

Ciudad y Fecha: MANIZALES, ENERO 25 DE 2018

Código	PP	Consecutivo	010
--------	----	-------------	-----

Dependencia o Seccional:

En cumplimiento a los principios generales de la contratación y lo ordenado por la Gerencia, se adelanta el siguiente análisis de conveniencia y oportunidad:

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

Debido a que Corpocaldas le ha solicitado a la empresa que implemente para cada fuente de abastecimiento un sistema o estructura que permita medir y controlar el caudal de agua captado de tal forma que no sea posible sustraer de la fuente más del caudal que dicha entidad ha concesionado, es necesario en unas bocatomas adecuar el vertedero de excesos del desarenador, y en otras construir estructuras nuevas que permitan cumplir con el mencionado requerimiento.

De no realizarse estas adecuaciones y de no construirse las estructuras nuevas donde no es posible adecuar lo existente, no se podrá cumplir con el requerimiento de la autoridad ambiental, ocasionando con ello posibles multas por incumplimiento por parte de dicha autoridad.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

Cumplir con el objeto contratado en el tiempo establecido para la obra, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas para estos trabajos.

El contratista, deberá:

- a) Ejecutar correctamente las labores objeto del presente contrato, de acuerdo con su programación.
- b) Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa, deberá Entregar el Cronograma estimado de ejecución de la obra.
- c) Cumplir con todas las recomendaciones del supervisor frente a la utilización de materiales y equipos.
- d) Entregar al supervisor los ensayos solicitados con el fin de garantizar la obra.
- e) Entregar la documentación solicitada por el supervisor en un tiempo adecuado. Debe entregar los documentos requeridos por la supervisión asignada, como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, las Actas Parciales y el Acta de Liquidación Final.
- f) Emplear personal idóneo en dichas labores, en la cantidad y perfil que requiera la Empresa.
- g) Supervisar el trabajo del personal.
- h) Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por la entidad. Debe entregar totalmente terminadas las obras realizadas a satisfacción y dar cumplimiento a lo contratado.
- i) El Contratista se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato.

- j) El Contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo.
- k) El Contratista entregará al Supervisor designado por EMPOCALDAS S.A. E.S.P., copia de las planillas de pago a los trabajadores, copia de la liquidación de prestaciones sociales, en caso de retiro de algún trabajador con su respectivo paz y salvo, copias de las afiliaciones y de las autoliquidaciones de Salud, Pensiones y Riesgos profesionales, así como el certificado que demuestre que se encuentra cotizando al sistema de seguridad social. Sin estos documentos no se tramitará el pago.
- l) Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.
- m) El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervisoría y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.
- n) En caso de daños o perjuicios a un tercero, el Contratista deberá asumir todos los costos generados.
- ñ) Cualquier anomalía en la prestación del servicio por parte del personal a cargo del Contratista, deberá ser subsanada de inmediato y prescindir del trabajador si se lo indica el Supervisor.
- o) Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente.
- p) El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato.
- q) El contratista deberá constituir las pólizas exigidas en el contrato. Los pagos por la Estampilla pro Universidad, Estampilla Pro desarrollo, Estampilla Pro Hospital Santa Soffa, Estampilla Pro adulto mayor estarán a cargo del contratista.
- r) Deberá entregar la documentación necesaria sobre la Calidad y vida útil de la tubería instalada, trazabilidad, loteo y sus características especiales y demás normas "INCONTEC" propias para este tipo de productos.

1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes deben estar inscritos y vigentes en el registro único de proponentes de la cámara y comercio, en el código de las Naciones Unidas "Servicio de construcción de acueductos" numero 72141119.

1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

**PRESUPUESTO ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION
VERTEDERO DE EXCESOS DESARENADOR RIO ORO**

ÍTEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1	200 000	200 000
	Adecuación de tabique en desarenador - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1.00	653 167	653 167
	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	kG	1	92 995	92 995
	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante para resane (incluye formleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0.10	618 000	61 800
	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula (acarreo a mas de 50 ml)	carga	3.00	51 250	153 750
	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	2.00	150 000	300 000
	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	6	4 155	24 930
	Construccion e instalación de sistema por flotador para medicion del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalacion de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1.00	250 000	250 000
	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0.50	8 574	4 287
COSTO DIRECTO					1 740 929
ADMINISTRACION				27%	470 051
IMPREVISTOS				1%	17 409

PRESUPUESTO ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION VERTEDERO DE EXCESOS DESARENADOR RIO ORO					
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1	200 000	200 000
2	Adecuación de tabique en desarenador - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1.00	653 167	653 167
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	kg	1	92 995	92 995
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante para resane (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0.10	618 000	61 800
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula (acarreo a mas de 50 ml)	carga	3.00	51 250	153 750
6	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	2.00	150 000	300 000
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	6	4 155	24 930
8	Construccion e instalación de sistema por flotador para medicion del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalacion de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1.00	250 000	250 000
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0.50	8 574	4 287
COSTO DIRECTO					1 740 929
ADMINISTRACION				27%	470 051
IMPREVISTOS				1%	17 409



F-GC-01
Versión: 8
Enero 2018

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

UTILIDAD	5%	87 046
I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	16 539
COSTO TOTAL		2 331 974

PRESUPUESTO ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: QUEBRADA LOS CUERVOS - CHINCHINA

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1	200 000	200 000
2	Rocería y limpieza	m2	20.00	852	17 040
3	Apertura de orificio en camara - ventana 0,80x0,40m - incluye transporte de equipo demolidor y planta electrica	un	1.00	860 000	860 000
4	Excavación en material común hasta 2,0 mts de prof.	m3	0.50	20 517	10 259
5	Excavación en conglomerado de 0 a 2 m	m3	0.20	27 901	5 580
6	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² -1:2:4	m3	0.12	356 462	42 775
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 10" extremo liso (incluye sobreacarreo del material, los equipos y la herramienta en vehiculo a mula y hombro)	un	1	700 000	700 000
8	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	3	92 995	278 985
9	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para sellado, resane y recalce (incluye formaleta y sobreacarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombro)	m3	0.30	523 465	157 040
10	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta	viaje	4.00	150 000	600 000

	requerida en obra en vehiculo automotor				
11	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	5.00	25 000	125 000
12	Acero de refuerzo de 1/2" 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye sobreacarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	24	4 155	99 720
13	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0.72	479 048	344 915
14	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y sobreacarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombro	m3	0.20	694 965	138 993
15	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro e instalación de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x1/4" y regla	gl	1.00	250 000	250 000
16	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0.50	8 574	4 287
17	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0.50	22 416	11 208
COSTO DIRECTO					3 845 802
ADMINISTRACION				27%	1 038 367
IMPREVISTO				1%	38 458
UTILIDAD				5%	192 290
I.V.A SOBRE UTILIDAD				19%	36 535
COSTO TOTAL					5 151 452

PRESUPUESTO ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION CANAL EN LA BOCATOMA CAMPOALEGRE

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1	200 000	200 000
2	Construcción de vertedero de excesos en canal - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1.00	750 000	750 000
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	2.00	92 995	185 990
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0.20	618 000	123 600
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	5.00	38 000	190 000
6	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	2.00	150 000	300 000
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	24	4 155	99 720
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1.00	250 000	250 000
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	1.00	8 574	8 574
COSTO DIRECTO					2 107 884
ADMINISTRACION				27%	569 129
IMPREVISTOS				1%	21 079




F-GC-01
Versión: 8
Enero 2018

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

UTILIDAD	5%	105 394
I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	20 025
COSTO TOTAL		2 823 511

PRESUPUESTO ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: DESARENADOR GUARINO					
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1	200 000	200 000
2	Adecuación de tabique en desarenador - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1.00	653 167	653 167
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	kG	1	92 995	92 995
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante para resane (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0.15	618 000	92 700
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula (acarreos a mas de 50 m)	carga	8.00	21 000	168 000
6	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	2.00	180 000	360 000
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	6	4 155	24 930
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1.00	250 000	250 000

 F-GC-01 Versión: 8 Enero 2018	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	

9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0.50	8 574	4 287
COSTO DIRECTO					1 846 079
ADMINISTRACION				27%	498 441
IMPREVISTOS				1%	18 461
UTILIDAD				5%	92 304
I.V.A SOBRE UTILIDAD				19%	17 538
COSTO TOTAL					2 472 823

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA		EL PALO - MANZANARES			
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1.00	200 000	200 000
2	Roceria y limpieza	m2	100.00	852	85 200
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2.87	20 517	58 945
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	4.31	27 901	120 253
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0.28	356 462	99 809
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	1 935 656	1 935 656
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	266 513	266 513

8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	254 042	254 042
9	Empalmes a tubería existente	un	2	75 000	150 000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3.67	1 006 173	3 692 655
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	185	4 155	768 675
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	1.00	479 048	479 048
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1.04	694 965	722 764
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1.00	92 995	92 995
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	4.00	75 000	300 000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	140.00	29 375	4 112 500
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	4.00	8 574	34 296
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	4.00	22 416	89 664
COSTO DIRECTO					13 463 015
ADMINISTRACION				27%	3 635 014
IMPREVISTOS				1%	134 630

	UTILIDAD	5%	673 151
	I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	127 899
COSTO TOTAL			18 033 709

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA		EL ROSARIO - MANZANARES			
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1.00	200 000	200 000
2	Roceria y limpieza	m2	100.00	852	85 200
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2.87	20 517	58 884
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	4.31	27 901	120 253
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² -1:2:4	m3	0.28	356 462	99 809
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	935 656	1 935 656
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	266 513	266 513
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	254 042	254 042
9	Empalmes a tubería existente	un	2	75 000	150 000

10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3.67	1 006 173	3 692 655
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	185	4 155	768 675
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	1.00	479 048	479 048
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1.04	694 965	722 764
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1.00	92 995	92 995
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	4.00	75 000	300 000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	140.00	42 375	5 932 500
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	4.00	8 574	34 296
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	4.00	22 416	89 664
COSTO DIRECTO					15 283 015
		ADMINISTRACION	27%	4 126 414	
		IMPREVISTOS	1%	152 830	
		UTILIDAD	5%	764 151	
		I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	145 189	
COSTO TOTAL					20 471 599

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA			RIO ARQUIA - MARMATO		
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1.00	200 000	200 000
2	Roceria y limpieza	m2	150.00	852	127 800
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	8.49	20 517	174 189
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	5.66	27 901	157 920
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² -1:2:4	m3	0.27	356 462	96 245
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	1 935 656	1 935 656
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	266 513	266 513
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	254 042	254 042
9	Empalmes a tubería existente	un	3	75 000	225 000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3.52	1 006 173	3 541 729
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml del	Kg	239	4 155	993 045

	material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula					
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0.25	479 048	119 762	
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1.04	694 965	722 764	
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1.00	92 995	92 995	
15	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería PVC Corrugada de 200 mm (8") para Alcantarillado	m	24.00	66 720	1 601 280	
16	Suministro, Transporte e Instalación Cabezal de entrega de aguas en Concreto de 3000 PSI 200 mm (8")	m3	1.20	650 827	780 992	
17	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	8.00	200 000	1 600 000	
18	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	159.00	33 750	5 366 250	
19	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	5.00	8 574	42 870	
20	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	10.00	22 416	224 160	
COSTO DIRECTO					18 523 212	
				ADMINISTRACION	27%	5 001 267
				IMPREVISTOS	1%	185 232
				UTILIDAD	5%	926 161
				I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	175 971
COSTO TOTAL					24 811 843	

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA		QBDA. SAN JUAN - MARQUETALIA			
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1.00	200 000	200 000
2	Roceria y limpieza	m2	1000.00	852	852 000
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2.78	20 517	57 037
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	4.17	27 901	116 347
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² -1:2:4	m3	0.27	356 462	96 245
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	935 656	1 935 656
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	266 513	266 513
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	254 042	254 042
9	Empalmes a tubería existente	un	2	75 000	150 000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3.52	1 006 173	3 541 729
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml del	Kg	195	4 155	810 225

	material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula					
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	1.00	479 048	479 048	
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1.50	694 965	1 042 448	
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1.00	92 995	92 995	
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	10.00	150 000	1 500 000	
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	140.00	55 000	7 700 000	
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	3.48	8 574	29 838	
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	3.48	22 416	78 008	
COSTO DIRECTO					19 202 131	
				ADMINISTRACION	27%	5 184 575
				IMPREVISTOS	1%	192 021
				UTILIDAD	5%	960 107
				I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	182 420
COSTO TOTAL					25 721 254	

PRESUPUESTO ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION CANAL DE ADUCCION ENTRE BOCATOMA Y DESARENADOR DE CHAGUALITO

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1	200 000	200 000	
2	Construcción de vertedero de excesos en canal - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1.00	500 000	500 000	
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	2	92 995	185 990	
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0.20	618 000	123 600	
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	5.00	20 000	100 000	
6	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	2.00	180 000	360 000	
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	12	4 155	49 860	
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1.00	250 000	250 000	
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0.50	8 574	4 287	
COSTO DIRECTO					1 773 737	
				ADMINISTRACION	27%	478 909
				IMPREVISTOS	1%	17 737

 F-GC-01 Versión: 8 Enero 2018	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	

UTILIDAD	5%	88 687
I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	16 851
COSTO TOTAL		2 375 921

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA		BOQUERON - SALAMINA			
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1.00	200 000	200 000
2	Roceria y limpieza	m2	150.00	852	127 800
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2.39	20 517	49 036
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	1.59	27 901	44 363
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² -1:2:4	m3	0.16	356 462	57 034
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	1 280 010	1 280 010
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 4" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	191 563	191 563
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	254 042	254 042
9	Empalmes a tubería existente	un	2	75 000	150 000

10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1.44	1 006 173	1 448 889
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	137	4 155	569 235
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0.50	479 048	239 524
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1.04	694 965	722 764
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1.00	92 995	92 995
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	5.00	150 000	750 000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	110.00	21 500	2 365 000
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	2.00	8 574	17 148
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	2.00	22 416	44 832
COSTO DIRECTO					8 604 235
			ADMINISTRACION	27%	2 323 143
			IMPREVISTOS	1%	86 042
			UTILIDAD	5%	430 212
			I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	81 740
COSTO TOTAL					11 525 372

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA			LA ARGENTINA - SAMANA		
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1.00	200 000	200 000
2	Roceria y limpieza	m2	100.00	852	85 200
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1.64	20 517	33 648
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	2.46	27 901	68 636
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² -1:2:4	m3	0.17	356 462	60 599
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	1 280 010	1 280 010
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 4" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	191 563	191 563
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	254 042	254 042
9	Empalmes a tubería existente	un	2	75 000	150 000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	2.54	1 006 173	2 555 679

11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	155	4 155	644 025
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	1.00	479 048	479 048
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1.04	694 965	722 764
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1.00	92 995	92 995
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	4.00	100 000	400 000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	124.00	25 000	3 100 000
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	2.05	8 574	17 577
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	2.05	22 416	45 953
COSTO DIRECTO					10 381 739
			ADMINISTRACION	27%	2 803 070
			IMPREVISTOS	1%	103 817
			UTILIDAD	5%	519 087
			I.V.A SOBRE UTILIDAD	19%	98 627
COSTO TOTAL					13 906 340

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA			SANTA INES 1 - SAMANA		
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1.00	200 000	200 000
2	Roceria y limpieza	m2	100.00	852	85 200
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2.39	20 517	49 036
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	1.59	27 901	44 363
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² -1:2:4	m3	0.16	356 462	57 034
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	280 010	1 280 010
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 2" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	79 434	79 434
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1	254 042	254 042
9	Empalmes a tubería existente	un	2	75 000	150 000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1.44	1 006 173	1 448 889
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm ²) - incluye acarreo hasta 50 ml del	Kg	137	4 155	569 235

	material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula				
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0.50	479 048	239 524
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1.04	694 965	722 764
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1.00	92 995	92 995
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	5.00	100 000	500 000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	110.00	38 125	4 193 750
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	2.00	8 574	17 148
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	2.00	22 416	44 832
COSTO DIRECTO					10 028 256
ADMINISTRACION				27%	2 707 629
IMPREVISTOS				1%	100 283
UTILIDAD				5%	501 413
I.V.A SOBRE UTILIDAD				19%	95 268
COSTO TOTAL					13 432 849

1.4. Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Servicio de construcción de acueductos	72141119

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- 2.1. OBJETO:
OBRAS DE ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS, ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADORES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DEL CAUDAL CAPTADO.
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN:
NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA LEGALIZACION DEL ACTA DE INICIO.
- 2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO (Normas que debe cumplir y los certificados que debe presentar).
SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SUMINISTRADAS POR EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
- 2.4. SITIO DE ENTREGA: (Especifique claramente el lugar de entrega con dirección y municipio y cuando se trate de la Planta de tratamiento incluya las indicaciones de su ubicación)
SECCIONALES DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P. DE ANSERMA, CHINCHINA, LA DORADA, MANZANARES, MARMATO, MARQUETALIA, SALAMINA Y SAMANA, EN EL MUNICIPIO DE CALDAS.
- 2.5. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega)
Cumplimiento estricto de las Especificaciones Técnicas de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
- 2.6. OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA: (Si lo requiere puede agregar otras condiciones que apliquen)
- Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Entidad, relacionados en el numeral 1.2.
 - Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.
 - El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.
 - Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas.
 - Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P:
 - En la sede central con la firma de la remisión por parte del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor Técnico del contrato.
 - En las seccionales con la firma de la remisión por parte del Administrador y en el caso de contratos adicionalmente el Supervisor Técnico.
- 2.7. VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$142.043.876,00
- 2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$143.058.475,00

 F-GC-01 Versión: 8 Enero 2018	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
	ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.9. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010101

Cuando el valor del contrato exceda los 800 S.M.L.M.V. deberá solicitar autorización a la Junta Directiva de la Entidad. Para lo anterior deberá anexar copia simple del acta de aprobación de Junta Directiva

2.10. CLASE DE CONTRATO								
Suministros		Obra	<input checked="" type="checkbox"/>	Prestación de Servicio		Interventoría		
Convenio Inter-Administrativo		Contrato Inter-Administrativo		Otro		Cual:		
Si selecciona la respuesta "Prestación de Servicio" en la definición de la necesidad deberá sustentar que dentro de la planta de personal no existe persona idónea o suficiente para desempeñar dichas tareas, o determinar si se trata de una tarea especializada que amerita realizar la contratación.								
2.11. TIPO DE CONTRATACIÓN								
Directa		<input checked="" type="checkbox"/> Invitación		Invitación Pública		Otros		
Corresponde a una orden judicial?						SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutive de la providencia.								
Tipo de Acción								
Acción de Tutela		Acción Popular		Otro		Cual:		
Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:								

3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA	
3.1. Amparo	
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	
Anticipo	
Cumplimiento	<input checked="" type="checkbox"/>
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	<input checked="" type="checkbox"/>
Estabilidad y calidad de la obra	<input checked="" type="checkbox"/>
Responsabilidad civil extracontractual	<input checked="" type="checkbox"/>
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	
Calidad	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2. Tipo de Garantías	
Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales	<input checked="" type="checkbox"/>
Fiducia Mercantil	
Garantía Bancaria	
Endoso en garantía de títulos valores	
Depósito de dinero en garantía	

4. El Contratista deberá incluir en la cotización los siguientes valores, los cuales se retendrán del anticipo (en los casos que aplique) y de los pagos parciales y/o el pago total:

	SI	NO
Estampilla Pro Universidad (1%)	X	
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	X	
Estampilla Pro Hospital (1%)	X	
Estampilla Pro Adulto Mayor (3%)	X	
Impuesto de Guerra (5%)	X	

5. INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación:

5.1.2. Experiencia:

5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

(Si se requiere interventor externo, no diligencie este campo).

INGENIERO ZONA NORTE (Gerardo Ramirez): Para las seccionales de Chinchiná y Salamina.

INGENIERO ZONA OCCIDENTE (Luis Fernando Arias): Para las seccionales de Anserma y Marmato.

INGENIERO ZONA ORIENTE (Abel Rojas): Para las seccionales de La Dorada, Manzanares, Marquetalia y Samaná.

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias.

SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO.

APROBADO POR

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre: Robinson Ramírez Hernández
Cargo: Jefe Depto Planeación y Proyectos

Firma

Nombre: Andrés Felipe Grisales S.
Cargo: Coordinador Acueducto

Nota: Para efectos de pago aplica el artículo 142 de la Ley 142 de 1994, el proveedor contratista adjudicatario debe entregarle un medio copia en formato PDF que permite hacer un texto del documento en texto legible, de conformidad con el tipo de documentación a la que se refieren los artículos 142 y 143 de la Ley 142 de 1994.