INFORME DE SUPERVISIÓN No. 2
(JUNIO 2018)

CONTRATO No. 0046 ARC-CBN2-2018	FECHA DEL INFORME: 5 de julio de 2018
	FECHA FIRMA DEL CONTRATO: 25 de abril de 2018

1. **OBJETO DEL CONTRATO:** MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN LAS INSTALACIONES DE LA BASE NAVAL ARC "MÁLAGA", DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A" DEL PRESENTE CONTRATO, la oferta del contratista recibida el 05 de Abril de 2018 y demás documentos que lo integran.

Relacione si existen modificatorios y/o adicionales al contrato, incluyendo una relación así:

TIPO	FECHA	OBJETO

1.1 RELACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	VALOR UNITARIO (US$ SI APLICA)	VALOR TOTAL
1.	RED DE ADUCCIÓN TUBERÍAS Y CAJAS DE VÁLVULAS				
1.1	PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y replanteo	ML	239	$5,000	$765,000
1.1.2	Descapote manual o mecánico H=0.20m (incluye retiro)	M2	210	$30,000	$4,032,000
1.1.3	Excavación en material conglomerado. Incluye retiro y disposición de sobrantes	M3	262,61	$70,000	$11,760,000
1.1.4	Relleno en recebo común o balastro compactado e=0.20m	M3	4,95	$150,000	$480,000
1.1.5	cerramiento en polisombra h=2.40m	ML	132,00	$15,000	$1,980,000
1.2	CIMENTACIÓN CAJAS VÁLVULAS				
1.2.1	Concreto de limpieza 2000 psi	M3	0,85	$900,000	$765,000
1.2.2	Placa de piso y dado en concreto de 2500 psi	M3	3,68	$920,000	$3,385,600
1.2.3	Acero de 60000 psi	Kg	88,70	$8,000	$709,600
1.3	ESTRUCTURA EN CONCRETO CAJAS VÁLVULA				
1.3.1	Muros en concreto 2500 PSI	M3	9,64	$1,100,000	$10,604,000
1.3.2	Tapa en concreto 2500psi	M3	1,64	$950,000	$1,558,000
1.3.3	Protección tubería ventilación concreto 2500 PSI	M3	1,01	$950,000	$959,500
1.3.4	Acero de 60000psi	Kg	683,72	$8,000	$5,469,760
1.4	INSTALACIONES HIDRÁULICAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS				
1.4.1	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria D=6". Incluye accesorios	ML	12,60	$85,000	$1,071,000
1.4.2	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria D=4". Incluye accesorios	ML	38,00	$55,000	$2,090,000
1.4.3	Suministro e instalación tubería PVC filtro D=10". Incluye relleno interno en grava de 3/4"	ML	13,20	$85,000	$1,122,000
1.4.4	Suministro e instalación tubería pvc presión RDE 13,5 de 10" .Incluye Accesorios, Mano de obra, cama en arena y tapada zanja con arena y recebo compactado	ML	153	$400,000	$61,200,000

1.4.5	Suministro e instalación Válvula ventosa tres funciones Bridada D=3". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño, incluye desmonte válvula existente.	UND	7,00	$2,000,000	$14,000,000
1.4.6	Suministro e instalación Válvula compuerta elástica extremo brida por extremo liso D=3". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño, incluye desmonte válvula existente.	UND	7,00	$1,200,000	$8,400,000
1.4.7	Suministro e instalación Válvula compuerta elástica extremo liso para pvc D=4". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño, incluye desmonte válvula existente.	UND	4,00	$1,000,000	$4,000,000
1.4.8	Rejilla en bronce D=4"	UND	11,00	$38,000	$418,000
1.4.9	Suministro e instalación Tapa en HF con mecanismo de seguridad D=0,75m. Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño	UND	11,00	$1,800,000	$19,800,000
1.4.10	Pasos escalera en acero galvanizado D=1" L=0,90m	UND	55,00	$130,000	$7,150,000
1.5	OTROS				
1.5.1	Limpieza y lavada de tubería existente PVC 10"	ML	5.875,00	$8,500	$49,937,500
1.5.2	Mantenimiento del lecho de la represa Bocatoma mediante la remoción de material sedimentado	M3	60	$135,000	$8,100,000
1.6	APARATOS				
1.6.1	Suministro e instalación de bomba sumergible tipo vertical 4 etapas de caudal mayor o igual de 489 GPM con impulsor cerrado, eje en acero inoxidable descarga a 6", se debe incluir estructura de soporte en acero para esta bomba, empaquetaduras, cheque bridada- tipo clapeta de Ø 6"aguas arriba del múltiple de distribución. y demás accesorios que se requieran, para su adecuado funcionamiento Suministro e instalación de motor eléctrico tipo lapicero vertical de 100 HP, 440V, trifásico 60 Hz, RPM 3500 que se debe acoplar mecánicamente a la bomba anteriormente se debe incluir cableado de potencia consistente en 20 m de acometida de 3X2 AWG, en cobre, aislamiento EPDM (etileno de propileno) con chaqueta interna armadura interlock, especial para estar inmerso en fluidos y conectar electrobombas de tipo plano o redondos, se deben incluir terminarles, accesorios para fijación, que cumplan con la normas ASTM B3, ASTMB33, IEEE1018, también se debe incluir el arranque fuerte para esta motor tipo estrella - triangulo, contactores y demás accesorios requeridos para la puesta en funcionamiento.	UND	1,00	$48,000,000	$48,000,000
2.	COMPLEMENTO SUMINISTRO INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
2.1	Suministro e instalación de válvula anticipadora de golpe de ariete, diámetro 10", cuerpo en hierro dúctil, extremos bridados ansi 150#. Para ser instalada en la tubería de impulsión. Incluye accesorios de montaje, contrabridas, tornillería y empaques.	UN	1,00	$35,333,681	$35,333,681
2.2	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica vástago no ascendente, diámetro 10" extremos bridados ansi 150#, para ser instalada en la línea de tubería de impulsión como baypass. Incluye accesorios de montaje (empaques, tornillería, contrabridas, etc.).	UN	1,00	$3,500,000	$7,000,000
2.3	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica vástago no ascendente, diámetro 8" extremos junta rápida, para ser instalada en redes hidráulicas zona de tanques. Incluye accesorios de montaje. El alcance también incluye excavación h= 4mts, y relleno.	UN	7,00	$4,500,000	$31,500,000
2.4	Suministro e instalación de compuerta deslizante tipo guillotina diámetro 8" para ser instalada en el interior de la planta de tratamiento (caseta de cloro).Incluye todos los accesorios de montaje necesarios para su correcto funcionamiento: vástago de operación, columna de maniobra, volante de operación, tornillería, empaques, etc.	UN	2,00	$6,500,000	$13,000,000
2.5	Suministro e instalación de compuerta deslizante tipo guillotina diámetro 8" para ser instalada en la planta de tratamiento (filtros). Incluye todos los accesorios de montaje necesarios para su correcto funcionamiento: vástago de operación, columna de maniobra, volante de operación, tornillería, empaques, etc.	UN	11,00	$6,500,000	$84,500,000
2.6	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica vástago no ascendente, diámetro 10" extremos junta rápida, para ser instalada en redes hidráulicas. Incluye accesorios de montaje.	UN	1,00	$3,500,000	$3,500,000
3.	OBRAS COMPLEMENTARIAS DE MEJORAMIENTO EN LA PLANTA DE				

	TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE				
3.1	Mantenimiento de puerta metálica, incluye colocación de cerradura, revisión de bisagras, perfiles, revisión de lámina, etc. Aplicación de anticorrosivo y pintura acabado color ocre, también incluye el suministro de un marco nuevo para su correcta instalación. Dimensiones: (1,75 x 2,1mts en 2 naves)	UN	1,00	$1,100,000	$1,100,000
3.2	Mantenimiento de puerta metálica, incluye colocación de cerradura, revisión de bisagras, perfiles, revisión de lámina, etc. Aplicación de anticorrosivo y pintura acabado color ocre, también incluye el suministro de un marco nuevo para su correcta instalación. Dimensiones: (1,0x2,1mts)	UN	1,00	$700,000	$700,000
3.3	Suministro, instalación y fijación de puerta metálica, con su respectivo marco para en "U" para su correcta instalación. Incluye el suministro de cerradura. El alcance contempla el desmonte de puerta existente en zonas de entradas. Dimensión: (1,0x2, 1mts).	UN	1,00	$1,000,000	$1,000,000
3.4	Suministro y aplicación pintura muros exteriores Aeroflex, similar o de mejores especificaciones, color verde, 2 manos sobre pintura existente, incluye rasqueteada, resane filos y dilataciones.	M2	125,00	$25,000	$3,125,000
3.5	Suministro y aplicación pintura muros exteriores tanques de almacenamientos de agua en concreto Aeroflex, similar o de mejores especificaciones, color azul, 2 manos sobre pintura existente, incluye lavado, rasqueteada, resanes con mortero Sikatop-122, similar o de mejores especificaciones, filos y dilataciones.	M2	577,00	$25,000	$14,425,000
3.6	Mantenimiento tableros eléctricos de protección y accionamiento del sistema de bombeo, consistente en mantenimiento general tablero, cambio de empaquetadura, cambio de cerradura, rutina de limpieza, cambio de cableado de aterrizaje del tablero, rutina de limpieza y mantenimiento al barraje, cambio de totalizadores, reemplazo de contactores, temporizadores, regletas, terminales, cableado de control y potencia ,breaker en mal estado y demás accesorios necesario para recuperar la puesta en funcionamiento de los arranques estrella-triángulos que se encuentran instalados, mantenimiento y/o recuperación de medidores Voltajes, Corriente, selectores, luz piloto, transformadores de potencial y corriente.	UN	5,00	$15,000,000	$75,000,000
3.7	Suministro e instalación a todo costo tablero Trifásico de 18 circuitos con puerta con espacio para totalizador y cerradura (225A-240V) 3 fases+1neutro+1tierra certificado RETIE incluye desmonte del tablero existente, organizar cableado existente en el tablero a desmontar, también debe incluirse el suministro e instalación de 01 totalizador de 3 X50A, 06 breaker monopolar 1X15A, 05 breaker monopolar 1 X20A, 02 breaker bipolares 2X20A, 01 breaker 3X30A, también suministro e instalación de cuatro tomas monoplores dobles de 15 A 120V,ubicados dentro de la caseta de cuarto de control bombas.	GB	1.00	$5,000,000	$5,000,000
3.8	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra general consistente en 06 varillas de cobre 5/8" x 2,4m Cooper Weld, se debe incluir cable de cobre desnudo No .8 AWG (spat-1v), desde el barraje de cada tablero al puesto de instalación de los electrodos, también incluye suelo artificial (preparación del terreno), Soladura exotérmica, medición con telurometro del terreno antes y después de la instalación de la puesta a tierra y todos los accesorios necesarios para su correcta implementación y funcionamiento acuerdo normativa NTC2050 y los materiales deben estar certificado RETIE, suministro e instalación de terminal de captación de descargas atmosférica tipo punta de Franklin en cobre en la caseta con su respectivo aterrizaje en cable de cobre desnudo 9.3 mm unido al sistema de puesta a tierra.	UN	5,00	$14,000,000	$14,000,000
3.9	Efectuar el desmonte, transporte de postes en concreto con sus aisladores, crucetas herrajes, correspondientes a las estructuras de alineación (03) y ángulos (02) circuito sencillo en MT de la planta de captación de Bonguito, correspondientes a los postes 300-49300-52, 300-55, 300-59 y 300-62, estas estructuras desmontadas (postes, las crucetas y aisladores) serán transportados a la subestaciones eléctrica de BN2.	UN	5,00	$7,000,000	$35,000,000
3.10	Efectuar el suministro, transporte e instalación de postes en concreto centrifugado o metálicos 750 kg-f, 12 m, con toda su encamisado consistente en instalación de aisladores de 34.5 kV en porcelana, crucetas, herrajes y retenidas correspondientes a las estructuras de	UN	5,00	$10,000,000	$50,000,000

	alineación (03) y ángulo (02) circuito sencillo de alimentación en MT 13,2 kV (acuerdo normativa CODENSA o EPSA) de la planta de captación de Bonguito, correspondientes a los estructuras rotuladas con las siguientes referencias 300-49300-52, 300-55, 300-59 y 300-62, materiales debe estar certificado RETIE de conformidad.				
4.	PROTECCIÓN Y CONTROL DE EROSION - BOLSACRETOS				
4.1	Excavación Material Conglomerado (incluye disposición de sobrantes)	M3	50,00	$70,000	$3,500,000
4.2	Bolsacretos 1,2x2,4x0,35 (suelo - cemento)	UN	45,00	$1,000,000	$45,000,000
4.3	Relleno en material del sitio compactado	M3	75,00	$100,000	$7,500,000
5.	MANEJO AMBIENTAL				
5.1	MANEJO DEL MEDIO BIOTICO DISEÑO PAISAJISTICO				
5.1.1	Remoción de cobertura vegetal	M2	210	$10,000	$2,100,000
5.1.2	Revegetalización sembrado de árboles nativos	UN	50	$20,000	$1,000,000
5.2	MANEJO DEL MEDIO FÍSICO				
5.2.1	Manejo integral y disposición final de residuos sólidos	UN	1,00	$3,000,000	$3,000,000
5.2.2	Programa de contingencia	UN	1,00	$1,000,000	$1,000,000
	COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO				$705,040,641
	A. ADMINISTRACION				$126,907,315
	I. IMPREVISTOS				$14,100,813
	U. UTILIDADES				$35,252,032
	IVA SOBRE LA UTILIDAD				$6,697,886
	COSTO TOTAL				$887,998,688

2. **VALOR DEL CONTRATO:** OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($887.998.688,00) incluido AIY y demás erogaciones que correspondan.

2.1 DISCRIMINACIÓN DEL VALOR:

TIPO DE CONTRATO	VALOR EN $ O EN DIVISAS	VALOR EN $ O DIVISAS GASTOS DE NACIONALIZACIÓN (SI APLICA)	VALOR TOTAL EN $ O DIVISAS (SI APLICA)
Obra.	$887.998.688,00		$887.998.688,00

2.2 SITUACIÓN FORMA DE PAGO POR VIGENCIAS (SI APLICA)

EN DÓLARES O EUROS (Relacionar la moneda del contrato)

CONTRATADO			PAGADO					
TIPO DE PAGO	VIGENCIA	VALOR US$	OBLIGACIÓN No.	FECHA OBLIGACIÓN	ORDEN DE PAGO No.	FECHA ORDEN DE PAGO No.	VALOR PAGADO	PENDIENTE POR CANCELAR
DIVISAS								
ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO	2012 (*1) O ACORDE VIGENCIA							
	2013							
TOTAL ANTICIPO								
SALDO	2017							
	2018							
TOTAL SALDO ACUERDO								
TOTAL U$								

EN PESOS

CONTRATADO			PAGADO					
TIPO DE PAGO	VIGENCIA	VALOR US$	OBLIGACIÓN No.	FECHA OBLIGACIÓN	ORDEN DE PAGO No.	FECHA ORDEN DE PAGO No.	VALOR PAGADO	PENDIENTE POR CANCELAR
DIVISAS								
ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO	2017							
	2018							
TOTAL ANTICIPO								
SALDO	2017							
	2018						$130,000,000	$757.998.688,00
TOTAL SALDO ACUERDO								$757.998.688,00
TOTAL $								$757.998.688,00

2.3 RESUMEN DE DOCUMENTOS PRESUPUESTALES (EJECUCIÓN PRESUPUESTAL):

CONCEPTO	VIGENCIA PRESUPUESTAL	CDP No.	FECHA CDP	CRP No.	FECHA CRP	VALOR $
DIVISAS	201					
	201 X (*1)					
	2018	6718	15 enero/18	19618	25 abril/18	$887.998.688,00
	VALOR TOTAL EN $ O DIVISAS					
GASTOS DE NACIONALIZACIÓN (SI APLICA)	201					
	201 (*1)					
	201 (*1)					
	VALOR TOTAL EN $ O DIVISAS GASTOS DE NACIONALIZACIÓN					

2.4 RESUMEN DE DOCUMENTOS PRESUPUESTALES (EJECUCIÓN PRESUPUESTAL):

CONCEPTO	VIGENCIA PRESUPUESTAL	CDP No.	FECHA CDP	CRP No.	FECHA CRP	VALOR $
DIVISAS	201					
	201 X (*1)					
	2018	6718	15 enero/18	19618	25 abril/18	$887.998.688,00
	VALOR TOTAL EN $ O DIVISAS					
GASTOS DE NACIONALIZACIÓN (SI APLICA)	201					
	201 (*1)					
	201 (*1)					
	VALOR TOTAL EN $ O DIVISAS GASTOS DE NACIONALIZACIÓN					

3. SITUACIÓN DE ENTREGAS:

El plazo máximo de ejecución del contrato es el 24 de septiembre de 2018.

La situación del cronograma de actividades entregables pactado es:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	HITO CONTRACTUAL	FECHA CUMPLIMIENTO	VALOR A ENTREGAR EN $ O DIVISAS	ACTA No.	FECHA ACTA	ENTRADA DE ALMACÉN No.	VALOR ENTREGADO EN $ O DIVISAS
AÑO 2018								
1.	RED DE ADUCCIÓN TUBERÍAS Y CAJAS DE VÁLVULAS	N/A	24 de septiembre de 2018					
1.1	PRELIMINARES	N/A	24 de septiembre de 2018					
1.1.1	Localización y replanteo	N/A	24 de septiembre de 2018	$765,000	01	13-06-18		$765,000
1.1.2	Descapote manual o mecánico H=0.20m (incluye retiro)	N/A	24 de septiembre de 2018	$4,032,000	01	13-06-18		$4,032,000
1.1.3	Excavación en material conglomerado. Incluye retiro y disposición de sobrantes	N/A	24 de septiembre de 2018	$11,760,000	01	13-06-18		$11,760,000
1.1.4	Relleno en recebo común o balastro compactado e=0.20m	N/A	24 de septiembre de 2018	$480,000	01	13-06-18		$480,000
1.1.5	cerramiento en polisombra h=2.40m	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,980,000	01	13-06-18		$1,980,000
1.2	CIMENTACIÓN CAJAS VÁLVULAS	N/A						
1.2.1	Concreto de limpieza 2000 psi	N/A	24 de septiembre de 2018	$765,000	01	13-06-18		$765,000
1.2.2	Placa de piso y dado en concreto de 2500 psi	N/A	24 de septiembre de 2018	$3,385,600	01	13-06-18		$3,385,600
1.2.3	Acero de 60000 psi	N/A	24 de septiembre de 2018	$709,600	01	13-06-18		$709,600
1.3	ESTRUCTURA EN CONCRETO CAJAS VÁLVULA							
1.3.1	Muros en concreto 2500 PSI	N/A	24 de septiembre de 2018	$10,604,000	01	13-06-18		$10,604,000
1.3.2	Tapa en concreto 2500psi	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,558,000	01	13-06-18		$1,558,000
1.3.3	Protección tubería ventilación concreto 2500 PSI	N/A	24 de septiembre de 2018	$959,500	01	13-06-18		$959,500
1.3.4	Acero de 60000psi	N/A	24 de septiembre de 2018	$5,469,760	01	13-06-18		$5,469,760
1.4	INSTALACIONES HIDRÁULICAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS							
1.4.1	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria D=6". Incluye accesorios	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,071,000	01	13-06-18		$1,071,000
1.4.2	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria D=4". Incluye accesorios	N/A	24 de septiembre de 2018	$2,090,000	01	13-06-18		$2,090,000
1.4.3	Suministro e instalación tubería PVC filtro D=10". Incluye relleno interno en grava de 3/4"	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,122,000	01	13-06-18		$1,122,000
1.4.4	Suministro e instalación tubería pvc presión RDE 13,5 de 10" .Incluye Accesorios, Mano de obra, cama en arena y tapada zanja con arena y recebo compactado	N/A	24 de septiembre de 2018	$61,200,000				
1.4.5	Suministro e instalación Válvula ventosa tres funciones Bridada D=3". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño, incluye desmonte válvula existente.	N/A	24 de septiembre de 2018	$14,000,000	01	13-06-18		$14,000,000
1.4.6	Suministro e instalación Válvula compuerta elástica extremo brida por extremo liso D=3". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño, incluye desmonte válvula existente.	N/A	24 de septiembre de 2018	$8,400,000	01	13-06-18		$8,400,000
1.4.7	Suministro e instalación Válvula	N/A	24 de septiembre	$4,000,000				

	compuerta elástica extremo liso para pvc D=4". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño, incluye desmonte válvula existente.		de 2018					
1.4.8	Rejilla en bronce D=4"	N/A	24 de septiembre de 2018	$418,000	01	13-06-18		$418,000
1.4.9	Suministro e instalación Tapa en HF con mecanismo de seguridad D=0,75m. Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño	N/A	24 de septiembre de 2018	$19,800,000	01	13-06-18		$19,800,000
1.4.10	Pasos escalera en acero galvanizado D=1" L=0,90m	N/A	24 de septiembre de 2018	$7,150,000	01	13-06-18		$7,150,000
1.5	OTROS	N/A	24 de septiembre de 2018					
1.5.1	Limpieza y lavada de tubería existente PVC 10"	N/A	24 de septiembre de 2018	$49,937,500				
1.5.2	Mantenimiento del lecho de la represa Bocatoma mediante la remoción de material sedimentado	N/A	24 de septiembre de 2018	$8,100,000	01	13-06-18		$596,102
1.6	APARATOS							
1.6.1	Suministro e instalación de bomba sumergible tipo vertical 4 etapas de caudal mayor o igual de 489 GPM con impulsor cerrado, eje en acero inoxidable descarga a 6", se debe incluir estructura de soporte en acero para esta bomba, empaquetaduras, cheque bridada tipo clapeta de Ø 6"aguas arriba del múltiple de distribución. y demás accesorios que se requieran, para su adecuado funcionamiento. Suministro e instalación de motor eléctrico tipo lapicero vertical de 100 HP, 440V, trifásico 60 Hz, RPM 3500 que se debe acoplar mecánicamente a la bomba anteriormente se debe incluir cableado de potencia consistente en 20 m de acometida de 3X2 AWG, en cobre, aislamiento EPDM (etileno de propileno) con chaqueta interna armadura interlock, especial para estar inmerso en fluidos y conectar electrobombas de tipo plano o redondos, se deben incluir terminales, accesorios para fijación, que cumplan con la normas ASTM B3, ASTMB33, IEEE1018, también se debe incluir el arranque fuerte para esta motor tipo estrella - triangulo, contactores y demás accesorios requeridos para la puesta en funcionamiento.	N/A	24 de septiembre de 2018	$48,000,000				
2.	COMPLEMENTO SUMINISTRO INSTALACIONES HIDRÁULICAS							
2.1	Suministro e instalación de válvula anticipadora de golpe de ariete, diámetro 10", cuerpo en hierro dúctil, extremos bridados ansi 150#. Para ser instalada en la tubería de impulsión. incluye accesorios de montaje, contrabridas, tornillería y empaques.	N/A	24 de septiembre de 2018	$35,333,681				
2.2	Suministro e instalación de	N/A	24 de septiembre	$7,000,000				

	válvula de compuerta elástica vástago no ascendente, diámetro 10" extremos bridados ansi 150#, para ser instalada en la línea de tubería de impulsión como baypass. Incluye accesorios de montaje (empaques, tornillería, contrabridas, etc.).		de 2018					
2.3	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica vástago no ascendente, diámetro 8" extremos junta rápida, para ser instalada en redes hidráulicas zona de tanques. Incluye accesorios de montaje. El alcance también incluye excavación h= 4mts, y relleno.	N/A	24 de septiembre de 2018	$31,500,000				
2.4	Suministro e instalación de compuerta deslizante tipo guillotina diámetro 8" para ser instalada en el interior de la planta de tratamiento (caseta de cloro).Incluye todos los accesorios de montaje necesarios para su correcto funcionamiento: vástago de operación, columna de maniobra, volante de operación, tornillería, empaques, etc.	N/A	24 de septiembre de 2018	$13,000,000				
2.5	Suministro e instalación de compuerta deslizante tipo guillotina diámetro 8" para ser instalada en la planta de tratamiento (filtros). Incluye todos los accesorios de montaje necesarios para su correcto funcionamiento: vástago de operación, columna de maniobra, volante de operación, tornillería, empaques, etc.	N/A	24 de septiembre de 2018	$84,500,000				
2.6	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica vástago no ascendente, diámetro 10" extremos junta rápida, para ser instalada en redes hidráulicas. Incluye accesorios de montaje.	N/A	24 de septiembre de 2018	$3,500,000				
3.	OBRAS COMPLEMENTARIAS DE MEJORAMIENTO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE							
3.1	Mantenimiento de puerta metálica, incluye colocación de cerradura, revisión de bisagras, perfiles, revisión de lámina, etc. Aplicación de anticorrosivo y pintura acabado color ocre, también incluye el suministro de un marco nuevo para su correcta instalación. Dimensiones: (1,75 x 2,1mts en 2 naves)	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,100,000				
3.2	Mantenimiento de puerta metálica, incluye colocación de cerradura, revisión de bisagras, perfiles, revisión de lámina, etc. Aplicación de anticorrosivo y pintura acabado color ocre, también incluye el suministro de un marco nuevo para su correcta instalación. Dimensiones: (1,0x2,1mts)	N/A	24 de septiembre de 2018	$700,000				
3.3	Suministro, instalación y fijación de puerta metálica, con su respectivo marco para en "U" para su correcta instalación. Incluye el suministro de	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,000,000				

	cerradura. El alcance contempla el desmonte de puerta existente en zonas de entradas. Dimensión: (1,0x2. 1mts).							
3.4	Suministro y aplicación pintura muros exteriores Aeroflex, similar o de mejores especificaciones, color verde, 2 manos sobre pintura existente, incluye rasqueteada, resane filos y dilataciones.	N/A	24 de septiembre de 2018	$3,125,000				
3.5	Suministro y aplicación pintura muros exteriores tanques de almacenamientos de agua en concreto Aeroflex, similar o de mejores especificaciones, color azul, 2 manos sobre pintura existente, incluye lavado, rasqueteada, resanes con mortero Sikatop-122, similar o de mejores especificaciones, filos y dilataciones.	N/A	24 de septiembre de 2018	$14,425,000				
3.6	Mantenimiento tableros eléctricos de protección y accionamiento del sistema de bombeo, consistente en mantenimiento general tablero, cambio de empaquetadura, cambio de cerradura, rutina de limpieza, cambio de cableado de aterrizaje del tablero, rutina de limpieza y mantenimiento al barraje, cambio de totalizadores, reemplazo de contactores, temporizadores, regletas, terminales, cableado de control y potencia ,breaker en mal estado y demás accesorios necesario para recuperar la puesta en funcionamiento de los arranques estrella-triángulos que se encuentran instalados, mantenimiento y/o recuperación de medidores Voltajes, Corriente, selectores, luz piloto, transformadores de potencial y corriente.	N/A	24 de septiembre de 2018	$75,000,000				
3.7	Suministro e instalación a todo costo tablero Trifásico de 18 circuitos con puerta con espacio para totalizador y cerradura (225A-240V) 3 fases+1neutro+1tierra certificado RETiE incluye desmonte del tablero existente, organizar cableado existente en el tablero a desmontar, también debe incluirse el suministro e instalación de 01 totalizador de 3 X50A, 06 breaker monopolar 1X15A, 05 breaker monopolar 1 X20A, 02 breaker bipolares 2X20A, 01 breaker 3X30A, también suministro e instalación de cuatro tomas monopiores dobles de 15 A 120V,ubicados dentro de la caseta de cuarto de control bombas.	N/A	24 de septiembre de 2018	$5,000,000				
3.8	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra general consistente en 06 varillas de cobre 5/8" x 2,4m Cooper Weld, se debe incluir cable de cobre desnudo No .8 AWG (spat-1v), desde el barraje de cada tablero al puesto de instalación de	N/A	24 de septiembre de 2018	$14,000,000				

	los electrodos, también incluye suelo artificial (preparación del terreno), Soladura exotérmica, medición con telurometro del terreno antes y después de la instalación de la puesta a tierra y todos los accesorios necesarios para su correcta implementación y funcionamiento acuerdo normativa NTC2050 y los materiales deben estar certificado RETIE, suministro e instalación de terminal de captación de descargas atmosférica tipo punta de Franklin en cobre en la caseta con su respectivo aterrizaje en cable de cobre desnudo 9.3 mm unido al sistema de puesta a tierra.							
3.9	Efectuar el desmonte, transporte de postes en concreto con sus aisladores, crucetas herrajes, correspondientes a las estructuras de alineación (03) y ángulos (02) circuito sencillo en MT de la planta de captación de Bonguito, correspondientes a los postes 300-49300-52, 300-55, 300-59 y 300-62, estas estructuras desmontadas (postes, las crucetas y aisladores) serán transportados a la subestaciones eléctrica de BN2.	N/A	24 de septiembre de 2018	$35,000,000				
3.10	Efectuar el suministro, transporte e instalación de postes en concreto centrifugado o metálicos 750 kg-f, 12 m, con toda su encamisado consistente en instalación de aisladores de 34.5 kV en porcelana, crucetas, herrajes y retenidas correspondientes a las estructuras de alineación (03) y ángulo (02) circuito sencillo de alimentación en MT 13,2 kV (acuerdo normativa CODENSA o EPSA) de la planta de captación de Bonguito, correspondientes a los estructuras rotuladas con las siguientes referencias 300-49300-52, 300-55, 300-59 y 300-62, materiales debe estar certificado RETIE de conformidad.	N/A	24 de septiembre de 2018	$50,000,000				
4.	PROTECCIÓN Y CONTROL DE EROSION - BOLSACRETOS							
4.1	Excavación Material Conglomerado (incluye disposición de sobrantes)	N/A	24 de septiembre de 2018	$3,500,000				
4.2	Bolsacretos 1,2x2,4x0,35 (suelo - cemento)	N/A	24 de septiembre de 2018	$45,000,000				
4.3	Relleno en material del sitio compactado	N/A	24 de septiembre de 2018	$7,500,000				
5.	MANEJO AMBIENTAL							
5.1	MANEJO DEL MEDIO BIOTICO DISEÑO PAISAJISTICO							
5.1.1	Remoción de cobertura vegetal		24 de septiembre de 2018	$2,100,000	01	13-06-18		$2,100,000
5.1.2	Revegetalización sembrado de árboles nativos	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,000,000				

5.2	MANEJO DEL MEDIO FÍSICO							
5.2.1	Manejo integral y disposición final de residuos sólidos	N/A	24 de septiembre de 2018	$3,000,000	01	13-06-18		$3,000,000
5.2.2	Programa de contingencia	N/A	24 de septiembre de 2018	$1,000,000	01	13-06-18		$1,000,000
TOTAL A ENTREGAR AÑO 2018				$887.998.688,00				
VALOR TOTAL ACUERDO								

4. RESUMEN DE PÓLIZAS

Garantía Única de Cumplimiento No. GU006037
Aseguradora: Compañía Aseguradora de Fianzas S.A. "CONFIANZA".
Fecha de Aprobación: 04 de mayo de 2018

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento de contrato.	26-04-18	24-01-19	$ 88.799.869,00
Pago salarios, prestaciones sociales.	26-04-18	24-01-22	$ 44.399.934,00
Estabilidad de la obra.	26-04-18	26-04-23	$ 177.599.737,00
Calidad de servicio.	26-04-18	24-03-19	$ 88.799.869,00

5. TRABAJOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS:

A la fecha se completó la instalación de las válvulas ventosa de tres funciones Bridada D=3" (ver imagen #1), al igual que las cajas de protección de las válvulas ventosa (ver imagen # 2), y sus correspondientes tapas en HF con mecanismo de seguridad (ver imagen # 4); por otro lado, iniciaron actividades de dragado de la represa Bonguito (ver imagen # 3), está en desarrollo la instalación de tubería PVC presión RDE 13,5 de 10" y aplicación de pintura en los muros exteriores del tanque de almacenamiento.

Imagen # 1. Instalación de válvulas ventosas.



Imagen # 2. Construcción cajas de protección de válvulas ventosas.

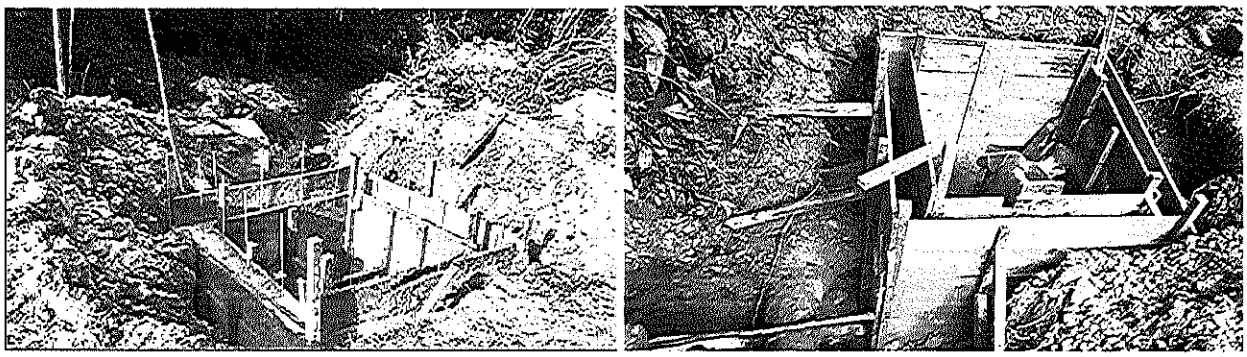


Imagen # 3. Dragado represa Bonguito.

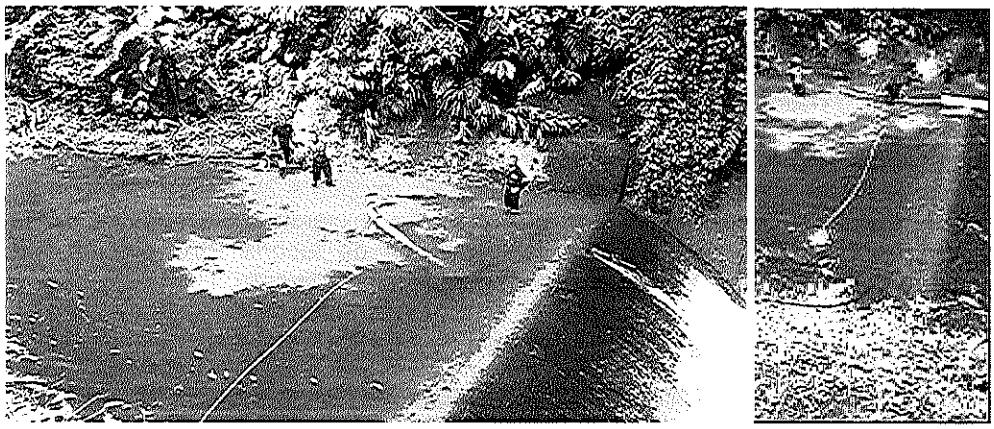
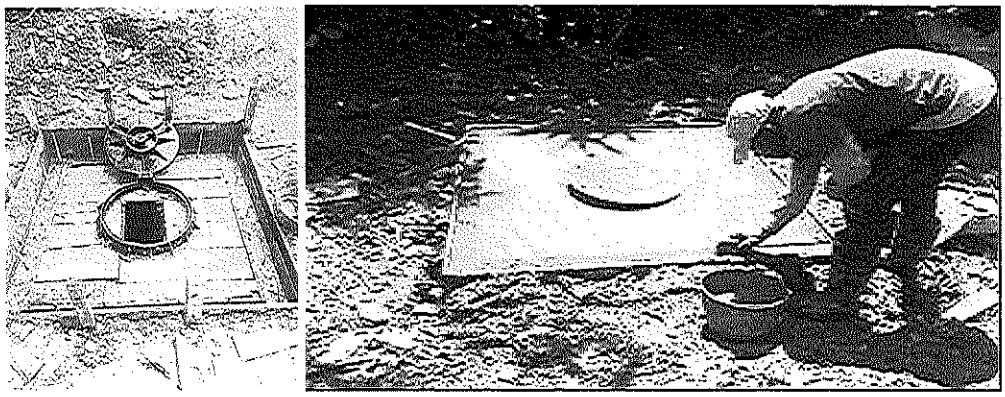


Imagen # 4. Instalación de tapas de cajas de protección de válvulas ventosas.



6. AVANCE TOTAL DEL PROYECTO:

No.	ACTIVIDAD PRINCIPAL	INICIO	TERMINO	% AVANCE
1.	RED DE ADUCCIÓN TUBERÍAS Y CAJAS DE VÁLVULAS.	07 may./18	24 sep./18	28%
2.	COMPLEMENTO SUMINISTRO INSTALACIONES HIDRÁULICAS.	07 may./18	24 sep./18	6%
3.	OBRAS COMPLEMENTARIAS DE MEJORAMIENTO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.	07 may./18	24 sep./18	2%
4.	PROTECCIÓN Y CONTROL DE EROSION – BOLSACRETOS.	07 may./18	24 sep./18	0%
5.	MANEJO AMBIENTAL.	07 may./18	24 sep./18	0%
PROMEDIO PONDERADO				36%

7. NOVEDADES Y/O INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA:

Ninguna.

8. ANEXOS AL INFORME:

Ninguno.

Atentamente,

Teniente de Navío Jaime Elkin Calpa Quintero
Base Naval ARC Málaga
c.c. 13.070.161 de Pasto
jaimecalpa@gmail.com