
PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO (EXPEDICIÓN DEL REGISTRO PRESUPUESTAL, PAGO DE ESTAMPILLAS E IMPUESTOS MUNICIPALES Y APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS QUE HUBIERE LUGAR).	Dentro de los tres (3) días siguientes de la firma del contrato.	Oficina Gerencia de PURIFICA E.S.P.

15. LAS DEMÁS QUE CONSIDERE NECESARIO INCLUIR PARA ADELANTAR UN ADECUADO PROCESO CONTRACTUAL Y LAS ESPECÍFICAS DE CADA CLASE DE INVITACIÓN A CONTRATAR.

15.1 FIRMA Y PERFECCIONAMIENTO

Dentro de los tres (3) días hábiles la siguiente, a partir de la notificación de la resolución por medio de la cual se adjudica el contrato, el Proponente favorecido o su representante legal, con el fin de la elaboración, revisión y registro presupuestal del contrato deberán presentar, la siguiente documentación:

- I. Rut del consorcio y de cada uno de los integrantes, igualmente para persona natural. (Copias legibles).
- II. Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y de cada uno de los integrantes (Copias legibles).
- III. Certificación (paz y salvo) de pagos de seguridad social y aportes parafiscales a la fecha de la adjudicación.
- IV. Formulario IVA para personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



- V. Certificación ORIGINAL bancaria a nombre del Proponente, de la cuenta en la que la entidad le consignará el valor de las Actas parciales. (La certificación bancaria para el Anticipo se solicitará una vez se numere el contrato y se determine Interventor).
- VI. Copia de la resolución de facturación DIAN.

JUAN CARLOS VILLEGAS NAVARRO
GERENTE

JORGE EDUARDO LOZANO CARDOZO
Director Técnico y Sistemas de Información PURIFICA E.S.P.



"Purificación Hacia Adelante 2020 - 2023"

Carrera 4 No. 8-15 Teléfono: (098) 2280261- Telefax: (098) 2282827 Email: purificaesp@yahoo.es





CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha: _____

Señores
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO,
ALCANTARILLADO Y ASEO DE PURIFICACION "PURIFICA E. S.P."

REF. : INVITACIÓN PÚBLICA No. 001 DE 2021

Respetados señores:

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para la OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE SANTA LUCÍA DEL MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de la misma y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con la propuesta, la minuta del contrato y las especificaciones técnicas exigidas por las normas que regulan la materia

En mi calidad de proponente declaro:

1. Que acepto las condiciones establecidas para la ejecución del contrato, entendiéndolo que podrán variar durante el desarrollo del mismo.
2. Que en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a iniciar la ejecución del contrato respectivo, cuando PURIFICA ESP dé la orden de iniciación mediante la comunicación escrita que se suscriba para el efecto, y a terminarlo dentro de los plazos contractuales de acuerdo con lo establecido en los documentos de la Invitación, la propuesta y el contrato respectivamente.
3. Que con la firma de la presente Carta manifiesto bajo la gravedad del juramento que no me encuentro incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones consagradas en la Ley para celebrar el contrato.
4. Que conozco detalladamente, en terreno y por información de las autoridades competentes, los sitios en los que debo desarrollar el objeto a contratar, sus características, accesos, entorno socio económico, condiciones climatológicas, geotécnicas y que he tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta y en consecuencia asumo los efectos de esta declaración.
5. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en esta propuesta y sus anexos es veraz y susceptible de comprobación.

INFORMACIÓN DIRECTOR DEL PROYECTO:

Nombre:



Profesión: _____

Cédula de ciudadanía: _____

Tarjeta Profesional: _____

Firma: _____

RESUMEN DE LA PROPUESTA:

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

Cédula de ciudadanía o NIT: _____

Valor Total de la propuesta: _____

Plazo Total para ejecutar el Contrato: _____

Atentamente,

Firma: _____

Nombre: _____

Cédula de ciudadanía: _____



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4
ANEXO 2



PRESUPUESTO GENERAL

"El objeto del contrato: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE SANTA LUCÍA DEL MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN

ANEXO 2

OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO SANTA LUCÍA, MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN,
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

PRESUPUESTO GENERAL

FUENTE LA ISABELA

ÍTEM	ESPECIFICA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1		BOCATOMA LA ISABELA				
1.1		MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA				
1.1.1	1,1,1	Desvío y retorno de la fuente, incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00		
1.1.2	1,1,2	Excavación manual a todo factor	M3	5,90		
1.1.3	1,1,3	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,76		
1.1.4	1,1,4	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo para placa de piso, incluye formaleta.	M3	4,13		
1.1.5	1,1,5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amare y desperdicios.	Kg	581,17		
1,1,6	1,1,6	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	6,00		
1,1,7	1,1,7	Suministro e Instalación de Rejilla en ángulo de 1/4"x3/16" en barrotes lisos de Ø5/8" separados cada 2 cm. según plano	Und	1,00		
		TOTAL BOCATOMA LA ISABELA				
2		DESARENADOR LA ISABELA				
2.1		Preliminares				
2.1.1	2,1,1	Localización y Replanteo de Estructuras.	M2	15,00		
2.2		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				
2.2.1	2,2,1	Excavación manual a todo factor	M3	5,00		
2.2.2	2,2,2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	2,00		
2.2.3	2,2,3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	2,00		
2,2,4	2,2,4	Demolicion de muros de concreto e: 0,15 m	m2	1,00		
2.3		Estructura				
2.3.1	2,3,1	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,21		
2.3.2	2,3,2	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo, incluye formaleta.	M3	3,20		
2.3.3	2,3,3	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F´C=210 KGF/CM ² , incluye formaleta.	M3	0,58		
2.3.4	2,3,4	Suministro e Instalación Cinta Sika PVC V-15	MI	6,75		
2.3.5	2,3,5	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	10,86		

2.3.6	2.3.6	Acero de 60000 PSI a todo costo; incluye: Suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	Kg	303,23		
2.3.7	2.3.7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lámina alfajor para caja válvula y cuerpo del desarenador, según plano.	m ²	2,37		
2.3.8	2.3.8	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelación de piso.	M3	0,09		
2.4		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios				
2.4.1	2.4.1	Suministro e instalación de Compuerta lateral deslizante sello elastomérico de 6", estructura y guías en acero inoxidable, AISI- 304, obturador en hierro dúctil ASTM A 356, rueda de manejo y tornillo en acero de 1" y L=3,00m, recubrimiento en pintura epóxica azul, para lavado.	Und	1,00		
2.4.2	2.4.2	Válvula de compuerta Hf de Ø4" EXT LISO para PVC	Und	1,00		
2.4.3	2.4.3	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	2,00		
2.4.4	2.4.4	Suministro e instalación de Cadena de 3/8" en acero de longitud 1.50 m.	UND	1,00		
		TOTAL DESARENADOR LA ISABELA				
FUENTE EL TIGRE						
ÍTEM		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
3		BOCATOMA EL TIGRE				
3.1		MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA				
3.1.1	3.1.1	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	5,00		
3.1.2	3.1.2	Suministro e Instalación de Rejilla en ángulo de 1 1/4"x3/16" en barrotes lisos de Ø5/8" separados cada 2 cm. según plano.	Und	1,00		
		TOTAL BOCATOMA EL TIGRE				
4		DESARENADOR EL TIGRE				
4.1		Preliminares				
4.1.1	4.1.1	Localización y Replanteo de Estructuras.	M2	12,00		
4.2		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				
4.2.1	4.2.1	Excavación manual a todo factor	M3	6,25		
4.2.2	4.2.2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,80		
4.2.3	4.2.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,80		
4.2.4	4.2.4	Demolición de muros de concreto e: 0,15 m	m ²	1,00		
4.3		Estructura				
4.3.1	4.3.1	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,30		
4.3.2	4.3.2	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo, incluye formaleta.	M3	2,43		
4.3.3	4.3.3	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F'C=210 KGF/CM ² , incluye formaleta.	M3	0,58		

4.3.4	4.3.4	Suministro e Instalación Cinta Sika PVC V-15	Ml	4,75		
4.3.5	4.3.5	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	9,33		
4.3.6	4.3.6	Acero de 60000 PSI a todo costo; incluye: Suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	Kg	231,20		
4.3.7	4.3.7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del desarenador, según plano.	m2	4,92		
4.3.8	4.3.8	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelacion de piso.	M3	0,06		
4.4		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios				
4.4.1	4.4.1	Suministro e instalación de Compuerta lateral deslizante sello elastomérico de 6", estructura y guías en acero inoxidable, AISI- 304, obturador en hierro ductil ASTM A 356, rueda de manejo y tornillo en acero de 1" y L=3,00m, recubrimiento en pintura epóxica azul, para lavado.	Und	1,00		
4.4.2	4.4.2	Valvula de compuerta Hf de Ø4" EXT LISO para PVC	Und	1,00		
4.4.3	4.4.3	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	2,00		
4.4.4	4.4.4	Suministro e instalación de Cadena de 3/8" en acero de longitud 1.50 m.	UND	1,00		
		TOTAL DESARENADOR EL TIGRE				
5		TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP ANILES				
5.1		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				
5.1.1	5.1.1	Excavación manual a todo factor	M3	4,50		
5.1.2	5.1.2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,50		
5.1.3	5.1.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	0,50		
5.1.4	5.1.4	Demolicion de muros de concreto e: 0,15 m	m2	1,00		
5.2		Estructura				
5.2.1	5.2.1	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm2), a todo costo	M3	0,50		
5.2.2	5.2.2	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas, incluye Formaleta.	M3	2,47		
5.2.3	5.2.3	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	70,47		
5.2.4	5.2.4	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelacion de piso.	m3	3,12		
5.2.5	5.2.5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	kg	143,50		
5.3		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios				

5,3,1	5,3,1	Suministro e instalación de Niple HG de 3" x 0.40 m., una rosca.	Und.	4,00	
5,3,2	5,3,2	Suministro e instalación de Niple HG de 3"x0.10 m. dos roscas.	Und.	4,00	
5,3,3	5,3,3	Suministro e instalación de Codo HG de 3"x90°, dos roscas.	Und.	8,00	
5,3,4	5,3,4	Suministro e instalación de Candado 3"	Und.	2,00	
5,3,5	5,3,5	Suministro e instalación de Tapa HD de 0.60 T.L.	Und.	2,00	
5,3,6	5,3,6	Suministro e instalación de juego de flotadores dobles en bronce, incluye varilla en bronce, válvulas de bola, tee HG, codos HG, pernos metálicos, niple HG y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und.	1,00	
5,3,7	5,3,7	Suministro e instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del desarenador, según plano.	m2	3,36	
5,3,8	5,3,8	Suministro e instalación de tubería PVC de 4" RDE 21 para BYPASS. Incluye accesorios.	ML	18,00	
5,3,9	5,3,9	Valvula de compuerta Hf de Ø4" EXT LISO para PVC.	und	2,00	
		TOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP AÑILES			
6		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA AÑILES			
6.1		CUBIERTA DE LA PLANTA			
6.1.1	6.1.1	Desmonte de Cubierta	M2	49,60	
6.1.2	6.1.2	Suministro e instalación de Cubierta	M2	120,00	
6.1.3	6.1.3	Suministro e instalación Perfil metálico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	144,00	
6.1.4	6.1.4	Anclaje de columnas metálicas con platinas de 0,20 x 0,20 mts. a muros.	UND	6,00	
6.2		CONSTRUCCION UNIDAD SANITARIA Y CERRAMIENTO			
6.2.1	6.2.1	Excavación manual a todo factor.	M3	12,12	
6.2.2	6.2.2	Concreto para solado 2000 PSI a todo costo (140KG/CM2)	M3	0,30	
6.2.3	6.2.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75	
6.2.4	6.2.4	Viga de cimentación de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento.	ML	20,00	
6.2.5	6.2.5	Viga aérea de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos, 3 de 1/2" y 3 de 5/8" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento.	ML	20,00	
6.2.6	6.2.6	Zapata en concreto reforzado de 3000 psi de 1.05m x 1.05m x 0.35m.	Und	6,00	
6.2.7	6.2.7	Columnas de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m, acero de refuerzo A-60, así: 8 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m, en zona de confinamiento L=0.39m y L= 0.96. Ver detalle plano.	ML	56,95	
6.2.8	6.2.8	Placa para mesón y enchape con poyo E= 0.07 m, refuerzo de 3/8" c/0.20 m ambos sentidos. A=2.10 M2	Und	1,00	
6.2.9	6.2.9	Muro en bloque en arcilla No 5	M2	38,46	

6.2.10	6.2.10	Pañete interior y exterior. Incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	76,94		
6.2.11	6.2.11	Suministro e instalación de Estuco plastico para muro interior y exterior	M2	76,94		
6.2.12	6.2.12	Suministro e Instalación de Vinilo tipo I lavable, a 3 manos	M2	76,94		
6.2.13	6.2.13	Alistado en mortero de nivelación E=0.1 m	M2	20,18		
6.2.14	6.2.14	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para interior caseta	M2	11,75		
6.2.15	6.2.15	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para andén	M2	8,44		
6.2.16	6.2.16	Suministro e instalación a todo costo teja termoacustic	M2	21,02		
6.2.17	6.2.17	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	MI	16,95		
6.2.18	6.2.18	Suministro e Instalación Puerta metálica en lámina Cr. Cal. 18 de 2 x 0,90 m. Incluye: anticorrosivo y pintura a base de aceite tres manos, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para entrada principal	Und	2,00		
6.2.19	6.2.19	Suministro e Instalación Puerta en madera de 2 x 0,6 m. Incluye:marco, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para baño	Und	1,00		
6.2.20	6.2.20	Suministro e instalación de luceta en tubo cuadrado calibre 20, marco en lámina calibre 20 H=0.35 m.	Und	1,00		
6.2.21	6.2.21	Puntos de agua fría PVC-P D=1/2"	Und	5,00		
6.2.22	6.2.22	Suministro e Instalación de tubería PVC-P D=1/2" RDE 13.5 US	ML	24,00		
6.2.23	6.2.23	Suministro e instalación Punto sanitario de PVC-S, D=2"	Und	4,00		
6.2.24	6.2.24	Construcción de cajilla de domiciliaria de inspección para alcantarillado sanitario a todo costo, en concreto de 3000 PSI impermeabilizado, de 0,60*0,60m libres; e=0,10m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0,15 m. en ambos sentidos, base 0,9*0,9*0,15 m. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	Und	1,00		
6.2.25	6.2.25	Suministro e instalación de tuberías PVC-S, incluye: Tuberías D=4" y 2" y todo los accesorios necesarios para el buen funcionamiento de la batería sanitaria.	Und	1,00		
6.2.26	6.2.26	Suministro e instalacion de Punto eléctrico de 110 v.	Und	4,00		
6.2.27	6.2.27	Suministro e instalación de toma corriente de 110V	Und	3,00		
6.2.28	6.2.28	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 36w	Und	2,00		
6.2.29	6.2.29	Suministro e instalación de lámpara led de pared bombillo 8w	Und	2,00		
6.2.30	6.2.30	Suministro e Instalación de lavaplatos en acero inoxidable de 0.60X0.40m; incluye llave de 1/2" con mezclador y llave pico de cisne, instalación, conexión a agua y codo para aguas servidas y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00		

6.2.31	6.2.31	Cerramiento en malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tubería galvanizada tipo cerramiento de 2" (L=3,00 m) cada 2,50 m, con marco en ángulo de 1 1/2"X1/4" (2,40X2,30m) espaciada 10 cms del tubo, sobre muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,60 m, con estructura de soporte y confinamiento (vigüeta 0,15X0,12m y columneta de 0,15X0,12 m), ángulo superior de 1"X1/8", 3 hilos de alambre de púas y platinas. Cimentación en concreto ciclópeo de 0,30X0,40m.	ML	33,80		
6.2.32	6.2.32	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test cloro y PH (cloro libre, cloro total y Ph) método colorímetro con probeta 0.1 - 0.3 - 0.6 - 1.0 - 1.5 mg/l CL2 ph . 6.8 - 7.1 - 7.4 - 7.6 - 7.8 Mcolortest 200/200 T MERCK	Und	1,00		
6.2.33	6.2.33	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test color Método colorímetro con tarjeta colorímetra y bloque comparador con tubos de ensayo largos 5 - 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 70 - 100 - 150 Hazen Mcolortest MERCK	Und	1,00		
6.2.34	6.2.34	Suministro e instalación de tanque Plástico para almacenamiento de 500 Litros, incluye Kit de instalación hidráulica.	Und	1,00		
6.2.35	6.2.35	Placa tanque para almacenamiento de agua potable maciza en concreto 3.000 psi e=0.10m	M2	1,00		
6.2.36	6.2.36	Suministro e Instalación sistema de tratamiento séptico, incluye kit de accesorios internos, trampa de grasas, sistema séptico y filtro anaeróbico. Según cotización y especificaciones de instalación del Proveedor.	Und	1,00		
6.2.37	6.2.37	Suministro e instalación de material del campo de infiltración con piedras limpias de Diám. entre 10mm y 60mm	M3	1,44		
6.2.38	6.2.38	Suministro e instalación de combo sanitario, lavamanos y ducha, incluye: acoples para sanitario, para lavamanos, grifería, accesorios y todo lo necesario para su funcionamiento.	Und	1,00		
6.2.39	6.2.39	Suministro e Instalación de equipo Hidroflow en 1/2" REF. Pkm60 y tanque de presión de 24 lts	Und	1,00		
6.2.40	6.2.40	Suministro e instalación de piso tableta tipo cerámica, de 0,4X0,4m. (Para baño caseta)	M2	3,38		
6.2.41	6.2.41	Suministro e instalación de enchape de 0.2 x 0.3m (muro baño caseta)	M2	9,00		
6,3		LECHOS DE SECADO				
6,3,1	6,3,1	Excavación manual a todo factor.	M3	17,64		
6,3,2	6,3,2	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm2), a todo costo	M3	1,08		
6,3,2	6,3,2	Concreto de 4000 psi (280 Kg/cm2) para placa de piso, incluye impermeabilizante y formaleta	M3	10,40		
6,3,4	6,3,4	Suministro e instalación de Gravas trituradas Limpias entre 1/2" y 2"	M3	3,15		
6,3,5	6,3,5	Suministro e instalación Arena Lavada tamaño .75mm	M3	3,00		

6,3,6	6,3,6	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	KG	907,80		
6,3,7	6,3,7	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecánica. Incluye: Accesorios y suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	24,00		
6,3,8	6,3,8	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC. Incluye accesorios	UND	4,00		
6,3,9	6,3,9	Tubería PVC perforada de 4"	ML	10,00		
6,4		CUBIERTA DEL LECHOS DE SECADO				
6,4,1	6,4,1	Suministro e instalación de Cubierta	M2	36,00		
6,4,2	6,4,2	Suministro e instalación Perfil metalico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	60,50		
6,4,3	6,4,3	Anclaje de columnas metalica con platinas de 0,20 x 0,20 mts. a muros.	UND	10,00		
6,4,4	6,4,4	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	ML	64,00		
6,5		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA AÑILES				
6,5,1	6,5,1	Optimizacion de Planta de tratamiento de Agua Potable de Añiles	UND	1,00		
6,5,2	6,5,2	Tubería de conexiones PTAP	UND	1,00		
6,5,3	6,5,3	Valvulas de conexión PTAP	UND	1,00		
6,5,4	6,5,4	Suministro e instalacion de sistema fotovoltaico autónomo para Planta de tratamiento de aguas Potable; incluye modulos fotovoltaicos 310 W, soportes, bateria 12V 250 AH, controlador de carga MPPT 40a, inversor de onda pura de 500W, cable solar, conectores machos y hembras , bombillos LED 9W , luminarias LED 20W , RACK para Bateria y equipos, incluye mano de obra, suministro y transporte de materiales, acometida electrica externa, caja de inspeccion en concreto y sistema puesta a tierra.	UN	1,00		
6,5,5	6,5,5	Suministro e instalacion de Filtros de agua purificador	UND	8,00		
6,6		MACROMEDICION				
6,6,1	6,6,1	Construccion de caja para macromedidor de 2,7 m x 1,6 m x 1,50 m, espesor de muros de 0.20m, espesor de placa de 0.20m, con tapa en lamina alfaior de 1/8"	UND	3,00		
6,6,2	6,6,2	Sistema de Macromedicion, Incluye accesorios	UND	3,00		
6,7		EQUIPOS E INSTRUMENTACION				
6,7,1	6,7,1	Suministro de equipos e instrumentacion	UND	1,00		
		TOTAL PTAP AÑILES				
FUENTE EL CONSUELO						
ITEM		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
7		BOCATOMA EL CONSUELO				
7.1		MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA				
7.1.1	7.1.1	Desvío y retorno de la fuente, incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00		
7.1.2	7.1.2	Excavación manual a todo factor	M3	5,95		

7.1.3	7.1.3	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm ²), a todo costo	M3	0,75		
7.1.4	7.1.4	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo para placa de piso. incluye formaleta.	M3	4,48		
7.1.5	7.1.5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	Kg	707,96		
7.1.6	7.1.6	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	6,00		
7.1.7	7.1.7	Suministro e Instalación de Rejilla en ángulo de 1 1/4"x3/16" en barros lisos de Ø5/8" separados cada 2 cm. según plano	Und	1,00		
		TOTAL BOCATOMA EL CONSUELO				
8		DESARENADOR EL CONSUELO				
8.1		Preliminares				
8.1.1	8.1.1	Localización y Replanteo de Estructuras.	M2	15,00		
8.2		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				
8.2.1	8.2.1	Excavación manual a todo costo en material rocoso. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4,38		
8.2.2	8.2.2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75		
8.2.3	8.2.3	Relleno con Récebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75		
8.2.4	8.2.4	Demolicion de muros de concreto e: 0,15 m	m2	0,21		
8.3		Estructura				
8.3.1	8.3.1	Concreto para solado 2000 PSI a todo costo (140KG/CM ²)	M3	0,14		
8.3.2	8.3.2	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo. incluye formaleta.	M3	2,19		
8.3.3	8.3.3	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas F °C=210 KGF/CM ² , incluye formaleta.	M3	0,58		
8.3.4	8.3.4	Suministro e Instalación Cinta Sika PVC V-15	Ml	4,75		
8.3.5	8.3.5	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	8,50		
8.3.6	8.3.6	Acero de 60000 PSI a todo costo; incluye: Suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	Kg	218,20		
8.3.7	8.3.7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del desarenador, según plano.	M2	2,09		
8.3.8	8.3.8	Mortero 1:3 impermeabilizado para nivelacion de piso.	M3	0,09		
8.4		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios				

8.4.1	8.4.1	Suministro e instalación de Compuerta lateral deslizante sello elastomérico de 6", estructura y guías en acero inoxidable, AISI- 304, obturador en hierro ductil ASTM A 356, rueda de manejo y tornillo en acero de 1" y L=3,00m, recubrimiento en pintura epóxica azul, para lavado.	Und	1,00		
8.4.2	8.4.2	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC	Und	1,00		
8.4.3	8.4.3	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	2,00		
8.4.4	8.4.4	Suministro e instalación de Cadena de 3/8" en acero de longitud 1.50 m.	UND	1,00		
		TOTAL DESARENADOR EL CONSUELO				
9		TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP CAMPOALEGRE				
9.1		Estructura				
9.1.1	9.1.1	Suministro e instalación de Mortero 1:3 con impermeabilizante	M3	2,73		
9.1.2	9.1.2	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	93,02		
9.2		Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios				
9.2.1	9.2.1	Suministro e instalación de juego de flotadores dobles en bronce, incluye varilla en bronce, válvulas de bola, tee HG, codos HG, pernos metálicos, niple HG y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	4,00		
		TOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO PTAP CAMPOALEGRE				
10		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA CAMPOALEGRE				
10.1		CUBIERTA				
10.1.1	10.1.1	Desmonte de Cubierta	M2	49,60		
10.1.2	10.1.2	Realce de cubierta	M2	120,00		
10.1.3	10.1.3	Suministro e instalación Perfil metalico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	144,00		
10.1.4	10.1.4	Anclaje de columnas metalica con platinas de 0,20 x 0.20 mts. a muros	UND	6,00		
10.2		CONSTRUCCION UNIDAD SANITARIA Y CERRAMIENTO				
10.2.1	10.2.1	Excavación manual a todo factor	M3	12,12		
10.2.2	10.2.2	Concreto para solado 2000 PSI a todo costo (140KG/CM2)	M3	0,30		
10.2.3	10.2.3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	M3	1,75		
10.2.4	10.2.4	Viga de cimentación de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento.	ML	20,00		

10.2.5	10.2.5	Viga de amarre de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m., acero de refuerzo A-60 así: 6 hilos, 3 de 1/2" y 3 de 5/8" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m en zona de confinamiento .	ML	20,00		
10.2.6	10.2.6	Zapata en concreto reforzado de 3000 psi de 1.05mx 1.05m x 0.35m	Und	6,00		
10.2.7	10.2.7	Columnas de 3000 PSI, sección 0.25 x 0.25 m, acero de refuerzo A-60, así: 8 hilos de 1/2" y flejes de 3/8", cada 0.20 m y cada 0.10 m, en zona de confinamiento L=0.39m y L= 0.96. Ver detalle plano.	ML	56,95		
10.2.8	10.2.8	Placa para mesón y enchape con poyo E= 0.07 m, refuerzo de 3/8" c/0.20 m ambos sentidos. A=2.10 M2	Und	1,00		
10.2.9	10.2.9	Muro en bloque en arcilla No 5	M2	38,46		
10.2.10	10.2.10	Pañete interior y exterior. Incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M2	76,94		
10.2.11	10.2.11	Suministro e instalación de Estuco plastico para muro interior y exterior	M2	76,94		
10.2.12	10.2.12	Suministro e Instalación de Vinilo tipo I lavable, a 3 manos	M2	76,94		
10.2.13	10.2.13	Alistado en mortero de nivelación E=0.1 m	M2	20,18		
10.2.14	10.2.14	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para interior caseta	M2	11,75		
10.2.15	10.2.15	Piso en tablon gress 25x25 grafilado para andén	M2	8,44		
10.2.16	10.2.16	Suministro e instalación a todo costo teja termoacustic	M2	21,02		
10.2.17	10.2.17	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	Ml	16,95		
10.2.18	10.2.18	Suministro e Instalación Puerta metálica en lámina Cr. Cal. 18 de 2 x 0,90 m. Incluye: anticorrosivo y pintura a base de aceite tres manos, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para entrada principal	Und	2,00		
10.2.19	10.2.19	Suministro e Instalación Puerta en madera de 2 x 0,6 m. Incluye:marco, chapa con bocallave y dos juegos de llaves. Para baño	Und	1,00		
10.2.20	10.2.20	Suministro e instalación de luceta en tubo cuadrado calibre 20, marco en lámina calibre 20 H=0.35 m.	ML	1,00		
10.2.21	10.2.21	Puntos de agua fría PVC-P D=1/2"	Und	5,00		
10.2.22	10.2.22	Suministro e Instalación de tubería PVC-P D=1/2" RDE 13.5 US	ML	24,00		
10.2.23	10.2.23	Suministro e instalación Punto sanitario de PVC-S D=2"	Und	4,00		
10.2.24	10.2.24	Construcción de cajilla de domiciliaria de inspección para alcantarillado sanitario a todo costo, en concreto de 3000 PSI impermeabilizado, de 0,60*0,60m libres; e=0,10m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0,15 m. en ambos sentidos, base 0,9*0,9*0,15 m. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	Und	4,00		

10.2.25	10.2.25	Suministro e instalación de tuberías PVC-S, incluye: Tuberías D=4" y 2" y todo los accesorios necesarios para el buen funcionamiento de la batería sanitaria.	Und	1,00		
10.2.26	10.2.26	Suministro e instalación de Punto eléctrico de 110 v.	Und	4,00		
10.2.27	10.2.27	Suministro e instalación de toma corriente de 110V	Und	3,00		
10.2.28	10.2.28	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 36w	Und	2,00		
10.2.29	10.2.29	Suministro e instalación de lámpara led de pared bombillo 8w	Und	2,00		
10.2.30	10.2.30	Suministro e Instalación de lavaplatos en acero inoxidable de 0.60X0.40m; incluye llave de 1/2" con mezclador y llave pico de cisne, instalación, conexión a agua y codo para aguas servidas y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00		
10.2.31	10.2.31	Cerramiento en malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tubería galvanizada tipo cerramiento de 2" (L=3,00 m) cada 2,50 m, con marco en ángulo de 1 1/2"X1/4" (2,40X2,30m) espaciada 10 cms del tubo, sobre muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,60 m, con estructura de soporte y confinamiento (vigüeta 0,15X0,12m y columneta de 0,15X0,12 m), ángulo superior de 1"X1/8", 3 hilos de alambre de púas y platinas. Cimentación en concreto ciclópeo de 0,30X0,40m.	ML	33,80		
10.2.32	10.2.32	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test cloro y PH (cloro libre, cloro total y Ph) método colorímetro con probeta 0.1 - 0.3 - 0.6 - 1.0 - 1.5 mg/l CL2 ph . 6.8 - 7.1 - 7.4 - 7.6 - 7.8 Mcoloritest 200/200 T MERCK	Und	1,00		
10.2.33	10.2.33	Kit de reactivos para análisis de control de calidad del agua, Test color Método colorímetro con tarjeta colorímetra y bloque comparador con tubos de ensayo largos 5 - 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 70 - 100 - 150 Hazen Mcoloritest MERCK	Und	1,00		
10.2.34	10.2.34	Suministro e instalación de tanque Plástico para almacenamiento de 500 Litros, incluye Kit de instalación hidráulica.	Und	1,00		
10.2.35	10.2.35	Placa tanque para almacenamiento de agua potable maciza en concreto 3.000 psi e=0.10m	M2	1,00		
10.2.36	10.2.36	Suministro e Instalación sistema de tratamiento séptico, incluye kit de accesorios internos, trampa de grasas, sistema séptico y filtro anaeróbico. Según cotización y especificaciones de instalación del Proveedor.	Und	1,00		
10.2.37	10.2.37	Suministro e instalación de material del campo de infiltración con piedras limpias de Diám. entre 10mm y 60mm	M3	1,44		
10.2.38	10.2.38	Suministro e instalación de combo sanitario, lavamanos y ducha, incluye: acopios para sanitario, para lavamanos, grifería, accesorios y todo lo necesario para su funcionamiento.	Und	1,00		

10.2.39	10.2.39	Suministro e instalación de equipo Hidroflow en 1/2" REF. Pkm60 y tanque de presión de 24 lts	Und	1,00		
10.2.40	10.2.40	Suministro e instalación de piso tableta tipo cerámica, de 0,4X0,4m. (Para baño caseta)	M2	3,38		
10.2.41	10.2.41	Suministro e instalación de enchape de 0.2 x 0.3m (muro baño caseta)	M2	9,00		
10,3		ESPEADOR DE LODOS				
10,3,1	10,3,1	Excavación manual a todo factor.	M3	51,25		
10,3,2	10,3,2	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	m3	24,42		
10,3,3	10,3,3	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm2), a todo costo	M3	0,60		
10,3,4	10,3,4	Concreto de 4000 psi (280 Kg/cm2) para placa de piso, incluye impermeabilizante y formaleta	M3	13,33		
10,3,5	10,3,5	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	KG	1.358,00		
10,3,6	10,3,6	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecánica. Incluye: Accesorios y suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	10,00		
10,3,7	10,3,7	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC. Incluye accesorios	UND	2,00		
10,3,8	10,3,8	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula y cuerpo del Espesador. según plano	m2	8,70		
10,4		LECHOS DE SECADO				
10,4,1	10,4,1	Excavación manual a todo factor.	M3	17,64		
10,4,2	10,4,2	Concreto para solado de 2000 psi (140 Kg/cm2), a todo costo	M3	1,08		
10,4,3	10,4,3	Concreto de 4000 psi (280 Kg/cm2) para placa de piso, incluye impermeabilizante y formaleta	M3	10,40		
10,4,4	10,4,4	Suministro e instalación de Gravas trituradas Limpias entre 1/2" y 2"	M3	3,15		
10,4,5	10,4,5	Suministro e instalación Arena Lavada tamaño 75mm	M3	3,00		
10,4,6	10,4,6	Acero de 60000 PSI a todo costo para placa de piso; incluye: Suministro, corte, figurado, colocación, amarre y desperdicios.	KG	907,80		
10,4,7	10,4,7	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecánica. Incluye: Suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	24,00		
10,4,8	10,4,8	Valvula de compuerta Hf de Ø4" Ext Liso para PVC	UND	4,00		
10,4,9	10,4,9	Tubería PVC perforada de 4"	ML	10,00		
10,5		CUBIERTA DEL LECHOS DE SECADO				
10,5,1	10,5,1	Suministro e instalación de Cubierta	M2	36,00		
10,5,2	10,5,2	Suministro e instalación Perfil metalico en C doble de 150x50x60 calibre 14 columnas de la cubierta	ML	60,50		
10,5,3	10,5,3	Anclaje de columnas metalica con platinas de 0,20 x 0,20 mts. a muros	UND	10,00		
10,5,4	10,5,4	Suministro e instalación de correa perfil rectangular calibre 18 (8*4) cm, incluye anticorrosivo y pintura	ML	64,00		
10,6		SISTEMA DE TRATAMIENTO PLANTA CAMPOALEGRE				

10,6,1	10,6,1	Optimización de Planta de tratamiento de Agua Potable de Campoalegre	UND	1,00		
10,6,2	10,6,2	Tubería de conexiones PTAP	UND	1,00		
10,6,3	10,6,3	Valvulas de conexión PTAP	UND	1,00		
10,6,4	10,6,4	Suministro e instalación de sistema fotovoltaico autónomo para Planta de tratamiento de aguas Potable, incluye modulos fotovoltaicos 310 W, soportes, batería 12V 250 AH, controlador de carga MPPT 40a, inversor de onda pura de 500W, cable solar, conectores machos y hembras , bombillos LED 9W , luminarias LED 20W , RACK, para Batería y equipos, incluye mano de obra, suministro y transporte de materiales, acometida eléctrica externa, caja de inspeccion en concreto y sistema puesta a tierra.	UND	1,00		
10,6,5	10,6,5	Suministro e instalación de Filtros de agua purificador	UND	3,00		
10,7		MACROMEDICION				
10,7,1	10,7,1	Construcción de caja para macromedidor de 2,7 m x 1,6 m x 1,50 m, espesor de muros de 0.20m, espesor de placa de 0.20m, con tapa en lamina alfafor de 1/8"	UND	2,00		
10,7,2	10,7,2	Sistema de Macromedicion, Incluye accesorios	UND	2,00		
		TOTAL PTAP CAMPOALEGRE				
11		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC				
11.1		SUMINISTRO DE TUBERIA PVC				
11,1,1	11,1,1	Suministro de tubería 4" RDE 41 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	156,00		
11,1,2	11,1,2	Suministro de tubería 4" RDE 21 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	18,00		
11,1,3	11,1,3	Suministro de tubería 3" RDE 41 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	12,00		
11,1,4	11,1,4	Suministro de tubería 3" RDE 21 PVC Unión Mecanica. Incluye: Uniones de reparacion y suministro y transporte al sitio de instalación.	M	12,00		
11,1,5	11,1,5	Suministro de tubería 1" RDE 21 Ext Liso. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	M	30,00		
11.2		INSTALACION DE TUBERIA PVC				
11,2,1	11,2,1	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, lubricante, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC-P D=4" Y 3"	M	198,00		
11,2,2	11,2,2	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC-P D=1"	M	30,00		
11.3		Excavaciones y Rellenos. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.				
11,3,1	11,3,1	Excavación manual a todo factor	M3	144,00		

11,3,2	11,3,2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales v equipo.	M3	129,60	
		TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC			
12		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS VENTOSAS			
12,1	12,1	Valvula Ventosa de 2" sobre tubería de 6"	UND	1,00	
12,2	12,2	Valvula Ventosa de 1" sobre tubería de 3"	UND	4,00	
12,3	12,3	Valvula Ventosa de 1" sobre tubería de 2 1/2"	UND	1,00	
12,4	12,4	Valvula Ventosa de 1" sobre tubería de 2"	UND	3,00	
12,5	12,5	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Valvulas F'C=210 KGF/CM2, incluye formaleta.	M3	5,19	
12,6	12,6	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula	m2	9,00	
12,7	12,7	Suministro e instalación de Candado 3"	UND	9,00	
13		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE LAVADO O PURGA			
13,1	13,1	Valvula de lavado de 4" sobre tubería de 4"	UND	2,00	
13,2	13,2	Valvula de lavado de 3" sobre tubería de 3"	UND	3,00	
13,3	13,3	Valvula de lavado de 2 1/2" sobre tubería de 2 1/2"	UND	2,00	
13,4	13,4	Valvula de lavado de 2" sobre tubería de 2"	UND	2,00	
13,5	13,5	Valvula de lavado de 1 1/2" sobre tubería de 1 1/2"	UND	1,00	
13,6	13,6	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Valvulas F'C=210 KGF/CM2, incluye formaleta.	M3	5,77	
13,7	13,7	Suministro e Instalación de tapa metálica en lamina alfajor para caja valvula	m2	10,00	
13,8	13,8	Suministro e instalación de Candado 3"	UND	10,00	
14		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS			
14,1		Suministro de accesorios domiciliarios			
14,1,1	14,1,1	Suministro de los accesorios para la micromedición domiciliaria	UND	275,00	
14,2		Instalación Domiciliaria			
14,2,1	14,2,1	Instalación de domiciliaria. Incluye: cajilla, micromedidor, accesorios, y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. De igual manera incluye el desmonte y retiro del micromedidor defectuoso o dañado, que deberá ser entregado a la Junta administradora del acueducto veredal Santa Lucia.	Und.	275,00	
		TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS			
		TOTAL COSTOS OBRA CIVIL			
A.I.U		ADMINISTRACION			22%
		IMPREVISTOS			3%
		UTILIDADES			5%
		TOTAL COSTOS OBRA CIVIL			
		TOTAL COSTOS SUMINISTRO			
A		ADMINISTRACION			22,00%
		TOTAL COSTOS SUMINISTRO			

		COSTO TOTAL OBRA CIVIL Y SUMINISTRO			
		FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL			
		PLAN DE BIOSEGURIDAD			
COSTO TOTAL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO SANTA LUCÍA, MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.					

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO MES	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO TOTAL MENSUAL	DEDICACION				TOTAL MESES	VALOR PARCIAL	
						1	2	3	4			
1	PROFESIONALES FORTALECIMIENTO											
1.1	DIRECTOR - INGENIERO SANITARIO Y/O AMBIENTAL CON EXPERIENCIA EN SERVICIOS PUBLICOS, INGENIERO CIVIL, GESTORA SOCIAL ESPECIALISTA EN ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	1,00		2,00	0,50	0,50	0,50	0,50	2,00			
1.2	ABOGADO ESPECIALISTA EN ORGANIZACION COMUNITARIA Y CREACION DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS.	1,00		2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00			
1.3	ENTREGA DE EQUIPO PORTATIL (DISCO DURO 1 TERA, MEMORIA RAM 4 GIGAS) CON SOFTWARE DE FACTURACION E IMPRESORA	1,00		2,00	0,50	0,50	0,50	0,50	2,00			
1.4												
SUBTOTAL												
TOTAL COSTOS DIRECTOS												
14,4 19%												
COSTO TOTAL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL												

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL											
1	CAPACITACION TECNICO, OPERATIVA PARA EL MANEJO OPTIMO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	GM	1,00								
2	DESARROLLO DEL MODELO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL SISTEMA DE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	GM	1,00								
3	IMPLEMENTACION DEL ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS	GM	1,00								
4	IMPLEMENTACION, INSTALACION Y CAPACITACION DEL SOFTWARE DE FACTURACION (INCLUYE INSTALACION DEL SOFTWARE)	GM	1,00								
5	TALLERES DE SOCIALIZACION DEL MODELO ADMINISTRATIVO - FINANCIERO, TARIFAS Y USO RACIONAL DE AGUA	GM	1,00								
6	ACOMPANAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DEFINIDAS EN EL MODELO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DURANTE EL TERMINO DEL PROYECTO	GM	1,00								
7	INFORMES CONSOLIDADO DEL MODELO ADMINISTRATIVO, FINANCIERO Y COMPONENTES TECNICOS. (ORIGINAL Y 3 COPIAS)	GM	1,00								
8	ENTREGA DE EQUIPO PORTATIL (DISCO DURO 1 TERA, MEMORIA RAM 4 GIGAS) CON SOFTWARE DE FACTURACION E IMPRESORA	GM	1,00								
COSTO TOTAL DEL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL											

PLAN DE BIOSEGURIDAD

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD		CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
Termometro digitales Infrarojo	1	UN	4,00	4,00		
Lavamanos portatiles Incluye tanques de abastecimiento	1	UN	4,00	4,00		
Bomba de Espalda 25 Lt Pres 500 Bar Motor gasolina	1	UN	4,00	1,00		
Canecas de disposicion de residuos exclusivas Covid-19	1	UN	4,00	1,00		
Megafono	1	UN	4,00	1,00		
Gel antibacterial	1	Lt/mes	4,00	10,00		
Alcohol	1	Lt/mes	4,00	10,00		
Toallas de papel	1	Und/mes	4,00	10,00		
Tapabocas	1	Und/mes	4,00	678,00		
Guantes de nitrilo	1	Und/mes	4,00	678,00		
Jabon Liquido antibacterial	1	Lt/mes	4,00	10,00		
Hipoclorito de Sodio NaOCL	1	Lt/mes	4,00	10,00		
Agua para uso protocolo	1	Lt/mes	4,00	678,00		
Tecnicos para implementacion protocolo (1 x Frente)	1	MES	4,00	4,00		
					TOTAL	



ANEXO 3

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO

Señores
PURIFICA E.S.P.
PURIFICACIÓN

REFERENCIA: Proceso de Invitación Pública No. 001 de 2021

Los suscritos, (Nombre del Representante Legal) y (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de (Nombre o razón social del integrante) y (nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio, para participar en el proceso de la referencia cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

La duración de este Consorcio será igual al término de ejecución, liquidación del contrato (que para este efecto se tomará de _____ meses y _____ () año.

El Consorcio está integrado por:

Los Consorciados son responsables en forma conjunta y solidaria con relación al contrato.

NOMBRE

PARTICIPACIÓN (%)

El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los integrantes, debe ser igual al 100%.

El Consorcio se denomina CONSORCIO _____.

La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria y mancomunadamente responsables de toda y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectaran a todos sus miembros.

El consorcio podrá adquirir derechos y asumir las obligaciones necesarias, dirigidas a la realización de su objeto.

La sociedad Consorcio _____, elevara la representación del consorcio para efectos de todas las decisiones que tengan que tomarse en relación con la entidad contratante. Las decisiones serán consultadas con la junta de socios.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



El representante del Consorcio es (indicar el nombre), identificado con C.C. No. de, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades. Igualmente se designa como suplente del representante legal al _____, identificado con cedula de ciudadanía número _____ de _____, quien lo reemplazara en los casos de ausencia temporal definitiva.

La ejecución e interpretación de este contrato será regulada por las leyes colombianas. Y a desarrollar todas mis actividades en el marco de principios éticos y asumir con seriedad y responsabilidad todos los compromisos relacionados en esta unión.

Las partes convienen que en el evento en que surja alguna diferencia entre las mismas, por razón o con ocasión del presente contrato, será resuelta por un tribunal de arbitramento cuyo domicilio será en _____, integrado por () árbitros designados conforme a la ley.

Los consorciados podrán modificar las estipulaciones cuando lo consideren necesario y conveniente para el mejor cumplimiento del objeto del consorcio.

El consorcio se disolverá:

- Por vencimiento del término de duración, si antes no fuere prorrogado;
- Por la imposibilidad de desarrollar el objeto del consorcio;
- Por desaparición de una de las dos partes consorciadas;
- Por disposición judicial;
- Por las demás causales establecidas por la ley;

La sede del Consorcio es:

Dirección de correo Dirección electrónica Teléfono
Telefax _____
Ciudad _____

En constancia, se firma en _____ a los _____ días del mes _____ de 2021.

(Nombre y firma de cada uno de los integrantes)

Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio)

Nombre y firma del Representante Legal Suplente del Consorcio)





ANEXO 4

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Señores
PURIFICA E.S.P.
PURIFICACIÓN

REFERENCIA: Proceso de Invitación Pública No. 001 de 2021

Los suscritos, (Nombre del Representante Legal) y (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de (nombre o razón social del integrante) y (nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Unión Temporal para participar en el proceso de la referencia, cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

La duración de la Unión Temporal será igual al término de ejecución, liquidación del contrato y un año más.

La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE	TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	COMPROMISO (%)
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Discriminar en función de los ítems establecidos en el presupuesto oficial, para cada uno de los integrantes.

El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los integrantes, debe ser igual al 100%.

La Unión Temporal se denomina UNIÓN TEMPORAL _____.

La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria

El representante de la Unión Temporal es _____ (Indicar el nombre), identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, de _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL
MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN- TOLIMA
"PURIFICA" E.S.P
NIT. 809.004.412-4



con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

La sede de la Unión Temporal es:

Dirección de correo Dirección electrónica Teléfono

Telefax _____

Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los días ____ () del mes de _____ de 2021.

(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)

(Nombre y firma del Representante Legal de la Unión Temporal)



ANEXO 6

Certificación de la capacidad Técnica

Oferente:

Nombre del socio y/o profesional de la Ingeniería	Profesión	No. De Matricula Profesional	Número y año del contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del contrato

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días (día) del mes de (mes) del (año)

Firma del Representante Legal del Oferente

Nombre: _____

Cargo: _____

Documento de identidad: _____



ANEXO 7

Formato del certificado de acreditación de experiencia para cumplir con los requisitos
habilitantes

Oferente:

Nombre del cliente				
Nombre del contratista				
¿El contratista es un proponente plural?		Porcentaje de participación		
Fecha de inicio		Fecha terminación		Duración en meses
Monto contratado (incluido adicionales)				
Objeto del contrato				
Persona de contacto para verificación				
Teléfono		Celular		
Dirección				
E-mail				

Firma del Representante Legal del Oferente

Nombre: _____

Cargo: _____

Documento de identidad: _____



ANEXO 8

Formato del certificado de acreditación de la capacidad financiera y capacidad organizacional para cumplir con los requisitos habilitantes

Oferente:

Resumen de cuentas de balance general y estado de resultados que sean necesarias para verificar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional

Cuenta	Oferente singular	Oferente plural		
		Participante 1	Participante 2	Participante 3
Activo corriente				
Activo total				
Pasivo corriente				
Pasivo total				
Utilidad operacional				
Gastos de intereses				
Fecha de corte				

Si el oferente es plural y tiene más de tres participantes debe insertar las columnas adicionales

Firma del Representante Legal del Oferente

Nombre: _____

Cargo: _____

Documento de identidad: _____



ANEXO 9

Oferente:

Capacidad financiera

% de participación	Oferente ind.	Oferente plural			
	100%	%	%	%	100%
Indicador	Índice del oferente	Índice participante 1	Índice participante 2	Índice participante 3	Índice del oferente
Índice de liquidez					
Índice de endeudamiento					
Razón de cobertura de int.					

Si el oferente es plural y tiene más de tres participantes debe insertar las columnas adicionales

Capacidad organizacional

% de participación	Oferente ind.	Oferente plural			
	100%	%	%	%	100%
Indicador	Índice del oferente	Índice participante 1	Índice participante 2	Índice participante 3	Índice del oferente
Rentabilidad sobre activos					
Rentabilidad sobre patrimonio					

Si el oferente es plural y tiene más de tres participantes debe insertar las columnas adicionales

Firma del Representante Legal del Oferente

Nombre: _____

Cargo: _____

Documento de identidad: _____



ANEXO 10

CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN

PROCESO:

Oferente:

[Firma manuscrita]

Datos de Contratos en ejecución

Plazo:	
Valor:	
Fecha de inicio:	
Tipo de Oferente en el contrato en ejecución	
Fecha de presentación de la oferta objeto del Proceso de Contratación:	
Días ejecutados:	
Días por ejecutar	
¿Se encuentra suspendido?:	
Porcentaje de participación	

Declaramos bajo la gravedad de juramento, que a la fecha el proponente _____, (no) tiene contratos en ejecución.

Declaramos bajo la gravedad de juramento, comprometiendo nuestra responsabilidad personal y la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos que la información consignada en el presente formato es cierta.

Representante Legal
NOMBRE.
C.C.

Contador
NOMBRE
C.C.
T.P.



ANEXO 11 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL OFERENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL OFERENTE) domiciliado en _____, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN), quien obra en calidad de _____, Quien(es) en adelante se denominará(n) EL OFERENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: Que la entidad adelanta el presente proceso de Invitación Pública 001 de 2021 para la **OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE SANTA LUCÍA DEL MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN**, en los términos prescritos en el Manual de Contratación de la Empresa y demás normas concordantes.

SEGUNDO: Que es interés del oferente apoyar la acción del estado colombiano y de la Entidad, para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas; **CLAUSULA PRIMERA: COMPROMISOS ASUMIDOS.-** El oferente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

El oferente no ofrecerá ni dará sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de selección, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de la misma, así como no permitirá que nadie, bien sea empleado suyo o un agente comisionista independiente lo haga en su nombre;

El oferente se compromete formalmente a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en el proceso de selección, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es materia del proceso de selección referido.

CLAUSULA SEGUNDA. CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO

El oferente asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la Convocatoria Pública, si se comprobare el incumplimiento de los compromisos de anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los _____ (FECHA EN LETRAS Y NUMEROS)