

**FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO
USPEC - INPEC**

**INFORME MENSUAL 3
1 DE OCTUBRE AL 31 DE OCTUBRE DE 2018.**

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC",



CÁRCEL DE COMBITA.

ETAPA DE EJECUCIÓN DE OPERACIÓN.

Interventor
CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA.

Supervisor
Ing. JAIR KALED GUTIÉRREZ LÓPEZ .
COMBITA - BOYACÁ.

AVENIDA CARACAS No 34-86 OFICINA 408. TELEFAX 7589566
PAW: www.castro-group.com, E-MAIL: constructodo@gmail.com

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1- ANTECEDENTES DEL CONVENIO	3
1.2 - INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	4
1.3 - INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	4
1.4 – SUPERVISOR FONADE	4
2 MARCO DE REFERENCIA LEGAL	5
3 DESARROLLO DEL PROYECTO	6
3.1 - LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	6
3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO	6
3.2.1 ITEMS NO PREVISTOS	21
3.3- AVANCE DE OBRA	22
3.4 – ACTIVIDADES DE OBRA PROGRAMADAS	23
3.5- ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES	23
4- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23



"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC",



2 MARCO DE REFERENCIA LEGAL.

Hacen parte de la presente licitación pública, entre otros, los documentos que se relacionan a continuación y que para este proyecto se encuentran en aplicación:

- El pliego de condiciones y sus adeudos si los hubiere.
- La Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, las normas comerciales y civiles vigentes que rijan las materias que aquella o estos no regulen particularmente.
- La Ley 99 de 1993 (Ley Ambiental) y sus decretos reglamentarios.
- La Ley 685 de 2001. - Por el cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.
- La Ley 789 de 2002. - Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.
- La Ley 816 de 2003. - Por medio de la cual se apoya la Industria Nacional a través de la Contratación Pública.
- La Ley 828 de 2003. - Por la cual se expiden normas para el control de la evasión del Sistema de Seguridad Social.
- La Ley 850 de 2003. - Por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.

El Manual Sobre Políticas y Prácticas Ambientales. Edición de Marzo de 1997

. NORMAS RAS 2017



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC".



1. INTRODUCCIÓN

Para la comunidad penitenciaria de la cárcel de COMBITA, es de vital importancia que sus plantas de tratamiento tanto PTAR como PTAP, funcionen correctamente, con un OPERADOR que se encargue de su mantenimiento, emergencias, suministros y operación. Por lo cual a través de FONADE, se realiza un convenio para contratar este servicio. El objeto del presente informe es dar a conocer el estado mensual del contrato en ejecución.

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC tiene por objeto ejercer la vigilancia, custodia, atención y tratamiento de las personas privadas de la libertad, de conformidad con las políticas establecidas por el Gobierno Nacional y el ordenamiento jurídico en el marco de la promoción, respeto y protección de los derechos humanos.

Para afianzar el cumplimiento de los mandatos del Estado Social y Democrático de Derecho relacionados con el respeto a la dignidad humana y el ejercicio de los derechos fundamentales de la población privada de la libertad, se hizo necesario contar con una entidad especializada en la gestión y operación para el suministro de los bienes y la prestación de los servicios requeridos que soporte al INPEC.

Por lo anterior, mediante Decreto 4150 de 2011 se creó la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC) como una Unidad Administrativa Especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera e independencia, adscrita al Ministerio de Justicia y del Derecho.

1.1- ANTECEDENTES DEL CONVENIO.

El 29 de noviembre de 2016 se suscribió el Contrato interadministrativo No 216144 entre la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC) y el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE), cuyo objeto es la gerencia para la construcción e interventoría, ampliación de cupos, y mantenimiento de la infraestructura carcelaria y penitenciaria de orden nacional requerida por la USPEC, lo que supone adelantar estudios, diseños, demolición, mantenimiento, suministro, mejoramiento, conservación y ampliación, así como la elaboración del Plan Maestro de infraestructura en materia penitenciaria y carcelaria, de acuerdo con la información de los diseños que presenta la USPEC. El acta de inicio del Contrato del Interadministrativo se suscribió por las partes el 12 de diciembre de 2016.

A la fecha, el plazo de ejecución del proyecto está enmarcado dentro del plazo de vigencia del convenio No. 216144, de acuerdo, de acuerdo a lo establecido en el Otrosí No. 8 fecha de culminación en diciembre 2019.



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC".



1.2 - INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA.

Para la información de los contratos a los que está a cargo esta interventoría se posee.

CONTRATISTA de obra:	CONSORCIO COMBITA 2018.
Contrato:	2181105
Objeto:	MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE ALTA SEGURIDAD COMBITA (EPAMSC-CAS CÓMBITA).
Valor Inicial (Incl. IVA):	\$ 956.202.323,00
Fecha Orden de Iniciación:	25 de Julio de 2018.
Fecha de terminación:	9 de Junio de 2019.
Plazo Total inicial	(10) diez meses y quince días.

1.3 - INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Interventoría:	CONSTRUCTODO ING. CONTRATISTAS LTDA
Contrato:	2181129
Objeto:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC".
Valor Inicial (Incl. IVA):	\$ 264.563.384
Adición 1:	\$ 67.087.143,00
Valor Total del contrato:	\$ 331.650.527,00
Fecha Orden de Iniciación:	15 de Julio de 2018.
Fecha de terminación inicial:	9 de Junio de 2019.
Fecha de terminación actual:	9 de octubre de 2019.
Plazo Total inicial	(10) diez meses y quince días.

1.4 – SUPERVISOR FONADE

Ing. JAIR KALED GUTIÉRREZ LÓPEZ .

3 DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 - LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en el municipio de COMBITA, ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO "EPAMSCAS CÓMBITA", ubicado en el departamento de Boyacá, municipio de Cómbita, Kilómetro 17 Vía Tunja- Paipa "Vereda San Martín"



Figura 1. Localización del proyecto.

3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto pretende realizar el mantenimiento de dos plantas de tratamiento de agua potable, PETAP y una planta de tratamiento de agua residual PETAR, en el ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO "EPAMSCAS CÓMBITA, cárcel que consta de dos sectores principales Centro Penitenciario Regional de Alta

AVENIDA CARACAS No 34-86 OFICINA 408. TELEFAX 7589566

PAW: www.castro-group.com, E-MAIL: constructodo@gmail.com

3 DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 - LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en el municipio de COMBITA, ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO "EPAMSCAS CÓMBITA", ubicado en el departamento de Boyacá, municipio de Cóbbita, Kilómetro 17 Vía Tunja- Paipa "Vereda San Martín"



Figura 1. Localización del proyecto.

3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto pretende realizar el mantenimiento de dos plantas de tratamiento de agua potable, PETAP y una planta de tratamiento de agua residual PETAR, en el ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO "EPAMSCAS CÓMBITA, cárcel que consta de dos sectores principales Centro Penitenciario Regional de Alta Seguridad, y Centro Penitenciario Regional de Mediana Seguridad. Así mismo se desarrollara la OPERACIÓN de las tres PLANTAS durante 10 meses. En la actualidad existe una planta de tratamiento de agua residual de mediana seguridad, pero este contrato no posee los recursos ni el alcance para operarla, dado que según tres visitas realizadas a la misma debe ser intervenida con recursos mas puntuales y su diagnostico no es de Mantenimiento ni de operación, si no de Optimización de la misma.

AVENIDA CARACAS No 34-86 OFICINA 408. TELEFAX 7589566

PAW: www.castro-group.com, E-MAIL: constructodo@gmail.com

Los ítems contractuales con los que cuenta el proyecto y con aprobación inicial de la INTERVENTORÍA son:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	M3	53	44.041	2.334.173,00
2.1.12	Relleno manual con recabo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	M3	16	93.925	1.502.800,00
2.2.1.2	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2500 PSI.	M2	120	24.338	2.920.560,00
2.2.1.3	Cimientos en Concreto ciclópeo, 60% piedra rajón o media songa / 40% de concreto f'c=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundido contra terreno.	M3	9	269.287	2.423.583,00
2.2.1.19	Placa de contrapiso en concreto e= 25,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	M2	110	144.778	15.925.580,00
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	KG	1.870	3.298	6.167.260,00
3.2.1.3	Tubería PVCP 2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resano, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	M	30	30.137	904.110,00
3.2.1.4	Tubería PVCP 2, 1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera	M	30	45.772	1.373.160,00

	considerable el costos de los accesorios ordinarios.				
3.2.1.7	Tubería PVCP 3" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resano, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	M	40	55.889	2.235.560,00
3.2.2.1	Tubería para alcantarillado de pared estructural 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillares de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	M	100	55.439	5.543.900,00
3.2.6.18	Limpieza de cajas de inspección existentes de redes sanitarias y/o de aguas lluvias hasta medidas 1,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, retiro de obstrucciones dentro de la caja, bombeo de agua estancada, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	UN	20	76.338	1.526.760,00
3.2.6.19	Limpieza de trampas de grasas existentes desde medidas 1,01x1,01x1,01 m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, recolección y disposición adecuada de grasas acumuladas, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	UN	6	108.455	650.730,00

3.2.7.4	Macromedidor de agua Dn.=80 mm (3") de tipo Woltman horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, (Q3/O1) R.=80, T. 0°-50°, transmisión magnética, pre-equipado con recetáculo para emisión de impulsos, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-SDC Dn.=80 de AQUASOFT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, nipples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 3", una (1) válvula de alivio 3", bridas, accesorios galvanizados, tuercas, acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	UN	1	5.829.668	5.829.668,00
3.3.1.4	Limpieza de cajas existentes de redes eléctricas y/o de comunicaciones hasta medidas 1,00x1,00x1,00m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja	UN	3	77.714	233.142,00
3.3.1.5	Limpieza de cajas existentes de redes eléctricas y/o de comunicaciones desde medidas 1,01x1,01x1,01m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja	UN	3	84.708	254.124,00
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con	UN	3	1.034.073	3.102.219,00

	informe escrito de medición de variables Eléctricas.				
8.1.1.4	Válvula de Pie en bronce con canastilla en latón 2", tipo HAVM de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	UN	2	152.488	304.976,00
8.1.1.5	Válvula de Pie en bronce con canastilla en bronce 3", tipo HBVP de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	UN	2	354.035	708.070,00
8.1.3.25	Tubería PVCP 2,1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resano, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	M	60	42.310	2.538.600,00
8.1.3.35	Suministro e instalación de bridas PVCP 4" tipo soldar. No incluye tornillería.	UN	6	47.804	286.824,00
8.1.3.36	Suministro e instalación de bridas PVCP 6" tipo soldar. No incluye tornillería.	UN	4	66.835	267.340,00
8.1.3.37	Suministro e instalación de universal HG 3". Incluye adaptadores laterales PVCP.	UN	7	196.450	1.375.150,00
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	UN	14	22.770	318.780,00
8.5.4.5	Válvula registro tipo Bola PVC 1,1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	UN	14	68.170	954.380,00
8.5.4.6	Válvula registro tipo Bola PVC 2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye	UN	16	88.376	1.414.016,00

	suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.				
8.5.4.8	Válvula registro tipo Bola PVC 3" monoradial de roscar, con universales laterales incorporadas en ambos costados, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC-C, con empaques de EPDM, juntas del asiento de la bola en teflón, tipo CP.73IN.FT6 Cepex de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	UN	7	290.238	2.031.666,00
8.5.4.9	Válvula registro tipo Bola PVC 4" monoradial de roscar, con universales laterales incorporadas en ambos costados, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC-C, con empaques de EPDM, juntas del asiento de la bola en teflón, tipo CP.73IN.FT6 Cepex de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	UN	1	323.129	323.129,00
8.5.4.11	Válvula registro tipo Bola pesado 2", presión de trabajo 175 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango en aluminio, tipo 740 de NOVASFER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	UN	8	164.121	1.312.968,00
8.5.4.24	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 2", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vástago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	UN	5	241.933	1.209.665,00
8.5.4.26	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 3", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vástago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	UN	3	530.069	1.590.207,00
8.5.4.27	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 4", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vástago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro,	UN	4	1.142.473	4.569.892,00

	instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP				
8.5.4.28	Válvula registro tipo Mariposa 3" Wafer, presión de trabajo 240 PSI, cuerpo en hierro fundido, compuerta (disco) en acero inoxidable 304, vástago en acero inoxidable 416, sello en caucho EPDM, para instalación entre bridas ANSI 125, tipo HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y las dos (2) bridas laterales ranuradas.	UN	4	196.176	784.704,00
8.5.4.29	Válvula registro tipo Mariposa 4" Wafer, presión de trabajo 240 PSI, cuerpo en hierro fundido, compuerta (disco) en acero inoxidable 304, vástago en acero inoxidable 416, sello en caucho EPDM, para instalación entre bridas ANSI 125, tipo HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y las dos (2) bridas laterales ranuradas.	UN	1	253.495	253.495,00
8.5.4.39	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 2", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	UN	5	288.101	1.440.505,00
8.5.4.40	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 3", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	UN	4	726.404	2.905.616,00
9.2.1.2	Manómetro con glicerina, medidor / dial ø=2,5", rango de presión 0-200 PSI, caja en acero inoxidable SAE 304, ventana en acrílico, conexión vertical 1/4" NPT en acero inoxidable, temperatura de trabajo 0°C-60°C, tipo "321.13 Case A" de FTB o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	UN	23	113.475	2.609.925,00
9.2.1.3	Módulo de sedimentación acelerada fabricado en tubulares redondos ø=2" e=1,5 mm, material ABS, unidos entre si formando tipología colmena, con altura 1,04 m e inclinación de 60°, para atrapamiento y filtro de	M2	16	910.823	14.573.168,00

	flóculos. Incluye suministro e instalación, soportera y anclajes necesarios para el montaje.				
9.2.6.4	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 3,0 HP Trifásica. Qmed = 70 GPM a HDTmed= 31 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	2	1.657.420	3.314.840,00
9.2.6.5	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 5,0 HP Trifásica. Qmed = 80 GPM a HDT= 40 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	1	1.991.286	1.991.286,00
9.2.6.6	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 7,5 HP Trifásica. Qmed = 95 GPM a HDT= 50 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	1	2.320.759	2.320.759,00
9.2.6.7	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 10,0 HP Trifásica. Qmed = 150 GPM a HDT= 60 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	1	3.541.682	3.541.682,00
9.2.9.3	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 20,0 LPH - 55 PSI Monofásica. Incluye: mangueras de succión y descarga, válvulas de succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	3	2.286.901	6.860.703,00
9.2.9.4	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 30,0 LPH - 60 PSI Monofásica. Incluye: mangueras de succión y descarga, válvulas de succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	2	2.457.421	4.914.842,00
9.2.11.7	Suministro e instalación de interruptor flotador control de nivel. Incluye cable de conexión a sistema de control y pruebas funcionales.	UN	6	87.025	522.150,00

9.2.11.20	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de tanque compacto fabricado en acero al carbono con capacidad de 5,0 LPS para tratar aguas de pozos profundos. Paredes en lámina de acero al carbono, espesor 1/4", piso en acero al carbono con espesor de 1/4" de EDOSPINA, de igual calidad o superior. Incluye soportes estructurales en canal "C" de 3", uniones roscadas de entrada, salida, purga y rebose, pintura interna epoxifenólica, pintura externa epóxica, preparación de superficie con sandblasting y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni placa de concreto base del tanque.	UN	1	45.983.560	45.983.560,00
9.4.1.7	Fabricación e instalación de tanque metálico hermético para sistema de filtración con medidas 36"x48" (ø x h, 0,91x1,22 m) para la sección del cuerpo, altura total de 79" (2,00 m) incluyendo apoyos y tapas, con capacidad de procesamiento de 10,0 LPS, con dos (2) tapas tipo "manhole", una superior ø.=12" y una lateral ø.=24"; la totalidad del material de fabricación será lámina de acero al carbón, sección del cuerpo en lámina ø.=3/16", tapas embombadas en lámina ø.=1/4", tapas "manhole" con cuerpo en lámina ø.=3/16" y tapa ø.=1/4", apoyos en perfil "U" de ancho 4", tornillería galvanizada 1.1/2"; con distribuidor superior tipo rosca y distribuidor inferior tipo araña (flautas internas) ambos en material PVC ø.=1,1/2"; con conectores incluidos para sistemas roscados en entrada ø.=2"-3", salida ø.=2"-3", enjuague ø.=1,1/2", y purga ø.=1,1/2"; acabado interior con pintura epóxica; todo el conjunto de tipo suministrado por INGENIERÍA METALMECÁNICA LAR o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye tuberías externas, ni manómetros, ni rellenos de material filtrante.	UN	3	10.027.552	30.082.656,00
9.4.6.2	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 5,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manómetro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, cámara, placas,	UN	1	2.024.568	2.024.568,00

	lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.				
9.4.7.2	Suministro e instalación de motobomba Sumergible 1,0 HP Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 9 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	2	2.103.512	4.207.024,00
9.4.8.2	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 2,0 HP Trifásica. Qmed = 70 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	1	1.374.795	1.374.795,00
9.4.8.3	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 3,0 HP Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	1	1.556.683	1.556.683,00
9.4.11.2	Suministro e instalación de Soplador lobular de 5,0 HP. Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manómetro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	UN	1	21.240.521	21.240.521,00
9.6.2	Manejo y retiro de lodos de origen orgánico y/o doméstico excedentes del tratamiento de aguas potables y/o residuales, contemplando la extracción, estabilización con cal, secado, limpieza, cargue, disposición de material final a sitio aprobado por la autoridad ambiental según los procesos de normativa departamental. Incluye manifiesto de carga y certificado de disposición final.	KG	5.384	1.323	7.123.032,00
10.1.1.30	Suministro e instalación de fusible tipo HH de 25A 24kV	UN	1	281.131	281.131,00
10.2.1.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	300	10.736	3.220.800,00
10.2.1.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios	M	180	12.643	2.275.740,00

	Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.				
10.2.1.3	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4" sobre puesta con abrazadera plastica doble ala, Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	120	12.937	1.552.440,00
10.2.1.4	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	32	14.958	478.656,00
10.2.1.5	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	40	21.947	877.880,00
10.2.1.7	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	33.615	168.075,00
10.2.1.8	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	10	50.213	502.130,00
10.2.1.9	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 4", Tipo TDP corrugado, Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	10	53.271	532.710,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	M	120	20.363	2.443.560,00
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	M	60	22.363	1.341.780,00
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	M	19	24.986	474.734,00
10.2.1.14	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1 1/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	M	5	31.969	159.845,00
10.2.1.15	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	M	20	35.439	708.780,00
10.2.1.16	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto	M	5	40.488	202.440,00

	Montaje y Funcionamiento				
10.2.1.18	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	120	34.367	4.124.040,00
10.2.1.23	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	59.831	299.155,00
10.2.1.24	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	93.971	469.855,00
10.2.1.25	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	18.193	90.965,00
10.2.1.26	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	18.718	93.590,00
10.2.1.27	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	21.119	105.595,00
10.2.1.28	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1 1/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	24.924	124.620,00
10.2.1.29	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	28.915	144.575,00
10.2.1.30	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	38.042	190.210,00
10.2.1.31	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 2 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	47.917	239.585,00
10.2.1.32	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	M	5	63.458	317.290,00
10.2.1.40	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm, asegurada con chazo en muro.	UN	5	27.935	139.675,00
10.2.1.41	Suministro e instalación de caja de	UN	5	32.193	160.965,00

	paso de 20x20x10 cm, asegurada con chazo en muro.				
10.2.2.1	Red de entrada y salida en Cable Encauchetado 3 x No. 10 AWG.	M	60	23.241	1.394.460,00
10.2.2.8	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 12 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	M	60	36.169	2.170.140,00
10.2.2.9	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	M	120	39.302	4.716.240,00
10.2.2.10	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	M	120	45.422	5.450.640,00
10.2.2.11	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°	M	120	55.675	6.681.000,00
10.2.2.12	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°	M	20	67.056	1.341.120,00
10.2.2.13	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°	M	20	85.658	1.713.160,00
10.2.2.14	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 1/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/THWN 90°	M	20	140.533	2.810.660,00
10.2.2.15	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 1/0 T AWG THHN/THWN 90°	M	10	170.723	1.707.230,00
10.2.2.17	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 3/0 T AWG THHN/THWN 90°	M	10	274.351	2.743.510,00
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	M	60	27.665	1.659.900,00
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	M	60	29.971	1.798.260,00
10.2.2.28	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 8 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	M	60	34.806	2.088.360,00
10.2.2.29	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 6 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°	M	30	42.936	1.288.080,00
10.2.2.41	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 12 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	M	240	17.386	4.172.640,00
10.2.2.42	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	M	120	18.894	2.267.280,00

10.2.2.43	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	M	60	22.219	1.333.140,00
10.2.2.44	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°	M	30	29.044	871.320,00
10.2.2.60	Suministro e instalacion de Conductor de Continuidad Desnudo No. 12 AWG	M	120	13.533	1.623.960,00
10.2.2.61	Suministro e instalacion de Cable de cobre desnudo No 2 AWG	M	60	28.522	1.711.320,00
10.2.2.62	Suministro e instalacion de Cable de cobre desnudo No 2/0 AWG	M	30	42.757	1.282.710,00
10.2.3.35	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 12 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	UN	6	286.347	1.718.082,00
10.2.3.37	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 24 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	UN	6	379.212	2.275.272,00
10.2.3.38	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 30 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	UN	6	410.167	2.461.002,00
10.2.3.47	Suministro e instalacion de Bornera BORNA #12AWG 8WA1011-1DF11 26A P/RIEL 66144 0	UN	60	12.642	758.520,00
10.2.4.1	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x15 A, Tipo Enchufable	UN	4	24.983	99.932,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	UN	18	26.879	483.822,00
10.2.4.3	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x30 A, Tipo Enchufable	UN	3	26.879	80.637,00
10.2.4.4	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x40 A, Tipo Enchufable	UN	1	26.879	26.879,00
10.2.4.6	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x15 A, Tipo Enchufable	UN	1	52.534	52.534,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	UN	4	52.534	210.136,00
10.2.4.8	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x30 A, Tipo Enchufable	UN	3	52.534	157.602,00
10.2.4.9	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x40 A, Tipo Enchufable	UN	1	61.329	61.329,00
10.2.4.17	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x15 A, Tipo Enchufable	UN	1	75.006	75.006,00
10.2.4.18	Suministro e instalacion de	UN	3	85.612	256.836,00

	Interrupor Tripolar de 3x20 A, Tipo Enchufable				
10.2.4.19	Suministro e instalacion de Interrupor Tripolar de 3x30 A, Tipo Enchufable	UN	2	85.612	171.224,00
10.2.4.20	Suministro e instalacion de Interrupor Tripolar de 3x40 A, Tipo Enchufable	UN	1	85.612	85.612,00
10.2.4.21	Suministro e instalacion de Interrupor Tripolar de 3x50 A, Tipo Enchufable	UN	1	85.612	85.612,00
10.2.4.27	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 50A , 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	UN	1	439.228	439.228,00
10.2.4.29	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 70A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	UN	2	493.610	987.220,00
10.2.4.30	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 100A , 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	UN	2	493.610	987.220,00
10.2.4.31	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 125A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	UN	2	935.906	1.871.812,00
10.2.4.32	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 150A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	UN	1	989.524	989.524,00
10.2.4.34	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 200A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	UN	1	1.320.250	1.320.250,00
10.2.4.37	Suministro e instalacion de interruptor tripolar de 300-700A 600V. Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	UN	1	717.961	717.961,00

10.2.4.46	Suministro e instalacion de contactor 50A 20HP NA+NC 110/220V	UN	12	121.128	1.453.536,00
10.2.4.60	Suministro e instalacion de guardamotor 0.63 1A 0.25HP	UN	1	167.934	167.934,00
10.2.4.61	Suministro e instalacion de guardamotor 1.0-1.6A 0.34HP	UN	12	167.934	2.015.208,00
10.2.4.62	Suministro e instalacion de guardamotor 1.6-2.5A 0.5HP	UN	12	167.934	2.015.208,00
10.2.4.64	Suministro e instalacion de guardamotor 4-6.3A 1.5HP	UN	1	165.090	165.090,00
10.2.4.65	Suministro e instalacion de guardamotor 6.0-10A 3.0HP	UN	7	207.487	1.452.409,00
10.2.4.66	Suministro e instalacion de guardamotor 9-14A 4.0HP	UN	1	207.487	207.487,00
10.2.4.67	Suministro e instalacion de guardamotor 13-18A 5.0HP	UN	7	210.332	1.472.324,00
10.2.4.68	Suministro e instalacion de guardamotor 17-23A 7.0HP	UN	5	235.674	1.178.370,00
10.2.4.69	Suministro e instalacion de guardamotor 24-32A 10HP	UN	3	345.811	1.037.433,00
10.2.4.70	Suministro e instalacion de guardamotor 30-40A 14HP	UN	4	454.891	1.819.564,00
10.2.4.71	Suministro e instalacion de guardamotor 37-50A 20HP tipo	UN	8	572.015	4.576.120,00
10.2.4.74	Suministro e instalacion de Contacto auxiliar tipo ABB CA5-40E para contactor, 4NO. Montaje frontal	UN	12	88.677	1.064.124,00
10.2.4.75	Relé temporizado electronico, 24 VAC/AC ó 110-240 VAC estrella delta	UN	11	267.773	2.945.503,00
10.2.4.76	Suministro e instalacion de Relevé 24VAC 4 Contactos 14 Pines 6A Con LED. Incluye base	UN	12	36.824	441.888,00

3.2.1 ITEMS NO PREVISTOS.

AD 1	Suministro e instalacion de Malla Eslabonada 2x2 galvanizada incluye marco en angulo de 1 1/2"	M2		95.000	9.008.968,00
AD 2	Roseria del terreno y sacada de residuos	M2		7.804	780.400,00
AD 3	Motor de 25 Hp de caudal con union para conexión a 4" incluye tablero de bombas	UN		6.500.000	13.000.000,00
AD 4	Motor para soplador de 3.500 revoluciones de 12 HP	UN		3.800.000	3.800.000,00
AD 5	Motor de 5 HP caudal para filtracion planta auxiliar	UN		2.400.000	4.800.000,00
AD 6	Cambio compuerta	UN		12.000.000	12.000.000,00
AD 7	Valvula de purga de 6"	UN		2.500.000	2.500.000,00
AD 8	Valvula de purga de 8"	UN		3.500.000	3.500.000,00

AD 9	Union de 4 " con una reduccion de 4 a 2 PVC	UN		35.000	70.000,00
AD 10	Ventosas de 4"	UN		27.500	192.500,00
AD 11	Uniones tipo Dresser de 3" de succion	UN		50.000	100.000,00
AD 12	Sistema de dosificacion de cloro completo PTAR	UN		4.200.000	4.200.000,00
AD 13	Sistema de Agitadores para dosificacion de quimicos	UN		3.800.000	7.600.000,00
AD 14	Sistema de disposicion de cribado con geomembrana HDPE CAL 30 incluye estructura y cubierta en teja de zinc	UN		4.959.315	4.959.315,00
COSTO DIRECTO ITEMS NO PREVISTOS ETAPA DE MANTENIMIENTO					66.509.183,00
COSTOS INDIRECTOS ITEMS NO PREVISTOS					18.092.473,00
	ADMINISTRACIÓN (20,690%)	20,690%		87.040.674	13.760.734,00
	IMPREVISTOS	3,300%		13.971.216	2.194.801,00
	UTILIDAD	2,700%		23.285.360	1.795.746,00
	IVA SOBRE LA UTILIDAD	19,000%		4.424.218	341.192,00
COSTOS DIRECTO E INDIRECTOS ITEMS NO PREVISTOS					84.601.656,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					342.690.907,00
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS					93.222.098,57
ADMINISTRACIÓN			20,690 %		70.902.667,00
IMPREVISTOS			3,300 %		11.308.787,00
UTILIDAD			2,700 %		9.252.643,00
IVA 19% SOBRE UTILIDAD			19,000 %		1.758.002,00

3.3- AVANCE DE OBRA

Según la programación se avanzó en un 5% durante este mes. (22 días)

3.4 – ACTIVIDADES DE OBRA PROGRAMADAS.

- Toma de muestras de laboratorio.
- Suministro de químicos.
- Limpieza de plantas.
- suministro de agua potable para los internos de media y alta seguridad
- dosificación de sustancias químicas (sulfato de aluminio, cloro, soda caustica)
- verificación del nivel de los tanques de almacenamiento
- limpieza y remoción de materiales en el sistema de cribado de la planta de tratamiento de agua residual.

3.5- ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES.

- Se realiza instalación de tapones en la cárcel de alta seguridad para reducir el consumo y de esta manera poder optimizar el liquido.
- Se realiza lavado de los filtros y purgas las diferentes estructuras de la PTAP
- Se realiza mantenimiento y limpieza de las diferentes estructuras de la PTAR
- Se realiza instalación de tapones en la cárcel de alta seguridad para reducir el consumo y de esta manera poder optimizar
- Se realiza instalación de tapones en la cárcel de alta seguridad para reducir el consumo y de esta manera poder optimizar
- Mantenimiento y limpieza del sedimentador primario
- Verificación general del estado de la planta de agua residual
- Verificación del estado de la planta de agua potable

4- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Se solicita al contratista ajustar el diseño de la nueva planta PETAP del sector de MEDIANA. De 5 litros a 4 litros. (para optimizar los recursos)
- Se hace necesario evacuar lodos y vaciar todas las aguas de la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) del sector de ALTA, dado que se deben evaluar el estado real de los disipadores y tubería, con lo cual se plantea el alquiler de una planta alterna.
- La planta de tratamiento de agua potable sector de mediana, en el caso se sigue filtrando pero los parámetros de suministro son bajos y aun se recomienda la instalación de la PETAP.
- Aun se continúa a la espera de la APROBACIÓN DE APUS no previstos, para la ejecución óptima del mantenimiento.
- La instalación de TAPONES ha logrado mejorar el consumo de agua.



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



FMI017 INFORMES SEMANALES.

**INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA**

CÓDIGO: FMI017

VERSIÓN: 07

VIGENCIA: 2017-10-30

GERENCIA DE PROYECTOS

FECHA DE PRESENTACIÓN:	05/10/2018	Periodo del	28/09/2018	al	05/10/2018
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC				
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	MUNICIPIO DE COMBITA - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ				
GERENCIA DE FONADE A CARGO:	CONVENIO 218144 DE 2016				
SUPERVISOR:	JAIK KAI FO GUTIERREZ LOPEZ				

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

		CONTRATO DE INTERVENTORIA		CONTRATO PRINCIPAL	
Contrato No.		2181129		2181105	
Plazo inicial		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS	
Plazo actual		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS	
Variación en plazo	Días	303,00	Porcentual 0%	Días	303,00 Porcentual 0%
Ejecución del Contrato	Días	7	Porcentual 2%	Días	7 Porcentual 2%
Días remanentes del Contrato		296,00		296,00	
Fecha Contractual de terminación		09/08/2019		09/08/2019	
Valor inicial del Contrato		\$ 261.563.384,00		\$ 950.326.517,00	
Valor actual del Contrato		\$ 261.563.384,00		\$ 950.326.517,00	
Variación del valor en término	Absoluto	\$ 0,00	Porcentual 0%	Absoluto	\$ 0,00 Porcentual 0%
Acumulado a última acta pagada		\$ 0,00		\$ 0,00	
Estimado ejecutado por llevar a acta		\$ 13.226.169,20		\$ 47.516.325,85	

2. SEMAFORO DEL PROYECTO en los términos del Manual de Interventoría

Indique el proyecto en que color se encuentra ubicado de acuerdo a los parámetros establecidos en el MM002 Manual de Supervisión e Interventoría de FONADE:

VERDE	X	AMARILLO	NARANJA	ROJO
-------	---	----------	---------	------

2.1. Si el semáforo NO es verde, indique el número de las acciones relacionadas en el FMI051 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto en proceso (no se deben incluir las acciones cerradas):

DOS ACCIONES, UNA CORRECTIVA Y OTRA DE MEJORA

2.2. Causas de semáforo NO verde. Resuma brevemente las nuevas causas que generaron el semáforo NO verde y las causas preexistentes del Semáforo NO verde que no se han sido subsanadas.

SUMINISTRO DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL FALTA POR INGRESO DE OPERARIO NUEVO

La información anterior es un resumen de las acciones del proyecto que se reportan en las actas de seguimiento de Contrato y mas adelante en este informe. Al presente formato se anexa en medio digital y/o remite por correo electrónico el FMI051 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

3. CONTROL DE ALCANCE

El control de alcance se divide en dos: eventos que afecten plazo, valor o calidad y eventos que NO afecten plazo, valor o calidad.

Relacione los cambios en alcance (especificación, diseño, requisitos) aprobados por el Interventor y que NO afectan el plazo, el valor o la calidad. Estos son cambios que el Interventor puede contractual o legalmente autorizar sin previo visto bueno o autorización de FONADE.

No.	Descripción de la modificación de alcance	Registro de aprobación (1)
1	NINGUNA A LA FECHA	
2		
3		

(1) Registro de aprobación: entra en libro de obra, oficio, acta o documento por medio del cual el Interventor autoriza la modificación PREVIO a la ejecución.

A continuación relacione los cambios en alcance (especificar en diseño o requisito) que si afectan el plazo, el valor o la calidad y que requieren previa y expresa autorización de FONATEC

No.	Descripción de la(s) modificación(es) de alcance que en concepto de Contratista y/o Interventor puede(n) ser necesario(s). Incluir alternativas viables en orden de elegibilidad.
1	NO APLICA
2	
3	

3.1. Ítems de contrato que en concepto de Contratista e Interventor sufriran o sufrirán variación en cantidades

Item	Descripción	Valor Unitario	Incremento	Disminución	Incremento	Disminución
	NO APLICA A LA FECHA					
	Subtotales					
	Variación Neta valor ítems de Contrato			A		

3.2. Ítems de contrato no previstos que se requieren y para los cuales ya se inició revisión de diseño, valoración y revisión por parte del Contratista e Interventor. Contratista e Interventor declaran no estar uniéndose ningún ítem que a la fecha estimen necesario modificar, incluir o excluir.

Detectados la presente semana	
1	Suministro e instalación de Malla Esalabrada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"
2	Reoscri del terreno y sacada de residuos
3	Motor de 25 hp de caudal con union para conexión a 4" incluye fabrico de bombos
4	Motor para sopador de 3 500 revoluciones de 12 HP
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar
6	Cambio carpintería
7	Valvula de purga de 6"
8	Valvula de purga de 8"
9	Union de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC
10	Uniones de 4"
11	Uniones tipo X reser de 3' de sección
12	Sistema de dosificación de cloro completo PTAR
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos
14	Sistema de disposición de efluente con geomembrana HDPE CAL 30 incluye estructura y cubierta en leja de zinc

Detectados anteriormente y para los cuales se han definido especificaciones y diseño		Estimado (clase 3 según Manual de Interv.)		
No.	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	NO APLICA			
2				
3				
	Subtotal B		41	

Con los APU presentados por el Contratista y en proceso de revisión y acuerdo Interventor - Contratista		Estimado (Clase 2 según manual de Interv.)		
No.	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Suministro e instalación de Malla Esalabrada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"	94,81	\$ 95,654,00	\$ 9,005,950,00
2	Reoscri del terreno y sacada de residuos	100	\$ 7,804,00	\$ 780,400,00
3	Motor de 25 hp de caudal con union para conexión a 4" incluye fabrico de bombos	2	\$ 6,500,000,00	\$ 13,000,000,00
4	Motor para sopador de 3 500 revoluciones de 12 HP	1	\$ 3,800,000,00	\$ 3,800,000,00
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar	2	\$ 2,400,000,00	\$ 4,800,000,00
6	Cambio carpintería	1	\$ 12,000,000,00	\$ 12,000,000,00
7	Valvula de purga de 6"	1	\$ 2,500,000,00	\$ 2,500,000,00
8	Valvula de purga de 8"	1	\$ 3,500,000,00	\$ 3,500,000,00
9	Union de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC	2	\$ 35,000,00	\$ 70,000,00
10	Uniones de 4"	7	\$ 27,500,00	\$ 192,500,00
11	Uniones tipo X reser de 3' de sección	2	\$ 50,000,00	\$ 100,000,00
12	Sistema de dosificación de cloro completo PTAR	1	\$ 4,200,000,00	\$ 4,200,000,00
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos	2	\$ 3,800,000,00	\$ 7,600,000,00
14	Sistema de disposición de efluente con geomembrana HDPE CAL 30 incluye estructura y cubierta en leja de zinc	1	\$ 4,959,315,00	\$ 4,959,315,00
	Subtotal C			\$ 68,509,165,00

En proceso de legalización (Presentados a FONATEC con todo el soporte técnico, comercial y legal para modificación de contrato)						
No.	Descripción	Estimado (Clase 1 según Manual de Interv.)			Radicado FONATEC	
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	No. Radicado	Fecha
1	Suministro e instalación de Malla Esalabrada 2x2 galvanizada incluye marco en	94,81	\$ 95,654,00	\$ 9,005,950,00	EN PROCESO	

2	Asesoría del terreno y catastro de terrenos	150	\$ 7.604,00	\$ 760.400,00	EN PROCESO
3	Valor de los tipos de construcción para el cálculo de los gastos de obra	2	\$ 6.500.000,00	\$ 13.000.000,00	EN PROCESO
4	Valor de la energía de 3.000 unidades mensuales (12 m)	1	\$ 3.600.000,00	\$ 3.600.000,00	EN PROCESO
5	Valor de 500 unidades para el transporte de pasajeros	2	\$ 2.400.000,00	\$ 4.800.000,00	EN PROCESO
6	Costos de pintura	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	EN PROCESO
7	Valor de pago de S	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00	EN PROCESO
8	Valor de pago de S	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00	EN PROCESO
9	Grupos de 47 personas en el cálculo de 47 PNO	2	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00	EN PROCESO
10	Grupos de 47	7	\$ 21.500,00	\$ 150.500,00	EN PROCESO
11	Valor de los tipos de construcción	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	EN PROCESO
12	Valor de los tipos de construcción de pasajeros	1	\$ 2.200.000,00	\$ 2.200.000,00	EN PROCESO
13	Valor de los tipos de construcción de pasajeros	1	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00	EN PROCESO
14	Suma de depósitos de los depósitos de los depósitos	1	\$ 4.959.315,00	\$ 4.959.315,00	EN PROCESO
Subtotal D			D		
Valor total estimado de Nuevos Itens de contrato			Sumatoria Bruto		\$ 66.509.165,00

3.3. Valor de Contrato ESTIMADO A TERMINAR

Variación Neta valor ítems de Contrato (puede ser negativo)	A	\$ 66.509.165,00
Valor total estimado de Nuevos ítems de contrato	Sumatoria B+C+D	\$ 66.509.165,00
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A TERMINAR		\$ 950.326.517,00

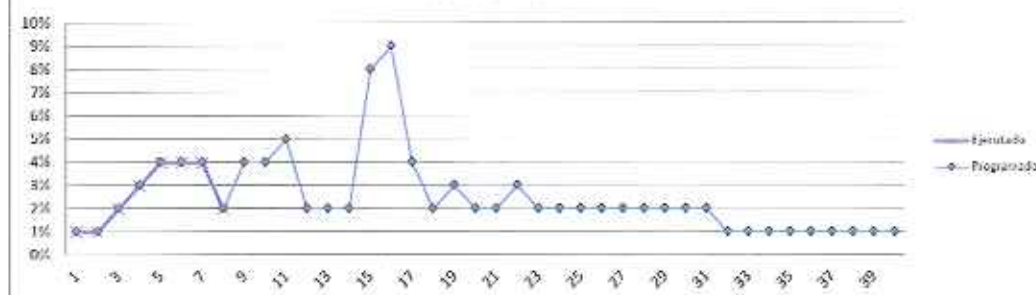
4. CONTROL DE PLAZO (control exclusivamente con programas del Plan de Gestión de Proyecto aprobado por FONADE)

4.1. Avance del programa de proyecto, basado obligatoriamente en software de programación utilizado. En caso de que no se disponga de información proveniente de un software especializado o de red de programa con memoria de cálculo y seguimiento manual, así debe indicarse de manera expresa y el Supervisor debe proceder inmediatamente a citar a audiencia de explicación o descargos.

El Control de plazo del programa se indicará porcentualmente con información tomada directamente del software de programación de acuerdo a medición o reporte de avance avalado por el Interventor

Semana	Programado	Ejecutado	Variación
1	1%	1%	0%
2	1%	1%	0%
3	2%	2%	0%
4	3%	3%	0%
5	4%	4%	0%
6	4%	4%	0%
7	4%	4%	0%
8	2%	2%	0%
9	4%		
10	4%		
11	5%		
12	2%		
13	2%		
14	2%		
15	8%		
16	9%		
17	4%		
18	2%		
19	3%		
20	2%		
21	2%		
22	3%		
23	2%		
24	2%		
25	2%		
26	2%		
27	2%		
28	2%		
29	2%		
30	2%		
31	2%		
32	1%		
33	1%		
34	1%		
35	1%		
36	1%		
37	1%		
38	1%		
39	1%		
40	1%		
Actual	100%	21%	0%

Control de Plazo



4.2. Control de hitos de Contrato. Incluye sin excepción la totalidad de hitos con fecha programada para terminar en el pasado y al menos el mes calendario siguiente:

No.	Hito según Plan de Gestión de Proyecto vigente	Fecha pactada	Fecha terminación	Cumplido (SI/NO)	Días de atraso o adelanto
1	INICIO DE CONTRATO	vie 10/08/18	10/08/2018	SI	
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye carga, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental	mié 02/01/19			

2.1.12	Reducción de temperatura al 20% incluye estándar, hardware y capacidad.	jue 20/12/19			
2.2.1.2	Concreto para la losa para la losa de 10 cm (10x10x10) PSI	mar 22/01/19			
2.2.1.3	Cableado en concreto armado, 10/5 pulgadas o más serás 145 de concreto (10x10) PSI. No incluye la instalación de los cables en el concreto.	mar 22/01/19			
2.2.1.19	Protección para el cableado en concreto armado, 10/5 pulgadas o más serás 145 de concreto (10x10) PSI. No incluye la instalación de los cables en el concreto.	mar 22/01/19			
2.4.1	Protección para el cableado en concreto armado, 10/5 pulgadas o más serás 145 de concreto (10x10) PSI. No incluye la instalación de los cables en el concreto.	sáb 02/02/19			
3.2.1.3	Tubería PVC 2" RDE 21, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	vie 11/01/19			
3.2.1.4	Tubería PVC 2" RDE 21, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	sáb 17/11/19			
3.2.1.7	Tubería PVC 3" RDE 21, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	mi 31/12/19			
3.2.2.1	Tubería PVC 3" RDE 21, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	jue 24/01/19			
3.26.18	Unidad de bombas de agua, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	mi 28/11/19			
3.26.19	Unidad de bombas de agua, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	jue 24/01/19			
3.27.4	Unidad de bombas de agua, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	mi 18/12/19			
3.3.1.4	Unidad de bombas de agua, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	mar 05/02/19			
3.3.1.5	Unidad de bombas de agua, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	mar 29/01/19			
3.3.4.1	Unidad de bombas de agua, incluye estándar y a nivel en obra hasta 10.00 m incluye suministro, regata y retazo, instalación, uniones todos los y demás accesorios para el funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resaca, ni accesorios especiales como las válvulas, los de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	vie 16/11/19			
8.1.1.4	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	jue 24/01/19			
8.1.1.5	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	mi 23/01/19			
8.1.3.25	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	jue 24/01/19			
8.1.3.35	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	jue 24/01/19			
8.1.3.36	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	jue 24/01/19			
8.1.3.37	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	jue 31/01/19			
8.5.4.1	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	vie 30/11/19			
8.5.4.5	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	mar 05/02/19			
8.5.4.6	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	vie 15/02/19			
8.5.4.8	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	mar 19/02/19			
8.5.4.9	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	mar 05/02/19			
8.5.4.11	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	vie 08/02/19			
8.5.4.24	Válvula de 1/2" en bronce con conexión en bronce 1/2", tipo HWP de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	mar 19/02/19			

8.5.4.26	Valvula registradora Corbin / Paso directo (PD) presión 8", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y válvula y disco (bush) en bronce, tipo 300 de K1 D VALVE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellado líquido para las rosas, universal y los dos (2) adaptadores macho hembra en PVC.	mar 16/01/19			
8.5.4.27	Valvula registradora Corbin / Paso directo (PD) presión 4", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y válvula y disco (bush) en bronce, tipo 200 de K1 D VALVE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellado líquido para las rosas, universal y los dos (2) adaptadores macho hembra en PVC.	jun 18/02/19			
8.5.4.28	Valvula registradora Corbin 3" Valve, presión de trabajo 200 PSI, cuerpo en bronce fundido, con cuerpo (bush) en acero inoxidable 304, válvula en acero inoxidable 414, arbol en acero FHM, para instalación sobre brida ANSI 125, tipo HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y los dos (2) bridas bridas acamadas.	jun 21/02/19			
8.5.4.29	Valvula registradora, adaptadora HILBERT para brida ANSI 125 PSI, cuerpo en bronce FHM, con cuerpo (bush) en acero inoxidable 304, válvula en acero inoxidable 414, arbol en acero FHM, para instalación sobre brida ANSI 125, tipo HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y los dos (2) bridas bridas acamadas.	jun 22/02/19			
8.5.4.30	Valvula chequeo tipo Corbin / Pasado directo en bronce 2", presión de trabajo 150 PSI, rosca NPT, para montaje, tipo H100 de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellado líquido para las rosas, universal y los dos (2) adaptadores macho hembra en PVC.	jun 21/02/19			
8.5.4.40	Valvula chequeo tipo Corbin / Pasado directo en bronce 1", presión de trabajo 150 PSI, rosca NPT, para montaje, tipo H100 de HILBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellado líquido para las rosas, universal y los dos (2) adaptadores macho hembra en PVC.	jun 25/02/19			
9.2.1.2	Manómetro con globo, modelo 1610-2 S, rango de presión 0-200 PSI, caja en acero inoxidable SAE 304, ventana en acrílico, conexión entre 1/4" NPT en acero inoxidable, temperatura de trabajo 0°C-60°C, tipo 1321.13 Case A de FIB o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	jun 28/02/19			
9.2.1.3	Modelo de soldadura acelerada fabricada en ALU es redonda de 42" x 15.5" (m), material AISI, unido entre sí formando topología cilíndrica, con altura 1.04 m e inclinación de 60°, para almacenamiento y flujo de fluidos. Incluye suministro e instalación, separación y análisis necesarios para el montaje.	mié 13/02/19			
9.2.6.4	Suministro e instalación de motorbomba centrífuga de 3.0 HP Térmica. Queda = 70 GPM a HDT= 31 m c.a. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jun 14/02/19			
9.2.6.5	Suministro e instalación de motorbomba centrífuga de 5.0 HP Térmica. Queda = 10 GPM a HDT= 40 m c.a. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mar 12/03/19			
9.2.6.6	Suministro e instalación de motorbomba centrífuga de 7.5 HP Térmica. Queda = 15 GPM a HDT= 50 m c.a. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jun 21/03/19			
9.2.6.7	Suministro e instalación de motorbomba centrífuga de 10.0 HP Térmica. Queda = 19 GPM a HDT= 60 m c.a. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 13/03/19			
9.2.9.3	BOBINADO ELÉCTRICO PARA MOTOR DE CORRIENTE ALTERNA DE 10 HP 230V 60 Hz 3 FASES. Incluye: mangos de sección y descarga, válvulas de succión e inyección, elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jun 10/09/18	jun 10/09/18	SI	
9.2.9.4	BOBINADO ELÉCTRICO PARA MOTOR DE CORRIENTE ALTERNA DE 15 HP 230V 60 Hz 3 FASES. Incluye: mangos de sección y descarga, válvulas de succión e inyección, elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jun 29/10/18	jun 29/10/18	SI	
9.2.11.7	Suministro e instalación de interruptor flotante control de nivel. Incluye el 2% de control e sistema de control y pruebas necesarias.	mar 05/02/19			
9.2.11.20	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de tanque compado fabricado en acero al carbono con capacidad de 5.0 LFS para la recolección de pozos profundos. Sección en línea de acero al carbono, espesor 1/4", pte en acero al carbono con espesor 1/4" de EL5067H, de igual calidad o superior. Incluye: estructura interna en acero al 304, uniones roscadas de entrada, salida, purga y relieve, pintura interna epoxi, pintura externa epoxi, preparación de superficie con sandblasting y demás materiales, elementos y actividades necesarios para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. NO incluye en su costo, la estructura de tenso, ni placa de concreto base del tanque.	jun 07/03/19			
9.4.1.7	Fabricación e instalación de tanque metálico horizontal para sistema de filtrado con medidas 30" x 48" (ø x h 0.91 x 1.22 m) para la sección del cuerpo, ø 30" x 48" (ø x h 0.91 m) incluyendo agujeros y tapas con capacidad de procesamiento de 10.0 LFS, con dos (2) tapas tipo "manhole", una superior ø 12" y una lateral ø 24"; la totalidad del material de fabricación será fabricado en acero al carbono, sección del cuerpo en línea ø 30" x 16", tapas embutidas en línea ø 16", tapas "manhole" con cuerpo en línea ø 30" x 16" y tapa ø 16", agujeros en perfil 1/2" de acero 4", fundición galvanizada 1/4" con distribuidor superior tipo roscado y distribuidor inferior tipo arena (falsos fondos) ambos en material PVC ø 1/2", con conexiones 3/4" x 1/2" para sistemas portados en entrada ø 2" x 1", salida ø 2" x 1", purga ø 1/2", y purga ø 1/2", acabo interior con pintura epoxi, todo el conjunto de tipo suministrado por HILBERT HIL HIL TALUD HIL HIL HIL o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye instalación, ni materiales, ni costos de material de trabajo.	mar 19/03/19			
9.4.6.2	Modelo de tubo perforado horizontal de 50' x 10" x 1/4" (ø x h x esp), material incluye: rampa de 1' de altura, manómetro de globo, en sujeción, todos los tipos de curvas, fijación de tubo, conexión, purga, separación, control de corte, transporte a la obra, corte y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	jun 10/01/19			

9.4.7.2	Suministro e instalación de motor bomba Buraghtle 3.0 HP 115V/60 Hz - 110 GPM a 180 lts/m ³ a. Incluye: Electricidad necesaria para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y accesorios que garanticen el buen funcionamiento.	mié 02/03/19				
9.4.8.2	Suministro e instalación de motor bomba a 2.0 HP 115V/60 Hz - 70 GPM a 180 lts/m ³ a. Incluye: Electricidad necesaria para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y accesorios que garanticen el buen funcionamiento.	mié 18/03/19				
9.4.8.3	Suministro e instalación de motor bomba a 3.0 HP 115V/60 Hz - 110 GPM a 180 lts/m ³ a. Incluye: Electricidad necesaria para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y accesorios que garanticen el buen funcionamiento.	mar 02/04/19				
9.4.11.2	Suministro e instalación de sistema de riego por goteo para 1 hectárea. Incluye: 1" de tubería, 1/2" de tubería, 1/4" de tubería, 1/8" de tubería, 1/16" de tubería, 1/32" de tubería, 1/64" de tubería, 1/128" de tubería, 1/256" de tubería, 1/512" de tubería, 1/1024" de tubería, 1/2048" de tubería, 1/4096" de tubería, 1/8192" de tubería, 1/16384" de tubería, 1/32768" de tubería, 1/65536" de tubería, 1/131072" de tubería, 1/262144" de tubería, 1/524288" de tubería, 1/1048576" de tubería, 1/2097152" de tubería, 1/4194304" de tubería, 1/8388608" de tubería, 1/16777216" de tubería, 1/33554432" de tubería, 1/67108864" de tubería, 1/134217728" de tubería, 1/268435456" de tubería, 1/536870912" de tubería, 1/1073741824" de tubería, 1/2147483648" de tubería, 1/4294967296" de tubería, 1/8589934592" de tubería, 1/17179869184" de tubería, 1/34359738368" de tubería, 1/68719476736" de tubería, 1/137438953472" de tubería, 1/274877906944" de tubería, 1/549755813888" de tubería, 1/1099511627776" de tubería, 1/2199023255552" de tubería, 1/4398046511104" de tubería, 1/8796093022208" de tubería, 1/17592186044416" de tubería, 1/35184372088832" de tubería, 1/70368744177664" de tubería, 1/140737488355328" de tubería, 1/281474976710656" de tubería, 1/562949953421312" de tubería, 1/1125899906842624" de tubería, 1/2251799813685248" de tubería, 1/4503599627370496" de tubería, 1/9007199254740992" de tubería, 1/18014398509481984" de tubería, 1/36028797018963968" de tubería, 1/72057594037927936" de tubería, 1/144115188075855872" de tubería, 1/288230376151711744" de tubería, 1/576460752303423488" de tubería, 1/1152921504606846976" de tubería, 1/2305843009213693952" de tubería, 1/4611686018427387904" de tubería, 1/9223372036854775808" de tubería, 1/18446744073709551616" de tubería, 1/36893488147419103232" de tubería, 1/73786976294838206464" de tubería, 1/147573952589676412928" de tubería, 1/295147905179352825856" de tubería, 1/590295810358705651712" de tubería, 1/1180591620717411303424" de tubería, 1/2361183241434822606848" de tubería, 1/4722366482869645213696" de tubería, 1/9444732965739290427392" de tubería, 1/18889465931478580854784" de tubería, 1/37778931862957161709568" de tubería, 1/75557863725914323419136" de tubería, 1/151115727451828646838272" de tubería, 1/302231454903657293676544" de tubería, 1/604462909807314587353088" de tubería, 1/1208925819614629174706176" de tubería, 1/2417851639229258349412352" de tubería, 1/4835703278458516698824704" de tubería, 1/9671406556917033397649408" de tubería, 1/19342813113834066795298816" de tubería, 1/38685626227668133590597632" de tubería, 1/77371252455336267181195264" de tubería, 1/154742504910672534362390528" de tubería, 1/309485009821345068724781056" de tubería, 1/618970019642690137449562112" de tubería, 1/1237940039285380274899124224" de tubería, 1/2475880078570760549798248448" de tubería, 1/4951760157141521099596496896" de tubería, 1/9903520314283042199192993792" de tubería, 1/19807040628566084398385987584" de tubería, 1/39614081257132168796771975168" de tubería, 1/79228162514264337593543950336" de tubería, 1/158456325028528675187087900672" de tubería, 1/316912650057057350374175801344" de tubería, 1/633825300114114700748351602688" de tubería, 1/1267650600228229401496703205376" de tubería, 1/2535301200456458802993406410752" de tubería, 1/5070602400912917605986812821504" de tubería, 1/10141204801825835211973625643008" de tubería, 1/20282409603651670423947251286016" de tubería, 1/40564819207303340847894502572032" de tubería, 1/81129638414606681695789005144064" de tubería, 1/162259276829213363391578010288128" de tubería, 1/324518553658426726783156020576256" de tubería, 1/649037107316853453566312041152512" de tubería, 1/1298074214633706907132624082305024" de tubería, 1/2596148429267413814265248164610048" de tubería, 1/5192296858534827628530496329220096" de tubería, 1/10384593717069655257060992658440192" de tubería, 1/20769187434139310514121985316880384" de tubería, 1/41538374868278621028243970633760768" de tubería, 1/83076749736557242056487941267521536" de tubería, 1/166153499473114484112975882535043072" de tubería, 1/332306998946228968225951765070086144" de tubería, 1/664613997892457936451903530140172288" de tubería, 1/1329227995784915872903807060280344576" de tubería, 1/2658455991569831745807614120560689152" de tubería, 1/5316911983139663491615228241121378304" de tubería, 1/10633823966279326983230456482242756608" de tubería, 1/21267647932558653966460912964485513216" de tubería, 1/42535295865117307932921825928971026432" de tubería, 1/85070591730234615865843651857942052864" de tubería, 1/170141183460469231731687303715884105728" de tubería, 1/340282366920938463463374607431768211456" de tubería, 1/680564733841876926926749214863536422912" de tubería, 1/1361129467683753853853498429727072845824" de tubería, 1/2722258935367507707706996859454145691648" de tubería, 1/5444517870735015415413993718908291383296" de tubería, 1/10889035741470030830827987437816582766592" de tubería, 1/21778071482940061661655974875633165533184" de tubería, 1/43556142965880123323311949751266331066368" de tubería, 1/87112285931760246646623899502532662132736" de tubería, 1/174224571863520493293247799005065244265472" de tubería, 1/348449143727040986586495598010130488530944" de tubería, 1/696898287454081973172991196020260977061888" de tubería, 1/1393796574908163946345982392040521954123776" de tubería, 1/2787593149816327892691964784081043908247552" de tubería, 1/5575186299632655785383929568162087816495104" de tubería, 1/11150372599265311570767859136324175632990208" de tubería, 1/22300745198530623141535718272648351265980416" de tubería, 1/44601490397061246283071436545296702531960832" de tubería, 1/89202980794122492566142873090593405063921664" de tubería, 1/178405961588244985132285746181186810127843328" de tubería, 1/356811923176489970264571492362373620255686656" de tubería, 1/713623846352979940529142984724747240511373312" de tubería, 1/1427247692705959881058285969449494481022746624" de tubería, 1/2854495385411919762116571938898988962045493248" de tubería, 1/5708990770823839524233143877797977924090986496" de tubería, 1/11417981541647679048466287755595955848181972992" de tubería, 1/22835963083295358096932575511191911696363945984" de tubería, 1/45671926166590716193865151022383823392727891968" de tubería, 1/91343852333181432387730302044767646785455783936" de tubería, 1/182687704666362864775460604089535293570911567872" de tubería, 1/365375409332725729550921208179070587141823135744" de tubería, 1/730750818665451459101842416358141174283646271488" de tubería, 1/1461501637330902918203684832716282348567292542976" de tubería, 1/2923003274661805836407369665432564697134585085952" de tubería, 1/5846006549323611672814739330865129394269170171904" de tubería, 1/11692013098647223345629478661730258788538340343808" de tubería, 1/23384026197294446691258957323460517577076680687616" de tubería, 1/46768052394588893382517914646921035154153361375232" de tubería, 1/93536104789177786765035829293842070308306722750464" de tubería, 1/187072209578355573530071658587684140616613445500928" de tubería, 1/374144419156711147060143317175368281233226891001856" de tubería, 1/748288838313422294120286634350736562466453782003712" de tubería, 1/1496577676626844588240573268701473124932907564007424" de tubería, 1/2993155353253689176481146537402946249865815128014848" de tubería, 1/5986310706507378352962293074805892499731630256029696" de tubería, 1/11972621413014756705924586149611784999463260512059392" de tubería, 1/23945242826029513411849172299223569998926521024118784" de tubería, 1/47890485652059026823698344598447139997853042048237568" de tubería, 1/95780971304118053647396689196894279995706084096475136" de tubería, 1/191561942608236107294793378393788559991412168192950272" de tubería, 1/383123885216472214589586756787577119982824336385900544" de tubería, 1/766247770432944429179173513575154239965648672771801088" de tubería, 1/1532495540865888858358347027150308479931297345543602176" de tubería, 1/3064991081731777716716694054300616959862594691087204352" de tubería, 1/6129982163463555433433388108601233919725189382174408704" de tubería, 1/12259964326927110866866776217202467839450378764348817376" de tubería, 1/24519928653854221733733552434404935678900757528697634752" de tubería, 1/49039857307708443467467104868809871357801515057395269504" de tubería, 1/98079714615416886934934209737619742715603030114790539008" de tubería, 1/196159429230833773869868419475239485431206060229581078016" de tubería, 1/39231885846166754773973683895047897086241212045916215632" de tubería, 1/78463771692333509547947367790095794172482424091832431264" de tubería, 1/156927543384667019095894735580191588344964848183664862528" de tubería, 1/313855086769334038191789471160383176689929696367329725152" de tubería, 1/627710173538668076383578942320766353379859392734659450304" de tubería, 1/1255420347077336152767157884641532706759718785469318900608" de tubería, 1/2510840694154672305534315769283065413519437570938637801216" de tubería, 1/5021681388309344611068631538566130827038875141877275602432" de tubería, 1/10043362776618689222137263077132261654077750283754551204864" de tubería, 1/2008672555323737844427452615426452330815550056750910240928" de tubería, 1/4017345110647475688854905230852904661631100113501820481856" de tubería, 1/8034690221294951377709810461705809323262200227003640963712" de tubería, 1/16069380442589902755419620923411618646524400454007281927424" de tubería, 1/32138760885179805510839241846823237293048800908014563854848" de tubería, 1/64277521770359611021678483693646474586097601816029127709696" de tubería, 1/128555043540719222043356967387292949172195203632058255419392" de tubería, 1/257110087081438444086713934774585898344390407264116510838784" de tubería, 1/514220174162876888173427869549171796688780814528233021677568" de tubería, 1/1028440348325753776346855739098343593377561629056466043355136" de tubería, 1/2056880696651507552693711478196687186755123258112932086710272" de tubería, 1/4113761393303015105387422956393374373510246516225864173420544" de tubería, 1/8227522786606030210774845912786748747020493032451728346841088" de tubería, 1/16455045573212060421549691825573497494040986064903456937682176" de tubería, 1/32910091146424120843099383651146994988081972129806913875364352" de tubería, 1/65820182292848241686198767302293989976163944259613827750728704" de tubería, 1/131640364585696483372397534604587979952327888519227655501457408" de tubería, 1/263280729171392966744795069209175959904655777038455311002914816" de tubería, 1/526561458342785933489590138418351919809311554076910622005829632" de tubería, 1/1053122916685771866979180276836703839618623108153821244011659264" de tubería, 1/2106245833371543733958360553673407679237246216307642488023318528" de tubería, 1/4212491666743087467916721107346815358474492432615284976046637056" de tubería, 1/8424983333486174935833442214693630716948984865230569952093274112" de tubería, 1/16849966668972349871666884429387261433897969730461139904186548224" de tubería, 1/33699933337944699743333768858774522867795939460922279808373096448" de tubería, 1/67399866675889399486667537717549045735591878921844559616746192896" de tubería, 1/134799733351778798973335075435098091471183757843689119233492385792" de tubería, 1/269599466703557597946670150870196182942367515687378238466984771584" de tubería, 1/539198933407115195893340301740392365884735031374756476933969543168" de tubería, 1/1078397866814230391786680603480784731769470062749512953867939086336" de tubería, 1/2156795733628460783573361206961569463538940125499025907735878172672" de tubería, 1/4313591467256921567146722413923138927077880250998051815471756345344" de tubería, 1/8627182934513843134293444827846277854155760501996103630943512690688" de tubería, 1/17254365869027686268586889655692555708311521003992207261887025381376" de tubería, 1/34508731738055372537173779311385111416623042007984414523774050762752" de tubería, 1/69017463476110745074347558622770222833246084015968829047548101525504" de tubería, 1/138034926952221490148695117245540445666492168031937658095096203051008" de tubería, 1/276069853904442980297390234491080891332984336063875316190192406102016" de tubería, 1/552139707808885960594780468982161782665968672127750632380384812204032" de tubería, 1/1104279415617771921189560937964323565331937344255501264760769224408064" de tubería, 1/2208558831235543842379121875928647130663874688511002529521538448816128" de tubería, 1/4417117662471087684758243751857294261327749377022005059043076897632256" de tubería, 1/8834235324942175369516487503714588522655498754044010118086153795264512" de tubería, 1/17668470649884350739032975007429177045310997508088020236172307590529024" de tubería, 1/35336941299768701478065950014858354090621995016176040472344615181058048" de tubería, 1/70673882599537402956131900029716708181243990032352080944689230362116096" de tubería, 1/141347765199074805912263800059433416362487980064704161889378460724232192" de tubería, 1/282695530398149611824527600118866832724975960129408323778756921448464384" de tubería, 1/565391060796299223649055200237733665449951920258816647557513842896928768" de tubería, 1/1130782121592598447298110400475467330899903840517633295115027685793857536" de tubería, 1/2261564243185196894596220800950934661799807681035266590230055371587715072" de tubería, 1/4523128486370393789192441601901869323599615362070533180460110743175430144" de tubería, 1/9046256972740787578384883203803738647199230724141066360920221486350860288" de tubería, 1/18092513945481575156769766407607477294398461448282132721840442972701720576" de tubería, 1/36185027890963150313539532815214954588796922896564265443680885945403441152" de tubería, 1/72370055781926300627079065630429909177593845793128530887361771890806882304" de tubería, 1/144740111563852601254158131260859818355187691586257061774723543781613764608" de tubería, 1/289480223127705202508316262521719636710375383172514123549447087563227529216" de tubería, 1/578960446255410405016632525043439273420750766345028247098894175126455058432" de tubería, 1/11579208925108208100332650500868785468415015326900564					

10.2.1.30	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión, Montaje y Hincienamiento	jue 28/02/19			
10.2.1.31	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 2 1/2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión, Montaje y Hincienamiento	jue 28/02/19			
10.2.1.32	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 3", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión, Montaje y Hincienamiento	jue 28/02/19			
10.2.1.40	Suministro e instalación de Cables para de 10 a 50 mm, asegurados con chapa en acero	jue 28/02/19			
10.2.2.1	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 12 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.2	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.3	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.10	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 10T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.11	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 8T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.12	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 6T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.13	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 4T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.14	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 2T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.15	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 20 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 10T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.17	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4xN" 40 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 20T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.26	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 3xN" 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.27	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 3xN" 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.28	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 3xN" 8 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 10T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19			
10.2.2.29	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 3xN" 6 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN" 8T AWG THHN/THAN 90°	mar 05/03/19			
10.2.2.41	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2xN" 12 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN" 12T AWG THHN/THAN 90°	lun 04/03/19			
10.2.2.47	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2xN" 10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN" 12T AWG THHN/THAN 90°	mié 06/03/19			
10.2.2.43	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2xN" 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN" 10T AWG THHN/THAN 90°	lun 11/03/19			
10.2.2.44	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2xN" 6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN" 8T AWG THHN/THAN 90°	jue 14/03/19			
10.2.2.60	Suministro e instalación de Conductores de Continuidad Degradados No 12 AWG	mar 05/03/19			
10.2.2.61	Suministro e instalación de Cables de cobre desnudo No 2 AWG	jue 28/02/19			
10.2.2.62	Suministro e instalación de Cables de cobre desnudo No 20 AWG	lun 11/03/19			
10.2.3.35	Limpiara y Mantenimiento de Tablero de 12 Circuitos Diferente, incluye Lpa, cambio de Resúmenes Requeridos, organización Identificada y marcación de Circuitos	jue 28/02/19			
10.2.3.37	Limpiara y Mantenimiento de Tablero de 24 Circuitos Diferente, incluye Lpa, cambio de Resúmenes Requeridos, organización Identificada y marcación de Circuitos	lun 11/03/19			
10.2.3.39	Limpiara y Mantenimiento de Tablero de 30 Circuitos Diferente, incluye Lpa, cambio de Resúmenes Requeridos, organización Identificada y marcación de Circuitos	jue 28/02/19			
10.2.3.47	Suministro e instalación de Breaker BORSA #17AGG157A1011-B1H11 75A P-R-H 151440	jue 28/02/19			
10.2.4.1	Suministro e instalación de Interruptor Monopolo de 1x15 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.2	Suministro e instalación de Interruptor Monopolo de 1x10 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.3	Suministro e instalación de Interruptor Monopolo de 1x30 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.4	Suministro e instalación de Interruptor Monopolo de 1x40 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.6	Suministro e instalación de Interruptor Bipolo de 2x15 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.7	Suministro e instalación de Interruptor Bipolo de 2x20 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.8	Suministro e instalación de Interruptor Bipolo de 2x30 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.9	Suministro e instalación de Interruptor Bipolo de 2x40 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.17	Suministro e instalación de Interruptor Trípala de 3x15 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.18	Suministro e instalación de Interruptor Trípala de 3x20 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.19	Suministro e instalación de Interruptor Trípala de 3x30 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.20	Suministro e instalación de Interruptor Trípala de 3x40 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.21	Suministro e instalación de Interruptor Trípala de 3x50 A, Tipo Encufable	jue 28/02/19			
10.2.4.27	Suministro e instalación de Interruptor Automático Trípala con Unidad de Diferencia de Corriente de 50A, 240 V, UL 489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión, Montaje y Hincienamiento	vie 01/03/19			
10.2.4.29	Suministro e instalación de Interruptor Automático Trípala con Unidad de Diferencia de Corriente de 60A, 240 V, UL 489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión, Montaje y Hincienamiento	lun 04/03/19			

10.2.4.30	Suministro e instalación interruptor Automático Trípala con Unidad de Espazo Térmico tipo 25, a da 100A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.31	Suministro e instalación Interruptor Automático Trípala con Unidad de Espazo Térmico tipo 25, a da 125A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.32	Suministro e instalación Interruptor Automático Trípala con Unidad de Espazo Térmico tipo 25, a da 150A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.33	Suministro e instalación Interruptor Automático Trípala con Unidad de Espazo Térmico tipo 25, a da 200A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.34	Suministro e instalación de Interruptor tipo de 360 700A 600V, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	vie 01/03/19				
10.2.4.46	Suministro e instalación de guardamotor 50A 20HP, HANCO 110/200V.	mar 05/03/19				
10.2.4.60	Suministro e instalación de guardamotor 0.61 15.0 25HP.	mié 06/03/19				
10.2.4.61	Suministro e instalación de guardamotor 1.0 15A 0.31HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.62	Suministro e instalación de guardamotor 1.60 5A 0.51HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.64	Suministro e instalación de guardamotor 4-6 3A 1.1HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.65	Suministro e instalación de guardamotor 6-0 10A 3.0HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.66	Suministro e instalación de guardamotor 8-16A 4.0HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.67	Suministro e instalación de guardamotor 13-18A 5.0HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.68	Suministro e instalación de guardamotor 17-23A 7.0HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.69	Suministro e instalación de guardamotor 24-32A 10HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.70	Suministro e instalación de guardamotor 30-40A 14HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.71	Suministro e instalación de guardamotor 37-50A 20HP tipo	jue 25/03/19				
10.2.4.74	Suministro e instalación de Contacto cruzado tipo ABB C45 40E para unidades 4, 6/10, 16 y 20 HP.	jue 25/03/19				
10.2.4.75	Relé tipo polo de electrónica, 24 VAC/AC ó 110-200 VAC este tipo de	jue 25/03/19				
10.2.4.76	Suministro e instalación de Relé tipo 24VAC 4 Contactos 14 Pares EA Con 14-0. Incluye base	mar 26/03/19				
AO 1	Suministro e instalación de Malla Electrolítica 2x2 galva 2x2 de incluye rampa en ángulo de 1 1/2"	lun 10/12/18				
AO 2	Resaca del terreno y recolección de residuos	lun 12/11/18				
AO 3	Módulo de 25 Hp de control con union para conexión a 4" incluye lámina de latón	jue 06/12/18				
AO 4	Módulo para receptor de 3500 revoluciones de 12 HP	vie 30/11/18				
AO 5	Módulo de 1 HP control para 1000 en placa control	mié 05/12/18				
AO 6	Guarda completa	mar 15/01/19				
AO 7	Valvula de purga de 6"	vie 11/01/19				
AO 8	Valvula de purga de 8"	vie 11/01/19				
AO 9	Unión de 4" con una reducción de 4 a 2 PWC	lun 17/12/18				
AO 10	Uniones de 4"	vie 25/01/19				
AO 11	Uniones tipo Crosser de 5" de sección	vie 18/01/19				
AO 12	Sistema de distribución de fibra tipo globo PTAR	jue 14/02/19				
AO 13	Sistema de distribución para distribución de químicos	lun 20/08/18	lun 20/08/18			SI
AO 14	Sistema de deposición de orizoda con geometría HDPE CAL 50 incluye estructura y cables en tejado	mar 19/02/19				

Para todo lo no cumplido, debe existir una Acción correctiva que se detalla en este mismo informe, la cual debe incluirse en el FM054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

Para garantizar la trazabilidad, las acciones correctivas se numeran en estricto consecutivo cronológico desde la No. 1 o primera del Cuadro hasta última. Nunca se utilizará un mismo número para dos acciones diferentes. Cuando una acción no cumplida se cierra y no se incluye en el presente informe semanal, pero si una acción está pendiente de cumplirse obligatoriamente se presenta en los informes semanales.

Acción de proyecto No. 1							
Descripción:							
Profesional Responsable:		Del Contratista:	ALVARO GAITAN		Del Interventor:	HENRY CASTRO	
Indicador de avance establecido:							
Reporte de avance:							
Mejora de acuerdo a lo pactado:		X	NO		Porcentaje estimado de avance:		80%
Fecha estimada de corrección total:		Día:		Mes:		Año:	

Acción de proyecto No. 2							
Descripción:							
Profesional Responsable:		Del Contratista:	ALVARO GAITAN		Del Interventor:	HENRY CASTRO	
Indicador de avance establecido:							
Reporte de avance:							
Mejora de acuerdo a lo pactado:		X	NO		Porcentaje estimado de avance:		
Fecha estimada de corrección total:		Día:		Mes:		Año:	

5. CONTROL DE CALIDAD: Entregables pendientes de verificación (5.1) y/o Registros rechazados (5.2)

5.1. El Interventor certifica que ha verificado la calidad de todos los procesos, materiales, equipos y elementos de protección personal, ha verificado el cumplimiento de las normas técnicas aplicables que se reportaron en el formato FM055 - Relación de Normas Técnicas, todos los ensayos indicados en las normas se han realizado con equipos y en laboratorios conforme a los Decretos 1074 del 26 de mayo de 2015 y el Decreto 1595 del 3 de Agosto de 2015, los ensayos se han hecho a muestras mínimo del tamaño que la norma exige, con excepción única y exclusiva de los procesos, materiales, equipos o elementos de protección personal que a continuación se relacionan en razón a que no fue posible su verificación (cuadro del numeral 5.1) o que fueron rechazados (cuadro del numeral 5.2):

Item de contrato	Descripción	Causal de no verificación de cumplimiento
	NO APLICA A LA FECHA	

Para todos los ítems técnicos, logros y de ética profesional, se entiende que si un resultado de ensayo de calidad no se relaciona en el cuadro anterior, ha pasado esta (esos) ensayo(s) se rechazó(aron) conforme a la norma y cumplen en su totalidad con la(s) misma(s).

El Interventor certifica que ninguno de los elementos y/o entregables que se relacionan en el cuadro anterior, ha sido declarado como entregable verificado y ninguno de ellos ha sido pagado por el contratista.

5.2. El Interventor informa que los entregables que se relacionan a continuación, fueron rechazados por no conformidad con la norma técnica aplicable y se encuentran en reproceso o reparación para nueva inspección o el Contratista ha controvertido la decisión y esta se encuentra en revisión.

Item de contrato	Descripción	Causal de rechazo
	NO APLICA A LA FECHA	

Se anexa archivo con los ítems de rechazo no pagados y/o en revisión.

5.3. Con el formato que se indica a continuación, se incluye anexo archivo digital que contiene la relación de todos los ensayos, certificados de conformidad y sellos de calidad realizados y/o revisados y verificados por la Interventoría en el periodo correspondiente a este Informe, los cuales en su totalidad cumplen sin excepción con la norma técnica aplicable. Los ensayos, los certificados de conformidad y los sellos de calidad se numeran sin repetición desde el inicio hasta el final del proyecto.

No. de orden del ensayo (1)	Descripción o nombre del ensayo	Norma técnica aplicable	Lote (2)	Fecha de elaboración	Registro o documento que lo contiene (3)
	NO APLICA A LA FECHA				

No. de orden del certificado de conformidad o sello de calidad	Productos o materiales para los cuales aplica	Fecha vencimiento	Lotes para los cuales aplica
NO APLICA A LA FECHA			

- (1) El número de orden es único durante toda el proyecto. No se repite, no se asigna el mismo número a dos ensayos, certificados o sellos diferentes.
- (2) Se indica el número de lote al cual es aplicable el ensayo. En los documentos soporte se describe el lote bien sea por localización, número de factura, lote del proveedor, lote de producción u otro que permita su exacta localización y en especial que permita tener la totalidad de la muestra de control. El número de lote es esencial para determinar la totalidad de ensayos y facturas.
- (3) Indica los números de los documentos, relación o cualquier registro que permita el seguimiento y trazabilidad del ensayo y sus resultados, del sello de calidad o del certificado de conformidad.

6. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Interventoría verificó en campo el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y en particular el cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, con los resultados detallados que se muestran en el formato FMI036 Control de seguridad industrial.

CONCEPTO	No. DE PERSONAS de	
	Interventoría	Contratista
Ingreso de personal nuevo al proyecto a personas	0	0
Se dictó inducción a personas	0	0
Se dictó capacitación a personas	0	0
Se dictó capacitación a personas	0	0

El interventor declara que verificó en campo que todos y cada uno de las personas que laboraron en el periodo para la Interventoría, el Contratista o sus subcontratistas, estaba vinculado desde el momento de inicio a la seguridad social y recibió inducción como condición previa para inicio de sus actividades. El interventor dispuso de lista de asistencia a todas las reuniones de inducción y capacitación firmadas por los asistentes (con # de Cédula de ciudadanía) y registro fotográfico de las mismas.

Durante el periodo se presentaron	0	UNA CAPACITACION
Durante el periodo se presentaron	0	Accidentes de trabajo - Adjunto informes

Los cuales fueron reportados por esta Interventoría a la Alta Dirección del Contratista y la Administradora de Riesgos Laborales - ARL, según las siguientes oficios cuya copia digital se anexa: 12047174.

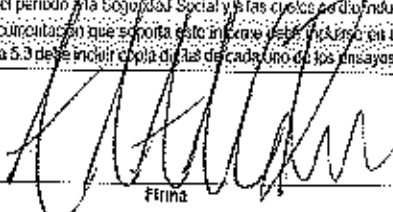
7. PERSONAL Y EQUIPOS

Durante el periodo objeto de este informe, se deberán diligenciar los formatos FM021 Control de personal y FM033 Control de equipos, sujetos a los suministrados por el contratista y el interventor, de igual manera deberá suministrar la presente información como parte básica del control de personal:

Personal	Auxiliar y/o Campo	Técnico	Operadores de equipo	Profesional	Administrativo	Total
Día 1			4	3	2	9
Día 2			4	1	1	6
Día 3			1	2	1	4
Día 4			1	2	2	5
Día 5			4	1	1	6
Día 6			4	2	2	8
Día 7			4	1	1	6
Promedio			4	1,7	1,4	7

El Interventor manifiesta que ha hecho un cruce de información y el número de personas reportadas en el cuadro anterior coincide exactamente con el número de personas que se encuentran afiliadas en el periodo a la Seguridad Social y las cuales se dio inducción como condición previa para el inicio de actividades.

Veracidad: toda la documentación que soporta este informe debe estar en un archivo digital de esta manera, carpeta para cada capítulo y subcarpetas para cada subcapítulo. Ej: carpeta 5 sub carpeta 5.3 debe incluir copia digital de cada uno de los ensayos que se declararon conformes en el periodo.

			
Firma		Firma	
Nombre		Nombre	
Director de Interventoría		JAIRO KALFO GUERRER LÓPEZ	
CRO en atención a fines de fines de las actividades			

Interventor
CRO en atención a fines de las actividades

**INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA**

CÓDIGO:

FM1017

VERSION:

07

GERENCIA DE PROYECTOS

VIGENCIA:

2017-10-30

FECHA DE PRESENTACIÓN:	13/10/2018	Periodo del	05/10/2018	al	12/10/2018
PROYECTO	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPLC				
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	MUNICIPIO DE COMBIÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ				
GERENCIA DE FONADE A CARGO	CONVENIO: 216144 DE 2016				
SUPERVISOR	JAIR KAIKO GUTIÉRREZ LOPEZ				

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA				CONTRATO PRINCIPAL			
Contrato No.	2181129			2181105			
Plazo inicial	10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			
Plazo actual	10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			
Variación en plazo	Días	303,00	Porcentual 0%	Días	303,00	Porcentual 0%	
Ejecución del Contrato	Días	7	Porcentual 2%	Días	7	Porcentual 2%	
Días remanentes del Contrato	296,00			296,00			
Fecha Contractual de terminación	09/06/2019			09/06/2018			
Valor inicial del Contrato	\$ 264.563.384,00			\$ 950.326.517,00			
Valor actual del Contrato	\$ 264.563.384,00			\$ 950.326.517,00			
Variación del valor en término	Absoluto	\$ 0,00	Porcentual 0%	Absoluto	\$ 0,00	Porcentual 0%	
Acumulado a última acta pagada	\$ 0,00			\$ 0,00			
Estimado ejecutado por llevar a acta	\$ 13.228.169,20			\$ 47.516.325,85			

2. SEMÁFORO DEL PROYECTO en los términos del Manual de Interventoría

Cintee el proyecto en que color se encuentre ubicado de acuerdo a los parámetros establecidos en el MM007 Manual de Supervisión e Interventoría de FONADE:

VERDE X **AMARILLO** **NARANJA** **ROJO**

2.1. Si el semáforo NO es verde, indique el número de las acciones relacionadas en el FM054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto en proceso (no se deben incluir las acciones cerradas).

DOS ACCIONES, UNA CORRECTIVA Y OTRA DE MEJORA

2.2. Causas de semáforo NO verde. Resuma brevemente las nuevas causas que generaron el semáforo NO verde y las causas preexistentes del Semáforo NO verde que no se han sido subsanadas.

SUMINISTRO DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL FALTANTE POR INGRESO DE OPERARIO NUEVO

La información anterior es un resumen de las Acciones del proyecto que se reportan en las actas de seguimiento de Contrato y mas adelante en esta Informe. Al presente formato se anexa en medio digital y lo remite por correo electrónico al FM054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

3. CONTROL DE ALCANCE

El control de alcance se divide en dos: eventos que afectan plazo, valor o calidad y eventos que NO afectan plazo, valor o calidad.

Relacione los cambios en alcance (especificación, diseño, requisitos) aprobados por el Interventor y que NO afectan el plazo, el valor o la calidad. Estos son cambios que el Interventor puede contractual o legalmente autorizar sin previo visto bueno o autorización de FONADE.

No.	Descripción de la modificación de alcance	Registro de aprobación (1)
1	NINGUNA A LA FECHA	
2		
3		

(1) Registro de aprobación: nota en libro de acta, oficio, acta o documento por medio del cual el Interventor autoriza la modificación PREVIO a la ejecución.

A continuación relacione los cambios de alcance (especificación, diseño o requisito) que si afectan el plazo, el valor o la calidad y que requieren previa y expresa autorización de FONADE

Nº.	Descripción de la(s) modificación(es) de alcance que en concepto de Contratista y/o Interventor puede(n) ser necesario(s). Incluir alternativas viables en orden de elegibilidad.
1	NO APLICA
2	
3	

3.1. Ítems de contrato que en concepto de Contratista e Interventor sufieron o sufrirán variación en cantidades

Ítem	Descripción	Valor Unitario	Incremento	Distribución	Instrumento	Distribución
	NO APLICA A LA FECHA					
	Subtotales					
	Variación Neto valor Ítems de Contrato			A		

3.2. Ítems de contrato no previstos que se requieren y para los cuales ya se inició revisión de diseño, valoración y revisión por parte del Contratista e Interventor. Contratista e Interventor declaran no estar realizando ningún ítem que a la fecha estimen necesario modificar, incluir o excluir.

Detectados la presente semana	
1	Suministro e instalación de Malla Eslabonada 2x2 galvanizada incluye marca en ángulo de 1 1/2"
2	Roseta del tornero y rosca de residuos
3	Motor de 25 Hp de caudal con unión para conexión a 4" incluye tablero de bombas
4	Motor para soplador de 3.500 revoluciones de 12 HP
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar
6	Canal de compuerta
7	Válvula de purga de 6"
8	Válvula de purga de 6"
9	Unión de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC
10	Ventosas de 4"
11	Uniones tipo tressor de 3" de sección
12	Sistema de dosificación de cloro completo PTAR
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos
14	Sistema de disposición de cribado con geomembrana 11x11' GML 30 incluye estructura y cubierta en teja de zinc

Detectados anteriormente y para los cuales se han definido especificaciones y diseño				
No.	Descripción	Estimado (clase 3 según Manual de Interv.)		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	NO APLICA			
2				
3				
Subtotal B			13	

Con los APU presentados por el Contratista y en proceso de revisión y acuerdo Interventor - Contratista				
No.	Descripción	Estimado (Clase 2 según manual de Interv.)		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Suministro e instalación de Malla Eslabonada 2x2 galvanizada incluye marca en ángulo de 1 1/2"	91,81	\$ 95.000,00	\$ 9.025.950,00
2	Roseta del tornero y rosca de residuos	100	\$ 7.804,00	\$ 780.400,00
3	Motor de 25 Hp de caudal con union para conexión a 4" incluye tablero de bombas	2	\$ 6.500.000,00	\$ 13.000.000,00
4	Motor para soplador de 3500 revoluciones de 12 HP	1	\$ 3.800.000,00	\$ 3.800.000,00
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar	2	\$ 2.400.000,00	\$ 4.800.000,00
6	Canal de compuerta	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00
7	Válvula de purga de 6"	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
8	Válvula de purga de 6"	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00
9	Unión de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC	2	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00
10	Ventosas de 4"	7	\$ 27.500,00	\$ 192.500,00
11	Uniones tipo tressor de 3" de sección	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00
12	Sistema de dosificación de cloro completo PTAR	1	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos	2	\$ 3.800.000,00	\$ 7.600.000,00
14	Sistema de disposición de cribado con geomembrana 11x11' GML 30 incluye estructura y cubierta en teja de zinc	1	\$ 4.959.315,00	\$ 4.959.315,00
Subtotal C				\$ 66.509.165,00

En proceso de legalización (Presentados a FONADE con todo el soporte técnico, comercial y legal para modificación de contrato)						
No.	Descripción	Estimado (Clase 1 según Manual de Interv.)			Radicado FONADE	
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	No. Radicado	Fecha
1	Suministro e instalación de Malla Eslabonada 2x2 galvanizada incluye marca en ángulo de 1 1/2"	91,81	\$ 95,000,00	\$ 9.025.950,00	EN PROCESO	

2	Botones de litonio y capacidad de memoria	100	\$ 7.894,00	\$ 789.400,00	EN PROCESO	
3	Motor de 201 hp de 12 voltios con potencia de 1547 W y velocidad de 1800 rpm	2	\$ 6.500.000,00	\$ 13.000.000,00	EN PROCESO	
4	Motor de 201 hp de 12 voltios con potencia de 1547 W y velocidad de 1800 rpm	3	\$ 3.000.000,00	\$ 9.000.000,00	EN PROCESO	
5	Motor de 5000 w de 12 voltios con potencia de 12500 W y velocidad de 1800 rpm	2	\$ 2.000.000,00	\$ 4.000.000,00	EN PROCESO	
6	Controlador de motor	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	EN PROCESO	
7	Motor de 201 hp de 12 voltios con potencia de 1547 W y velocidad de 1800 rpm	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00	EN PROCESO	
8	Motor de 201 hp de 12 voltios con potencia de 1547 W y velocidad de 1800 rpm	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00	EN PROCESO	
9	Motor de 41 hp con potencia de 1025 W y velocidad de 1800 rpm	2	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00	EN PROCESO	
10	Motor de 41 hp con potencia de 1025 W y velocidad de 1800 rpm	7	\$ 21.000,00	\$ 147.000,00	EN PROCESO	
11	Motor de 41 hp con potencia de 1025 W y velocidad de 1800 rpm	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	EN PROCESO	
12	Motor de 41 hp con potencia de 1025 W y velocidad de 1800 rpm	1	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00	EN PROCESO	
13	Motor de 41 hp con potencia de 1025 W y velocidad de 1800 rpm	2	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00	EN PROCESO	
14	Motor de 41 hp con potencia de 1025 W y velocidad de 1800 rpm	1	\$ 4.950.315,00	\$ 4.950.315,00	EN PROCESO	
Subtotal D			D			
Valor total estimado de Nuevos ítems de contrato			Sumatoria B+C+D		\$ 66.509.165,00	

3.3. Valor de Contrato ESTIMADO A TERMINAR

Variación Neta valor ítems de Contrato (puede ser negativa)	A	\$ 66.509.165,00
Valor total estimado de Nuevos ítems de contrato	Sumatoria B+C+D	\$ 66.509.165,00
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A TERMINAR		\$ 950.326.517,00

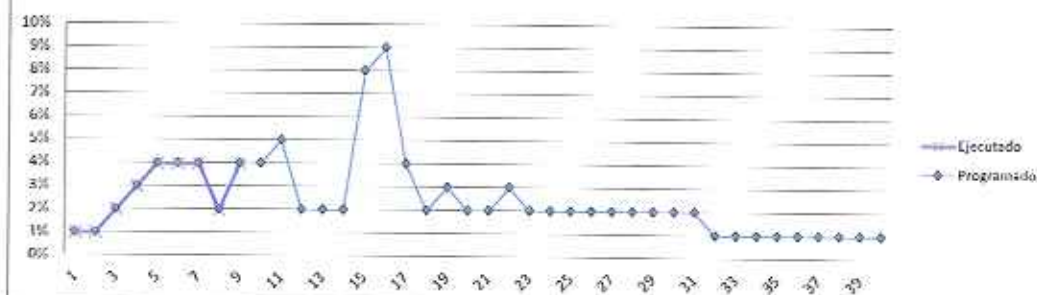
4. CONTROL DE PLAZO (control exclusivamente con programas del Plan de Gestión de Proyecto aprobado por FONADE)

4.1. Avance del programa de proyecto, tomada obligatoriamente del software de programación utilizada. En caso de que no se disponga de información proveniente de un software especializado o de red de programa con memoria de cálculo y seguimiento manual, así debe indicarse de manera expresa y el Supervisor debe proceder inmediatamente a clarificar a audiencia de explicación o descargos.

El Control de plazo del programa se indicará porcentualmente con información tomada directamente del software de programación de acuerdo a medición o reporte de avance avalado por el Interventor

Semana	Programado	Ejecutado	Variación
1	1%	1%	0%
2	1%	1%	0%
3	2%	2%	0%
4	3%	3%	0%
5	4%	4%	0%
6	4%	4%	0%
7	4%	4%	0%
8	2%	2%	0%
9	4%	4%	0%
10	4%		
11	5%		
12	2%		
13	2%		
14	2%		
15	8%		
16	9%		
17	4%		
18	2%		
19	3%		
20	2%		
21	2%		
22	3%		
23	2%		
24	2%		
25	2%		
26	2%		
27	2%		
28	2%		
29	2%		
30	2%		
31	2%		
32	1%		
33	1%		
34	1%		
35	1%		
36	1%		
37	1%		
38	1%		
39	1%		
40	1%		
Actual	100%	25%	0%

Control de Plazo



4.2. Control de hitos de Contrato. Incluye sin excepción la totalidad de hitos con fecha programada para terminar en el pasado y al menos el mes calendario siguiente:

Nº.	Hito según Plan de Gestión de Proyecto vigente	Fecha pactada	Fecha terminación	Cumplido (SI/NO)	Días de atraso o adelanto
1	INICIO DE CONTRATO	vic 10/08/18	10/08/2018	SI	
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye carga, relleno, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	mié 02/01/19			

2.1.12	Antena móvil con helio B-20. Incluye envío, instalación y capacitación	jue 20/12/18			
2.1.12	Conector para la línea de cableado en el centro de PSI	mar 22/01/19			
2.1.13	Cableado en Circuito de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 22/01/19			
2.1.19	Placa de control de la línea de Fiebre (60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI). No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 22/01/19			
2.4.1	Antena de 1000 PSI 420 MHz. Incluye envío, instalación y capacitación	sáb 02/02/19			
3.1.13	Antena FVCP 2' RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel en altura hasta 10,00 m. Incluye suministro, registro y puesta en marcha, cables de cobre y/o de aluminio para el correcto tendido y funcionamiento de la línea. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como los cables, cables de conexión, o similares que estén de manera considerada el costo de los accesorios adicionales.	vie 11/01/19			
3.1.14	Antena FVCP 1' RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel en altura hasta 10,00 m. Incluye suministro, registro y puesta en marcha, cables de cobre y/o de aluminio para el correcto tendido y funcionamiento de la línea. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como los cables, cables de conexión, o similares que estén de manera considerada el costo de los accesorios adicionales.	sáb 17/11/18			
3.2.17	Antena FVCP 3' RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel en altura hasta 10,00 m. Incluye suministro, registro, cables de cobre y/o de aluminio para el correcto tendido y funcionamiento de la línea. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como los cables, cables de conexión, o similares que estén de manera considerada el costo de los accesorios adicionales.	jun 31/12/18			
3.2.21	Antena FVCP 3' RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel en altura hasta 10,00 m. Incluye suministro, registro, cables de cobre y/o de aluminio para el correcto tendido y funcionamiento de la línea. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como los cables, cables de conexión, o similares que estén de manera considerada el costo de los accesorios adicionales.	jue 24/01/19			
3.2.18	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mié 20/11/18			
3.2.19	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	jue 24/01/19			
3.2.7.4	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	dom 18/12/18			
3.3.4.4	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 05/02/19			
3.3.1.5	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 29/01/19			
3.3.4.1	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	vie 10/11/18			
8.1.1.4	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	jue 24/01/19			
8.1.1.5	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mié 23/01/19			
8.1.3.25	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	jue 24/01/19			
8.1.3.35	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	jue 24/01/19			
8.1.3.36	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	jue 24/01/19			
8.1.3.37	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	jue 31/01/19			
8.5.4.1	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	vie 30/11/18			
8.5.4.5	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 05/02/19			
8.5.4.6	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	vie 15/02/19			
8.5.4.8	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 19/02/19			
8.5.4.9	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 05/02/19			
8.5.4.11	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	vie 08/02/19			
8.5.4.24	Unidad de control de la línea de Fiebre, 60% para región y 40% para el resto de la red de 5000 PSI. No incluye kilometraje por ser fijo (no al límite).	mar 19/02/19			

9.4.7.2	Suministro e instalación de motor de bomba sumergible 1.0 HP Infancia. Corriente = 110 GPM a 110 ft/m ² - 9 m c.a. Incluye elementos necesarios para su conexión, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 02/03/19			
9.4.8.2	Suministro e instalación de motor de bomba e instalación de 2.0 HP Infancia. Corriente = 70 GPM a 110 ft/m ² - 18 m c.a. Incluye elementos necesarios para su conexión, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 10/03/19			
9.4.8.3	Suministro e instalación de motor de bomba e instalación de 3.0 HP Infancia. Corriente = 110 GPM a 110 ft/m ² - 18 m c.a. Incluye elementos necesarios para su conexión, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 02/04/19			
9.4.11.2	Suministro e instalación de bomba de agua de 1.5 HP. Incluye elementos necesarios para su conexión, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 26/03/19			
9.6.2	Suministro e instalación de motor de bomba e instalación de 2.0 HP Infancia. Corriente = 70 GPM a 110 ft/m ² - 18 m c.a. Incluye elementos necesarios para su conexión, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	vie 01/02/19			
10.1.1.30	Suministro e instalación de tubo tipo HH de 254 24W.	Jue 21/02/19			
10.2.1.1	Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	mié 19/02/19			
10.2.1.2	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.3	Suministro e instalación de tubería PVC de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.4	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.5	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.8	Suministro e instalación de tubería PVC de 3", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.9	Suministro e instalación de tubería PVC de 4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería HDPE de 1/2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 21/02/19			
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería HDPE de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.13	Suministro e instalación de tubería HDPE de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.14	Suministro e instalación de tubería HDPE de 1 1/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.15	Suministro e instalación de tubería HDPE de 1 1/2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.16	Suministro e instalación de tubería HDPE de 2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.18	Suministro e instalación de tubería HDPE de 3", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.23	Suministro e instalación de tubería HDPE de 4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.24	Suministro e instalación de tubería HDPE de 6", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.25	Suministro e instalación de tubería HDPE de 8", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.26	Suministro e instalación de tubería HDPE de 10", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.27	Suministro e instalación de tubería HDPE de 12", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.28	Suministro e instalación de tubería HDPE de 14", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			
10.2.1.29	Suministro e instalación de tubería HDPE de 16", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.	Jue 28/02/19			

10.2.1.30	Suministro e instalación de Coraza PVC tipo 4 Tgld de 2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.31	Suministro e instalación de Coraza PVC tipo 3 Tgld de 2 1/2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.32	Suministro e instalación de Coraza PVC tipo 3 Tgld de 3", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.40	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm, asegura la correcta entrada	jue 28/02/19				
10.2.1.51	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm, asegura la correcta entrada	jue 28/02/19				
10.2.2.1	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.8	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 12 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.9	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.10	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 10T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.11	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 8T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.12	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 6T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.13	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 4T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.14	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 2T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.15	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 20 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 10T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.17	Red eléctrica en Cable de Cu en 4xN° 40 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 30T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.26	Red eléctrica en Cable de Cu en 3xN° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.27	Red eléctrica en Cable de Cu en 3xN° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 12T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.28	Red eléctrica en Cable de Cu en 3xN° 8 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 10T AWG THHN/THAN 90°	jue 28/02/19				
10.2.2.29	Red eléctrica en Cable de Cu en 3xN° 6 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1xN° 8T AWG THHN/THAN 90°	mar 05/03/19				
10.2.2.41	Red eléctrica en Cable de Cu en 2xN° 12 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN° 12T AWG THHN/THAN 90°	lun 04/03/19				
10.2.2.42	Red eléctrica en Cable de Cu en 2xN° 10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN° 12T AWG THHN/THAN 90°	mié 06/03/19				
10.2.2.43	Red eléctrica en Cable de Cu en 2xN° 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN° 10T AWG THHN/THAN 90°	lun 11/03/19				
10.2.2.44	Red eléctrica en Cable de Cu en 2xN° 6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1xN° 8T AWG THHN/THAN 90°	jue 14/03/19				
10.2.2.60	Suministro e instalación de Conector de Control del Disruptor, 12 AWG	mar 05/03/19				
10.2.2.61	Suministro e instalación de Cable de cobre desnudo No 2 AWG	jue 28/02/19				
10.2.2.62	Suministro e instalación de Cable de cobre desnudo No 20 AWG	lun 11/03/19				
10.2.3.35	Unidad y Montaje de Tablero de 12 Circuitos Interruptores, incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización de Montaje y conexión de Circuitos	jue 28/02/19				
10.2.3.37	Unidad y Montaje de Tablero de 24 Circuitos Interruptores, incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización de Montaje y conexión de Circuitos	lun 11/03/19				
10.2.3.38	Unidad y Montaje de Tablero de 30 Circuitos Interruptores, incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización de Montaje y conexión de Circuitos	jue 28/02/19				
10.2.3.47	Suministro e instalación de Bornera BORRA #12AWG 82A1011-10F11 204 PUKH 601411	jue 28/02/19				
10.2.4.1	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 1015 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.2	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 1270 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.3	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 1430 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.4	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 1600 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.6	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x15A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.7	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.8	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x30 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.9	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x40 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.17	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 3x15 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.18	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 3x20 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.19	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 3x30 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.20	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 3x40 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.21	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 3x50 A, Tipo Enchufable	jue 28/02/19				
10.2.4.27	Suministro e instalación de Interruptor Automático Tripolar con Unidad de Doble Terminal y 450 A, 240 V, 60-480, incluye su Montaje y todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	vie 01/03/19				
10.2.4.28	Suministro e instalación de Interruptor Automático Tripolar con Unidad de Doble Terminal y 450 A, 240 V, 60-480, incluye su Montaje y todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	lun 04/03/19				

10.2.4.39	Suministro e instalación e homologación de interruptor tipo para con UL-487 de Dupont Terminación de 125A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	jue 28/02/19				
10.2.4.31	Suministro e instalación e homologación de interruptor tipo para con UL-487 de Dupont Terminación de 125A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	jue 28/02/19				
10.2.4.32	Suministro e instalación e homologación de interruptor tipo para con UL-487 de Dupont Terminación de 125A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	jue 28/02/19				
10.2.4.34	Suministro e instalación e homologación de interruptor tipo para con UL-487 de Dupont Terminación de 125A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	jue 28/02/19				
10.2.4.37	Suministro e instalación de interruptor tipo para con UL-487 de Dupont Terminación de 125A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	vie 01/03/19				
10.2.4.46	Suministro e instalación de contactor 50A 230V IM-NC 110226V.	mar 05/03/19				
10.2.4.60	Suministro e instalación de guardamotor 0.63-1A 0.25HP	mié 06/03/19				
10.2.4.63	Suministro e instalación de guardamotor 1.1-1.1A 0.34HP	lun 25/03/19				
10.2.4.62	Suministro e instalación de guardamotor 1.6-2.5A 0.5HP	lun 25/03/19				
10.2.4.64	Suministro e instalación de guardamotor 4-6.3A 1.5HP	lun 25/03/19				
10.2.4.65	Suministro e instalación de guardamotor 6.0-10A 3.0HP	lun 25/03/19				
10.2.4.66	Suministro e instalación de guardamotor 8.1-11A 4.0HP	lun 25/03/19				
10.2.4.67	Suministro e instalación de guardamotor 13.1-18A 5.0HP	lun 25/03/19				
10.2.4.68	Suministro e instalación de guardamotor 17-21A 7.0HP	lun 25/03/19				
10.2.4.69	Suministro e instalación de guardamotor 24-30A 10HP	lun 25/03/19				
10.2.4.70	Suministro e instalación de guardamotor 30-36A 14HP	lun 25/03/19				
10.2.4.71	Suministro e instalación de guardamotor 37-50A 20HP tipo	lun 25/03/19				
10.2.4.74	Suministro e instalación de Contacto auto-ruptor Nálí C65-40A para contacto, 400V, Montaje fornal	lun 25/03/19				
10.2.4.75	Redes de energía eléctrica, 24 VAC/DC a 110-240 VAC en la sala de	lun 25/03/19				
10.2.4.76	Suministro e instalación de Relé 24VAC 4 Contactos 14 Pines 6A Con LED. Incluye base	mar 26/03/19				
AD 1	Suministro e instalación de Mufa Estándar de 22 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 02"	lun 10/12/18				
AD 2	Reserva de 10 literos y capacidad de residuos	lun 12/11/18				
AD 3	Módulo de 25 Hp de control con union para conexión a 4" incluye tubería de bronce	jue 08/12/18				
AD 4	Módulo para controlador de 3500 revoluciones de 12 HP	vie 30/11/18				
AD 5	Módulo de 5 HP control para frenado en posición de 4"	mié 05/12/18				
AD 6	Cambio de aceite	mar 15/01/19				
AD 7	Medida de peso de 6"	vie 11/01/19				
AD 8	Medida de peso de 6"	vie 11/01/19				
AD 9	Medida de 4" con una referencia de 4 a 2 PSC	lun 17/12/18				
AD 10	Medida de 4"	vie 25/01/19				
AD 11	Medida tipo Dresser de 3" de sección	vie 14/01/19				
AD 12	Sistema de iluminación de clase completa PTMR	jue 14/02/19				
AD 13	Sistema de Agilización para clasificación de químicos	lun 20/08/18	lun 20/08/18	SI		
AD 14	Sistema de iluminación de calidad con gabinetes de 1100 CRI 50 incluye estructura y cubierta en tejido de zinc	mar 19/02/19				

Para cada ítem NO cumplido, debe existir una Acción correctiva que se detalle en este mismo informe, la cual debe incluirse en el F1054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

Para garantizar la trazabilidad, las acciones correctivas se numeran en estricto consecutivo cronológico desde la No. 1 en primera del Contrato hasta la última. Nunca se utilizará un mismo número para dos acciones diferentes. Cuando una acción es cumplida, se cancela y no se incluye en el presente informe semanal, pero si una acción está pendiente de cumplirse, obligatoriamente se presentará en todos los informes semanales.

Acción de proyecto No. 1							
Descripción:							
Profesional Responsable:	Del Contratista:	ALVARO GAITAN	Del Interventor:	HENRY CASTRO			
Indicador de avance establecido:							
Reporte de avance:							
Mejora de acuerdo a lo pactado:	X	NO [X]	Porcentaje estimado de avance:			80%	
Fecha estimada de conclusión total:	Día:		Mes:		Año:		

Acción de proyecto No. 2							
Descripción:							
Profesional Responsable:	Del Contratista:	ALVARO GAITAN	Del Interventor:	HENRY CASTRO			
Indicador de avance establecido:							
Reporte de avance:							
Mejora de acuerdo a lo pactado:	X	NO [X]	Porcentaje estimado de avance:				
Fecha estimada de conclusión total:	Día:		Mes:		Año:		

CONTROL DE CALIDAD: Entregables pendientes de verificación (5.1) y entregables rechazados (5.2)

5.1. El Interventor certifica que ha verificado la calidad de todos los procesos, materiales, equipos y elementos de protección personal, ha verificado el cumplimiento de las normas técnicas aplicables que se reportaron en el formulario *FAB055 - Relación de Normas Técnicas*, todos los ensayos indicados en las normas se han realizado con equipos y en laboratorios conforme a los Decretos 1074 del 26 de mayo de 2015 y el Decreto 1595 del 5 de Agosto de 2015, los ensayos se han hecho a muestras mínimo del tamaño que la norma exige, con excepción única y exclusiva de los procesos, materiales, equipos o elementos de protección personal que a continuación se relacionan en razón a que no fue posible su verificación (marco del numeral 5.1) o que fueron rechazados (cuadro del numeral 5.2):

Item de contrato	Descripción	Causal de no verificación de cumplimiento
	NO APLICA A LA FECHA	

Para todos los efectos técnicos, legales y de ética profesional se entiende que si un resultado de ensayo de control de calidad no se relaciona en el cuadro anterior, fue porque ese (esos) ensayo(s) se realizó(aron) conforme a la norma y cumplió en un (en) día(s) mínimo(s).

El Interventor certifica que ninguno de los elementos y/o entregables que se relacionan en el cuadro anterior, ha sido declarado como entregable verificado y ninguno de ellos ha sido pagado por el contratista.

5.2. El Interventor informa que los entregables que se relacionan a continuación, fueron rechazados por no conformidad con la norma técnica aplicable y se encuentran en procesos o reparación para nueva inspección o el Contratista ha controvertido la decisión y esta se encuentra en revisión:

Item de contrato	Descripción	Causal de rechazo
	NO APLICA A LA FECHA	

No se anexan copias de actas con registros de ensayo y verificación

5.3. Con el formato que se aplica a continuación, se incluye anexo archivo digital que contiene la relación de todos los ensayos, certificados de conformidad y sellos de calidad realizados y/o revisados y verificados por la Interventoría en el período correspondiente a este informe, los cuales en su totalidad cumplen sin excepción con la norma técnica aplicable. Los ensayos, los certificados de conformidad y los sellos de calidad, se numeran sin repetición desde el inicio hasta el final del proyecto.

No. de orden del ensayo (1)	Descripción o nombre del ensayo	Norma técnica aplicable	Lote (2)	Fecha de elaboración	Registro o documento que lo contiene (3)
	NO APLICA A LA FECHA				

No. de orden del certificado de conformidad o sello de calidad	Productos o materiales para los cuales aplica	Fecha vencimiento	Lotes para los cuales aplica
NO APLICA A LA FECHA			

- (1) El número de ensayos inicia durante todo el proyecto. En su caso, no se asigna el mismo número a dos ensayos, certificados o sellos diferentes.
- (2) Se indica el número de lote al cual es aplicable el ensayo. En los documentos, se debe describir el lote bien sea por lotificación, número de factura, lote del proveedor, lote de producción u otro que permita su exacta localización y en especial que permita tener trazabilidad técnica y comercialmente controlada. El número de lote es esencial para demostrar la trazabilidad en ensayos y facturas.
- (3) Indicar los números de documentos, radicación o cualquier registro que permita el seguimiento y trazabilidad del ensayo y sus resultados, del sello de calidad del certificado de conformidad.

C. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Interventoría verificó en campo el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y en particular el cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, con los resultados de la misma que se muestran en el formato F.MI036 Control de seguridad industrial.

CONCEPTO	No. DE PERSONAS de	
	Interventoría	Contratista
Ingreso de personal nuevo al proyecto n° personas	0	0
Se dio la inducción a n° personas	0	0
Se dio la inducción a n° personas	0	0
Se dio la capacitación a n° personas	0	4

El Interventor declara que verificó en campo que todas y cada una de las personas que laboraron en el periodo para la Interventoría, el Contratista o sus subcontratistas, estaba vinculado desde el momento de inicio a la seguridad social y recibió inducción como condición previa para inicio de sus actividades. El Interventor dispone de lista de asistencia a todas las reuniones de inducción y capacitación firmadas por los asistentes (con # de Cédula de ciudadanía) y registro fotográfico de las mismas.

Durante el periodo se presentaron	1	UNA CAPACITACION
Durante el periodo se presentaron	0	Accidentes de trabajo - Adjunto informes

Los cuales fueron reportados por esta Interventoría a la Alta Dirección del Contratista y la Administradora de Riesgos Laborales - ARL según los siguientes oficios cuya copia digital se anexa. (3) ARL.

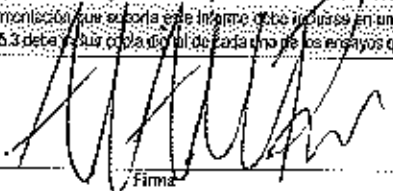
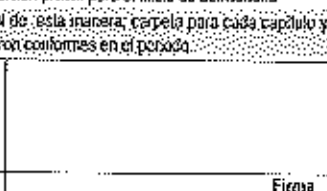
PERSONAL Y EQUIPOS

Durante el periodo objeto de este informe, se deberán diligenciar los formatos F-M021 Control de personal y F-M003 Control de equipos sujetos a los suministrados por el contratista y el interventor, de igual manera deberá suministrar la presente información como parte básica del control de personal:

Personal	Auxiliar y/o Campo	Técnico	Operadores de equipo	Profesional	Administrativo	Total
Día 1			4	3	2	9
Día 2			4	1	1	6
Día 3			4	2	1	7
Día 4			4	2	2	8
Día 5			4	1	1	6
Día 6			4	2	2	8
Día 7			4	1	1	6
Promedio			4	1,7	1,4	7

El Interventor manifiesta que ha hecho un cruce de información y el número de personas reportados en el cuadro anterior coincide exactamente con el número de personas que se encontraban afiliadas en el periodo a la Seguridad Social y a las cuales se dio indicación como condición previa para el inicio de actividades.

Transparencia: toda la documentación que autoriza este informe debe guardarse en un archivo digital de esta manera: carpeta para cada capítulo y subcarpetas para cada subcapítulo. Eje: carpeta 5 sub carpeta 5.3 deba y así sucesivamente de cada uno de los ensayos que se declararon conformes en el periodo.

			
Firma		Firma	
Nombre: HENRY ARULIO CASERO REINA		Nombre: JAIR KALFORD GUTIERREZ LOPEZ	
Director de Interventoría		Supervisor	
*NO se admiten firmas e informes a las entidades			

Original FOLIO 22
Copia de FOLIO 22 adjunta

**INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA**

CÓDIGO:

FM017

VERSIÓN:

07

GERENCIA DE PROYECTOS

VIGENCIA:

2017-10-30

FECHA DE PRESENTACIÓN:	20/10/2018	Periodo del	12/10/2018	al	19/10/2018
PROYECTO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC				
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	MUNICIPIO DE CUMUZA - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ				
GERENCIA DE FONADE A CARGO	CONVENIO 216144 DE 2016				
SUPERVISOR	JAIKKALDO GUTIERREZ LOPEZ				

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

		CONTRATO DE INTERVENTORÍA				CONTRATO PRINCIPAL			
Contrato No.		2161129				2161105			
Plazo inicial		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS				10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			
Plazo actual		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS				10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			
Variación en plazo	Días	303,00	Porcentual	0%	Días	303,00	Porcentual	0%	
Ejecución del Contrato	Días	7	Porcentual	2%	Días	7	Porcentual	2%	
Días remanentes del Contrato		296,00				296,00			
Fecha Contractual de terminación		09/06/2019				09/06/2019			
Valor inicial del Contrato		\$ 261.563.384,00				\$ 950.328.517,00			
Valor actual del Contrato		\$ 261.563.384,00				\$ 950.328.517,00			
Variación del valor en término	Absoluto	\$ 0,00	Porcentual	0%	Absoluto	\$ 0,00	Porcentual	0%	
Acumulado a última acta pagada		\$ 0,00				\$ 0,00			
Estimado ejecutado por llevar a acta		\$ 13.228.169,20				\$ 47.516.325,85			

2. SEMÁFORO DEL PROYECTO en los términos del Manual de Interventoría

«Indique el proyecto en que color se encuentra ubicado de acuerdo a los parámetros establecidos en el MM007 Manual de Supervisión e Interventoría de FONADE»

VERDE ☒ X ☐ AMARILLO ☐ NARANJA ☐ ROJO ☐

2.1. Si el semáforo NO es verde, indique el número de las acciones relacionadas en el FM054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto en proceso (no se deben incluir las acciones cerradas).

DOS ACCIONES, UNA CORRECTIVA Y OTRA DE MEJORA

2.2. Causas de semáforo NO verde. Resuma brevemente las nuevas causas que generaron el semáforo NO verde y las causas preexistentes del Semáforo NO verde que no se han sido subsanadas:

SUMINISTRO DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL FALTANTE POR INGRESO DE OPERARIO NUEVO

La información anterior es un resumen de las Acciones del proyecto, que se reportan en las actas de seguimiento de Control y más adelante en este informe. Al presente formato se anexa en medio digital y se remite por correo electrónico el FM054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

3. CONTROL DE ALCANCE

El control de alcance se divide en dos: eventos que afecten plazo, valor o calidad y eventos que NO afecten plazo, valor o calidad.

Relacione los cambios en alcance (especificación, diseño, requisitos) aprobados por el Interventor y que NO afectan el plazo, el valor o la calidad. Estos son cambios que el Interventor puede contractual o legalmente autorizar sin previo visto bueno o autorización de FONADE.

No.	Descripción de la modificación de alcance	Registro de aprobación (1)
1	NINGUNA A LA FECHA	
2		
3		

(1) Registro de aprobación: nota en libro de obra, acta o documento por medio del cual el Interventor autoriza la modificación PRÉVIO a la ejecución.

A continuación relaciona los cambios en alcance (especificación, diseño o requisito) que si afectan el plazo, el valor o la calidad y que requieren previa y expresa autorización de FONADE

Nº.	Descripción de la(s) modificación(es) de alcance que en concepto de Contratista y/o Interventor puede(n) ser necesario(s). Incluir alternativas viables en orden de elegibilidad.
1	NO APLICA
2	
3	

3.1. Ítems de contrato que en concepto de Contratista e Interventor sufieren o sufrirán variación en cantidades

Ítem	Descripción	Valor Unitario	Incremento	Disminución	Incremento	Disminución
	NO APLICA A LA FECHA					
	Subtotal					
	Variación Netas valor ítems de Contrato			A		

3.2. Ítems de contrato no previstos que se requieren y para los cuales ya se inició revisión de diseño, valoración y revisión por parte del Contratista e Interventor: Contratista e Interventor declaran no estar omitiendo ningún ítem que a la fecha estimen necesario modificar, incluir o excluir.

Detectados la presente semana	
1	Suministro e instalación de Malla Estacionada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"
2	Rosera del terreno y sacada de residuos
3	Motor de 25 HP de caudal con uniones para conexión a 4" incluye tablero de bombas
4	Motor para soplador de 3.500 revoluciones de 12 HP
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar
6	Cambio completa
7	Válvula de purga de 6"
8	Válvula de purga de 8"
9	Unión de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC
10	Ventosas de 4"
11	Uniones tipo Drosser de 3" de succión
12	Sistema de dosificación de cloro completo PTAR
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos
14	Sistema de disposición de efluente con geomembrana HOPE CAL 30 incluye estructura y tubería en leja de zinc

Detectados anteriormente y para los cuales se han definido especificaciones y diseño					
No.	Descripción		Estimado (clase 3 según Manual de Interv.)		
			Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	NO APLICA				
2					
3					
Subtotal B				B	

Con los APU presentados por el Contratista y en proceso de revisión y acuerdo Interventor - Contratista				
No.	Descripción	Estimado (Clase 2 según manual de Interv.)		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Suministro e instalación de Malla Estacionada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"	94,61	\$ 95.499,00	\$ 9.005.950,00
2	Rosera del terreno y sacada de residuos	100	\$ 7.604,00	\$ 760.400,00
3	Motor de 25 HP de caudal con uniones para conexión a 4" incluye tablero de bombas	2	\$ 6.500.000,00	\$ 13.000.000,00
4	Motor para soplador de 3.500 revoluciones de 12 HP	1	\$ 3.800.000,00	\$ 3.800.000,00
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar	2	\$ 2.400.000,00	\$ 4.800.000,00
6	Cambio completa	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00
7	Válvula de purga de 6"	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
8	Válvula de purga de 8"	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00
9	Unión de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC	2	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00
10	Ventosas de 4"	7	\$ 22.500,00	\$ 157.500,00
11	Uniones tipo Drosser de 3" de succión	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00
12	Sistema de cloro dosificación completo PTAR	1	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos	2	\$ 3.800.000,00	\$ 7.600.000,00
14	Sistema de disposición de efluente con geomembrana HOPE CAL 30 incluye estructura y tubería en leja de zinc	1	\$ 4.959.315,00	\$ 4.959.315,00
	Subtotal C			\$ 65.500.165,00

En proceso de legalización (Presentados a FONADE con todo el soporte técnico, comercial y legal para modificación de contrato)						
No.	Descripción	Estimado (Clase 1 según Manual de Interv.)			Radicado FONADE	
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	No. Radicado	Fecha
1	Suministro e instalación de Malla Estacionada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"	94,61	\$ 95.499,00	\$ 9.005.950,00	EN PROCESO	

2	Placa de tarro y capacidad 10000	100	\$ 7.800,00	\$ 780.000,00	EN PROCESO
3	Motor eléctrico trifásico 10000 vatios con cable 24" largo y 1" de diámetro	2	\$ 6.500.000,00	\$ 13.000.000,00	EN PROCESO
4	Motor eléctrico trifásico 3500 vatios con cable 12" HP	4	\$ 2.600.000,00	\$ 10.400.000,00	EN PROCESO
5	Motor eléctrico trifásico 10000 vatios con cable 24" largo y 1" de diámetro	2	\$ 2.400.000,00	\$ 4.800.000,00	EN PROCESO
6	Motor eléctrico	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	EN PROCESO
7	Motor eléctrico	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00	EN PROCESO
8	Motor eléctrico	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00	EN PROCESO
9	Motor eléctrico trifásico 10000 vatios con cable 24" largo y 1" de diámetro	2	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00	EN PROCESO
10	Motor eléctrico	1	\$ 21.500,00	\$ 21.500,00	EN PROCESO
11	Motor eléctrico trifásico 10000 vatios con cable 24" largo y 1" de diámetro	2	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00	EN PROCESO
12	Motor eléctrico trifásico 10000 vatios con cable 24" largo y 1" de diámetro	1	\$ 4.500.000,00	\$ 4.500.000,00	EN PROCESO
13	Motor eléctrico trifásico 10000 vatios con cable 24" largo y 1" de diámetro	2	\$ 2.500.000,00	\$ 5.000.000,00	EN PROCESO
14	Motor eléctrico trifásico 10000 vatios con cable 24" largo y 1" de diámetro	1	\$ 4.959.315,00	\$ 4.959.315,00	EN PROCESO
Subtotal D			D		
Valor total estimado de Nuevos ítems de contrato			Sumatoria B+C+D		\$ 66.609.165,00

3.3. Valor de Contrato ESTIMADO A TERMINAR

Variación Neta valor ítems de Contrato (puede ser negativa)	A	\$ 66.509.165,00
Valor total estimado de Nuevos ítems de contrato	Sumatoria B+C+D	\$ 66.509.165,00
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A TERMINAR		\$ 950.326.517,00

4. CONTROL DE PLAZO (control exclusivamente con programas del Plan de Gestión de Proyecto aprobado por FONADE)

4.1. Avance del programa de proyecto, tomando obligatoriamente del software de programación utilizado. En caso de que no se disponga de información proveniente de un software especializado o de red de programa con memoria de cálculo y seguimiento manual, así debe indicarse de manera expresa y el Supervisor debe proceder inmediatamente a citar a audiencia de explicación o descargos.

El Control de plazo del programa se indicará porcentualmente con información tomada directamente del software de programación de acuerdo a medición o reporte de avance avalado por el Interventor

Semana	Programado	Ejecutado	Variación
1	1%	1%	0%
2	1%	1%	0%
3	2%	2%	0%
4	3%	3%	0%
5	4%	4%	0%
6	4%	4%	0%
7	4%	4%	0%
8	2%	2%	0%
9	4%	4%	0%
10	4%	4%	0%
11	5%		
12	2%		
13	2%		
14	2%		
15	8%		
16	9%		
17	4%		
18	2%		
19	3%		
20	2%		
21	2%		
22	3%		
23	2%		
24	2%		
25	2%		
26	2%		
27	2%		
28	2%		
29	2%		
30	2%		
31	2%		
32	1%		
33	1%		
34	1%		
35	1%		
36	1%		
37	1%		
38	1%		
39	1%		
40	1%		
Actual	100%	29%	0%



4.2. Control de hitos de Contrato. Incluye sin excepción la totalidad de hitos con fecha programada para terminar en el pasado y el menos el mes calendario siguiente:

No.	Hito según Plan de Gestión de Proyecto vigente	Fecha pactada	Fecha terminación	Cumplido (SI/NO)	Días de atraso o adelanto
1	INICIO DE CONTRATO	vie 10/08/18	10/08/2018	SI	
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargos, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental	mié 02/01/19			

9.4.7.2	Suministro e instalación de motorbomba Sumergit 9 1,0HP Térmica. Queda = 110 GPM a 10m de altura. Incluye Elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 02/04/19				
9.4.8.2	Suministro e instalación de motorbomba subsumergible de 20HP Térmica. Queda = 10 GPM a 80m de altura. Incluye Elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 16/01/19				
9.4.8.3	Suministro e instalación de motorbomba subsumergible de 30HP Térmica. Queda = 110 GPM a 100m de altura. Incluye Elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mié 02/04/19				
9.4.11.2	Suministro e instalación de motorbomba subsumergible de 10HP Térmica. Queda = 10m y 100m. Incluye Elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	sáb 20/01/19				
9.6.2	Suministro e instalación de motorbomba subsumergible de 10HP Térmica. Queda = 10m y 100m. Incluye Elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	vie 01/02/19				
10.1.1.30	Suministro e instalación de tubería HDPE tipo HD de 25A 25W	jue 21/02/19				
10.2.1.1	Suministro e instalación de tubería PVC de 10", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	mar 19/02/19				
10.2.1.2	Suministro e instalación de tubería PVC de 20", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.3	Suministro e instalación de tubería PVC de 30", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.4	Suministro e instalación de tubería PVC de 4", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.5	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.8	Suministro e instalación de tubería PVC de 3", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.9	Suministro e instalación de tubería PVC de 4", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería HDPE de 10", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería HDPE de 20", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.13	Suministro e instalación de tubería HDPE de 30", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.14	Suministro e instalación de tubería HDPE de 4", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.15	Suministro e instalación de tubería HDPE de 1 1/2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.16	Suministro e instalación de tubería HDPE de 2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.18	Suministro e instalación de tubería HDPE de 3", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.23	Suministro e instalación de tubería HDPE de 4", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.24	Suministro e instalación de tubería HDPE de 5", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.25	Suministro e instalación de tubería HDPE de 6", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.26	Suministro e instalación de tubería HDPE de 8", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.27	Suministro e instalación de tubería HDPE de 10", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	mar 06/03/19				
10.2.1.28	Suministro e instalación de tubería HDPE de 12", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.29	Suministro e instalación de tubería HDPE de 14", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				

10.2.1.30	Suministro e instalación de Cables PVC Liquid Tight de 2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.31	Suministro e instalación de Cables PVC Liquid Tight de 2 1/2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.32	Suministro e instalación de Cables PVC Liquid Tight de 3", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.40	Suministro e instalación de Caja de paso de 15x15x10 cm. (segunda) con cable en arco.	jue 28/02/19				
10.2.1.41	1. 1" 1/2" Cable 1 Conductor por cable de 2x21 AWG (3 Fases + 1 Neutro) en arco.	jue 28/02/19				
10.2.2.1	Red de entrada y salida en Cable Entendido 3 x No. 10 AWG	jue 28/02/19				
10.2.2.8	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 12 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.9	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.10	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 11 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.11	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.12	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.13	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.14	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.15	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 20 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.17	Red eléctrica trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 40 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 30T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.26	Red eléctrica bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 17 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 5T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.27	Red eléctrica bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.28	Red eléctrica bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 8 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THAN 60°	jue 28/02/19				
10.2.2.29	Red eléctrica bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 6 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THAN 60°	mar 05/03/19				
10.2.2.41	Red eléctrica monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 12 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THAN 60°	jue 04/03/19				
10.2.2.42	Red eléctrica monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THAN 60°	vie 06/03/19				
10.2.2.43	Red eléctrica monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THAN 60°	jue 11/03/19				
10.2.2.44	Red eléctrica monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THAN 60°	jue 14/03/19				
10.2.2.60	Suministro e instalación de Conductor de Continuidad Entendido No. 12 AWG	mar 05/03/19				
10.2.2.61	Suministro e instalación de Cable de cobre desnudo No. 2 AWG	jue 28/02/19				
10.2.2.62	Suministro e instalación de Cable de cobre desnudo No. 20 AWG	jue 11/03/19				
10.2.3.35	Unidad y Mantenimiento de Tablero de 12 Circuitos Existente. Incluye tipo, cambio de Dispositivos Requeridos, etiquetado, identificación y marcado de Circuitos.	jue 28/02/19				
10.2.3.37	Unidad y Mantenimiento de Tablero de 21 Circuitos Existente. Incluye tipo, cambio de Dispositivos Requeridos, etiquetado, identificación y marcado de Circuitos.	jue 11/03/19				
10.2.3.38	Unidad y Mantenimiento de Tablero de 30 Circuitos Existente. Incluye tipo, cambio de Dispositivos Requeridos, etiquetado, identificación y marcado de Circuitos.	jue 28/02/19				
10.2.3.47	Suministro e instalación de Buscador BORNIA 120V/60 HZ/50 Hz-11 25A P/30EL 667440	jue 28/02/19				
10.2.4.1	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 15A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.2	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 160 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.3	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 100 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.4	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 100 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.6	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 240 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.7	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 240 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.8	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 240 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.9	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 240 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.17	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 300 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.18	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 300 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.19	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 300 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.20	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 300 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.21	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar de 300 A, Tipo Encastado.	jue 28/02/19				
10.2.4.27	Suministro e instalación de Interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 20A, 240 V, 1R-500, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	vie 01/03/19				
10.2.4.29	Suministro e instalación de Interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 10A, 240 V, 1R-500, incluye su Montaje y Todos los Elementos y	jue 04/03/19				

10.2.4.30	Suministro e instalación interruptor Automático Tripador con Unidad de Escape Termomagnética de 100A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19			
10.2.4.31	Suministro e instalación interruptor Automático Tripador con Unidad de Escape Termomagnética de 125A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19			
10.2.4.32	Suministro e instalación interruptor Automático tripador con Unidad de Escape Termomagnética de 150A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19			
10.2.4.33	Suministro e instalación interruptor Automático Tripador con Unidad de Escape Termomagnética de 200A, 240 V, UL-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19			
10.2.4.37	Suministro e instalación de interruptor Tripador de 200/100A 600V, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	vie 01/03/19			
10.2.4.46	Suministro e instalación de condensador 50A 760P 75A 450 110V/240V.	mar 05/03/19			
10.2.4.60	Suministro e instalación de guardamotor 0.63-1A 0.25HP.	mié 06/03/19			
10.2.4.61	Suministro e instalación de guardamotor 1.0-1.6A 0.31HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.62	Suministro e instalación de guardamotor 1.6-2.5A 0.51HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.64	Suministro e instalación de guardamotor 4.0-5A 1.51HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.65	Suministro e instalación de guardamotor 6.0-6A 3.01P.	lun 25/03/19			
10.2.4.66	Suministro e instalación de guardamotor 8-14A 4.0HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.67	Suministro e instalación de guardamotor 13-18A 5.0HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.68	Suministro e instalación de guardamotor 17-23A 7.0HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.69	Suministro e instalación de guardamotor 21-32A 10HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.70	Suministro e instalación de guardamotor 30-40A 14HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.71	Suministro e instalación de guardamotor 37-50A 20HP.	lun 25/03/19			
10.2.4.74	Suministro e instalación de Circuito auto-prot. tipo ARR CAA-40E para escaleras, 400, 50, 15A 400V.	lun 25/03/19			
10.2.4.75	Relé termoprotección electrónico, 24 VAC/50 a 110-240 VAC, corriente de 1A.	lun 25/03/19			
10.2.4.76	Suministro e instalación de Relé de 24VAC 4 Contactos, 14 Pines 8A Con LCD, incluye base.	mar 26/03/19			
AD 1	Suministro e instalación de Malla Electrolítica 7x2 galvanizada incluye mano de obra de 1 sup.	lun 10/12/18			
AD 2	Mano de obra y materiales de instalación.	lun 12/11/18			
AD 3	Motor de 25 Hp de conexión directa para conexión a 4" incluye labrado de pozos.	jue 06/12/18			
AD 4	Motor para soplador de 3500 revoluciones de 12 HP.	vie 30/11/18			
AD 5	Motor de 5 HP castrol para la bomba de agua.	mié 05/12/18			
AD 6	Cambio de pintura.	mar 15/01/19			
AD 7	Mano de obra de 6".	vie 11/01/19			
AD 8	Mano de obra de 6".	vie 11/01/19			
AD 9	Unión de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC.	lun 17/12/18			
AD 10	Mano de obra de 4".	vie 25/01/19			
AD 11	Uniones tipo U de acero de 3" de sección.	vie 16/01/19			
AD 12	Sistema de distribución de agua completo PIAR.	jue 14/02/19			
AD 13	Sistema de Agitadores para distribución de químicos.	lun 20/09/18	lun 20/09/18	SI	
AD 14	Sistema de distribución de agua con contraincendio HIGH-DAM 30 incluye e instalación y puesta en marcha de 240.	mar 19/02/19			

Para todo ítem NO cumplido, debe existir una Acción correctiva que se detalle en este mismo informe, la cual debe incluirse en el / 77054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

Para garantizar la trazabilidad, las acciones correctivas se numeran en estricto consecutivo cronológico desde la No. 1 o primera del Contrato hasta última. Nunca se utilizará un mismo número para dos acciones diferentes. Cuando una acción es cumplida, se cierra y no se incluye en el presente informe semanal, pero, si una acción está pendiente de cumplirse, obligatoriamente se presenta en los informes semanales.

Acción de proyecto No. 1					
Descripción:					
Profesional Responsable:	Del Contratista:	ALVARO GAIJAN	Del Interventor:	HENRY CASTRO	
Indicador de avance establecido:					
Reporte de avance:					
Mejora de acuerdo a lo pactado:	X	NO ()	Porcentaje estimado de avance: 80%		
Fecha estimada de corrección total:	Día:		Mes:		Año:

Acción de proyecto No. 2					
Descripción:					
Profesional Responsable:	Del Contratista:	ALVARO GAIJAN	Del Interventor:	HENRY CASTRO	
Indicador de avance establecido:					
Reporte de avance:					
Mejora de acuerdo a lo pactado:	X	NO ()	Porcentaje estimado de avance:		
Fecha estimada de corrección total:	Día:		Mes:		Año:

5. CONTROL DE CALIDAD: Entregables pendientes de verificación (5.1) y entregables rechazados (5.2)

5.1. El Interventor certifica que ha verificado la calidad de todos los procesos, materiales, equipos y elementos de protección personal, ha verificado el cumplimiento de las normas técnicas aplicables que se reportaron en el formato *FM055 - Relación de Normas Técnicas*, todos los ensayos indicados en las normas se han realizado con equipos y en laboratorios conforme a los Decretos 1074 del 26 de mayo de 2015 y el Decreto 1595 del 5 de Agosto de 2015, los ensayos se han hecho a muestras mínimas del tamaño que la norma exige, con excepción única y exclusiva de los procesos, materiales, equipos o elementos de protección personal que a continuación se relacionan en razón a que no fue posible su verificación (cuadro del numeral 5.1) o que fueron rechazados (cuadro del numeral 5.2):

Item de contrato	Descripción	Causal de no verificación de cumplimiento
	NO APLICA A LA FECHA	

Para todos los efectos (Montes, figuras y demás profesión), se entiende que en un conjunto de ensayos de calidad no se relaciona en el cuadro anterior, los porque este (s) ensayo(s) se realizó (se) conforme a la norma y cumplió en un todo con la(s) misma(s).

El Interventor certifica que ninguna de las entregas y/o entregables que se relacionan en el cuadro anterior, ha sido declarado como entregable verificado y ninguno de ellos ha sido pagado parcial ni totalmente.

5.2. El Interventor informa que los entregables que se relacionan a continuación, fueron rechazados por no conformidad con la norma técnica aplicable y se encuentran en procesos de reparación para nueva inspección o el Contratista ha controvertido la decisión y esta se encuentra en revisión.

Item de contrato	Descripción	Causal de rechazo
	NO APLICA A LA FECHA	

Se anexa archivo soporte del archivo con registros de ensayo y verificación.

5.3. Con el formato que se indica a continuación, se incluye anexo archivo digital que contiene la relación de todos los ensayos, certificados de conformidad y sellos de calidad realizados y/o revisados y verificados por la interventoría en el periodo correspondiente a este informe, los cuales en su totalidad cumplen sin excepción con la norma técnica aplicable. Los ensayos, los certificados de conformidad y los sellos de calidad se numeran sin repetición desde el inicio hasta el final del proyecto.

[illegible][illegible]

- (1) El número de orden es único durante todo el proyecto. No se repite, no se asigna el mismo número a dos ensayos, replicados o en los diferentes
- (2) Se indica el número de lote al cual es asociado el ensayo. En los documentos soporte se describe el lote bien sea por localización, número de fábrica, lote del proveedor, lote de producción u otro que permita su exacta localización y en especial que permita tener trazabilidad técnica durante combate. El número de lote es esencial para demostrar la trazabilidad en los lotes y facturas
- (3) Indica los números de documentos, replicación o cualquier registro que permita el seguimiento y trazabilidad del ensayo y sus resultados, del sitio de muestra o del certificado de conformidad.

5. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el presente informe se muestran los resultados de la inspección de seguridad industrial y en particular el cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, con los resultados detallados que se muestran en el formato FM-033 Control de seguridad industrial

CONCEPTO	No. DE PERSONAS de	
	Interventoria	Contratista
Ingreso de personal nuevo al proyecto e personas	0	0
Se dictó inducción a personas	0	0
Se dictó inducción a EPPs	0	0
Se dictó capacitación a personas	0	0

El Interventor declara que verificó en campo que todas y cada una de las personas que laboraron en el periodo para la Interventoría, el Contratista o sus subcontratistas, estaba vinculada desde el momento de inicio a la seguridad social y recibió inducción como obligación previa para inicio de sus actividades. El Interventor dispone de lista de asistencia a todas las reuniones de inducción y capacitación firmadas por los asistentes (con # de Cédula de ciudadanía) y registró fotográfico de las mismas.

Durante el periodo se presentaron	0	UNA CAPACITACION
Durante el periodo se presentaron	0	Accidentes de trabajo - Accidentes internos

Los Cuales fueron reportados por esta Interventoría a la Alta Dirección del Contratista y la Administradora de Riesgos Laborales - ARL según los siguientes oficios cuya copia digital se anexa: **ANEXOS**

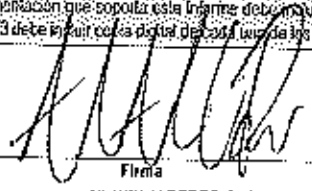
7. PERSONAL Y EQUIPOS

Durante el periodo objeto de este informe, se deberán diligenciar los formatos FMI021 Control de personal y FMI033 Control de equipos, sujetos a los suministrados por el controlista y el interventor. de igual manera deberá suministrar la presente información como parte básica del control de personal:

Personal	Auxiliar y/o Campo	Técnico	Operadores de equipo	Profesional	Administrativo	Total
Día 1			4	3	2	9
Día 2			4	1	1	6
Día 3			4	3	1	8
Día 4			4	2	2	8
Día 5			4	1	1	6
Día 6			4	2	2	8
Día 7			4	1	1	6
Promedio			4	1,7	1,4	7

El Interventor manifiesta que ha hecho un cruce de información y el número de personas reportadas en el cuadro anterior coincide exactamente con el número de personas que se encontraban afiliadas en el periodo a la Seguridad Social y a las cuales se dio inducción como condición previa para el inicio de actividades.

* Trazabilidad: toda la documentación que soporte este informe deberá guardarse en un archivo digital de esta manera: carpeta para cada capítulo y subcarpetas para cada subcapítulo. Ej: carpeta 5 sub carpeta 5.3 debe incluir copia digital de cada uno de los ensayos que se desarrollaron conformes en el periodo.

			
Firma		Firma	
Nombre		Nombre	
HENRY ALBERTO CASTRO RINA		JAIRO KALEO GUTIÉRREZ LÓPEZ	
Director de Ingeniería		Supervisor	
NO se admiten modificaciones a los resultados			

Sección 100026
Código 100026-1-1-1-1-1

**INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA**

CÓDIGO:

FMI017

VERSIÓN:

07

GERENCIA DE PROYECTOS

VIGENCIA:

2017-10-30

FECHA DE PRESENTACIÓN:	27/10/2018	Periodo del	19/10/2018	al	26/10/2018
PROYECTO	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCIO (B) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC				
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	MUNICIPIO DE COMBITA - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ				
GERENCIA DE FONADE A CARGO	CONVENIO 216111 DE 2016				
SUPERVISOR	JAIR KALEO GUTIERREZ LOPEZ				

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

		CONTRATO DE INTERVENTORÍA				CONTRATO PRINCIPAL			
Contrato No.		2161129				2161106			
Plazo inicial		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS				10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			
Plazo actual		10 MESES Y 15 QUINCE DIAS				10 MESES Y 15 QUINCE DIAS			
Variación en plazo	Días	303,00	Porcentual	0%	Días	303,00	Porcentual	0%	
Ejecución del Contrato	Días	7	Porcentual	2%	Días	7	Porcentual	2%	
Días remanentes del Contrato		296,00				296,00			
Fecha Contractual de terminación		09/09/2019				09/09/2019			
Valor inicial del Contrato		\$ 264.563.384,00				\$ 950.326.517,00			
Valor actual del Contrato		\$ 264.563.384,00				\$ 950.326.517,00			
Variación del valor en término	Absoluto	\$ 0,00	Porcentual	0%	Absoluto	\$ 0,00	Porcentual	0%	
Acumulado a última acta pagada		\$ 0,00				\$ 0,00			
Estimado ejecutado por llevar a acta		\$ 13.228.169,20				\$ 47.516.325,65			

2. SEMÁFORO DEL PROYECTO en los términos del Manual de Interventoría

Indique el proyecto en que color se encuentra ubicado de acuerdo a los parámetros establecidos en el MM002 Manual de Supervisión e Interventoría de FONADE:

VERDE ☒ X AMARILLO ☐ NARANJA ☐ ROJO ☐

2.1. Si el semáforo NO es verde, indique el número de las acciones relacionadas en el FMI054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto en proceso (no se deben incluir las acciones cerradas).

DOS ACCIONES, UNA CORRECTIVA Y OTRA DE MEJORA

2.2. Causas de semáforo NO verde. Resuma brevemente las nuevas causas que generaron el semáforo NO verde y las causas preexistentes del Semáforo NO verde que no se han sido subsanadas.

SUMINISTRO DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL FALTANTE POR INGRESO DE OPERARIO NUEVO

La información anterior es un resumen de las Acciones del proyecto, que se reportan en los actas de seguimiento de Control y mas adelante en este informe. Al presente formato se anexa en medio digital y/o remite por correo electrónico el FMI054 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

3. CONTROL DE ALCANCE

El control de alcance se divide en dos: eventos que afecten plazo, valor o calidad y eventos que NO afecten plazo, valor o calidad.

Relacione los cambios en alcance (especificación, diseño, requisitos) aprobados por el Interventor y que NO afectan el plazo, el valor o la calidad. Estos son cambios que el Interventor puede contractual o legalmente autorizar sin previo visto bueno o autorización de FONADE.

No.	Descripción de la modificación de alcance	Registro de aprobación (1)
1	NINGUNA A LA FECHA	
2		
3		

(1) Registro de aprobación: nota en libro de obra, oficio, acta o documento por medio del cual el Interventor autoriza la modificación PRÉ-VIO a la ejecución.

A continuación relacione los cambios en alcance (especificación, diseño o requisito) que al afectar el plazo, el valor o la calidad y que requieren previa y expresa autorización de FONADE:

No.	Descripción de la(s) modificación(es) de alcance que en concepto de Contratista y/o Interventor puede(n) ser necesario(s). Incluir alternativas viables en orden de elegibilidad.
1	NO APLICA
2	
3	

3.1. Ítems de contrato que en concepto de Contratista o Interventor sufieren o sufrirán variación en cantidades:

Item	Descripción	Valor Unitario	Incremento	Disminución	Incremento	Disminución
	NO APLICA A LA FECHA					
	Subtotal/es					
	Variación Neto valor Ítem de Contrato			A		

3.2. Ítems de contrato no previstos que se requieren y para los cuales ya se inició revisión de diseño, valoración y revisión por parte del Contratista e Interventor. Contratista e Interventor declaran no estar emitiendo ningún ítem que a la fecha estimen necesario modificar, incluir o excluir:

Detectados la presente semana	
1	Suministro e instalación de Malla Estacionada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"
2	Rosca del terreno y sacada de residuos
3	Motor de 25 Hp de caudal con union para conexión a 4" incluye tablero de bombas
4	Motor para extractor de 3500 revoluciones de 12 HP
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar
6	Cambio compuerta
7	Valvula de purga de 4"
8	Valvula de purga de 6"
9	Union de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC
10	Ventosas de 4"
11	Uniones tipo Dresser de 3" de sección
12	Sistema de dosificación de cloro completo PTAR
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos
14	Sistema de disposición de cribado con geomembrana HDPE CAL 30 incluye estructura y cubierta en teja de zinc

Detectados anteriormente y para los cuales se han definido especificaciones y diseño		Estimado (Clase 3 según Manual de Interv.)		
No.	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	NO APLICA			
2				
3				
	Subtotal B		9	

Con los APU presentados por el Contratista y en proceso de revisión y acuerdo Interventor - Contratista		Estimado (Clase 2 según manual de Interv.)		
No.	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Suministro e instalación de Malla Estacionada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"	94.01	\$ 95.000,00	\$ 9.009.950,00
2	Rosca del terreno y sacada de residuos	100	\$ 7.804,00	\$ 780.400,00
3	Motor de 25 Hp de caudal con union para conexión a 4" incluye tablero de bombas	2	\$ 6.500.000,00	\$ 13.000.000,00
4	Motor para extractor de 3500 revoluciones de 12 HP	1	\$ 3.800.000,00	\$ 3.800.000,00
5	Motor de 5 HP caudal para filtración planta auxiliar	2	\$ 2.400.000,00	\$ 4.800.000,00
6	Cambio compuerta	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00
7	Valvula de purga de 4"	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
8	Valvula de purga de 6"	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00
9	Union de 4" con una reducción de 4 a 2 PVC	2	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00
10	Ventosas de 4"	7	\$ 27.500,00	\$ 192.500,00
11	Uniones tipo Dresser de 3" de sección	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00
12	Sistema de dosificación de cloro completo PTAR	1	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00
13	Sistema de Agitadores para dosificación de químicos	2	\$ 3.800.000,00	\$ 7.600.000,00
14	Sistema de disposición de cribado con geomembrana HDPE CAL 30 incluye estructura y cubierta en teja de zinc	1	\$ 4.959.315,00	\$ 4.959.315,00
	Subtotal C			\$ 66.509.185,00

En proceso de legalización (Presentados a FONADE con todo el soporte técnico, comercial y legal para modificación de contrato)						
No.	Descripción	Estimado (Clase 1 según Manual de Interv.)			Radicado FONADE	
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	No. Radicado	Fecha
1	Suministro e instalación de Malla Estacionada 2x2 galvanizada incluye marco en ángulo de 1 1/2"	94,01	\$ 95.000,00	\$ 9.009.950,00	EN PROCESO	

2	Placa de identificación para el sistema	100	\$ 7.800,00	\$ 780.000,00	EN PROCESO
3	Placa de identificación para el sistema	7	\$ 6.500.000,00	\$ 13.000.000,00	EN PROCESO
4	Placa para el sistema de identificación de la red	1	\$ 3.800.000,00	\$ 3.800.000,00	EN PROCESO
5	Placa de identificación para el sistema de la red	2	\$ 2.200.000,00	\$ 4.400.000,00	EN PROCESO
6	Placa de identificación	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	EN PROCESO
7	Placa de identificación	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00	EN PROCESO
8	Placa de identificación	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00	EN PROCESO
9	Placa de identificación para el sistema de la red	7	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00	EN PROCESO
10	Placa de identificación	7	\$ 27.500,00	\$ 192.500,00	EN PROCESO
11	Placa de identificación para el sistema de la red	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	EN PROCESO
12	Placa de identificación para el sistema de la red	1	\$ 2.200.000,00	\$ 2.200.000,00	EN PROCESO
13	Placa de identificación para el sistema de la red	2	\$ 2.200.000,00	\$ 4.400.000,00	EN PROCESO
14	Placa de identificación para el sistema de la red	1	\$ 4.959.315,60	\$ 4.959.315,60	EN PROCESO
Subtotal D			D		
Valor total estimado de Nuevos Items de contrato			Sumatoria B+C+D		\$ 65.509.165,00

3.3. Valor de Contrato ESTIMADO A TERMINAR

Variación Neta valor Ítems de Contrato (puede ser negativa)	A	\$ 66.509.165,00
Valor total estimado de Nuevos Ítems de contrato	Sumatoria B+C+D	\$ 66.509.165,00
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A TERMINAR		\$ 950.326.517,00

4. CONTROL DE PLAZO (control exclusivamente con programas del Plan de Gestión de Proyecto aprobado por FONADE)

4.1. Avance del programa de proyecto, tomado obligatoriamente del software de programación utilizado. En caso de que no se disponga de información proveniente de un software especializado o de red de programa con modalidad de cálculo y seguimiento manual, así debe indicarse de manera expresa y el Supervisor debe proceder inmediatamente a citar a audiencia de explicación o descargos.

El Control de plazo del programa se indicará porcentualmente con información tomada directamente del software de programación de acuerdo a medición o reporte de avance avalado por el Interventor

Semana	Programado	Ejecutado	Variación
1	1%	1%	0%
2	1%	1%	0%
3	2%	2%	0%
4	3%	3%	0%
5	4%	4%	0%
6	4%	4%	0%
7	4%	4%	0%
8	2%	2%	0%
9	4%	4%	0%
10	4%	4%	0%
11	5%	5%	0%
12	2%		
13	2%		
14	2%		
15	8%		
16	9%		
17	4%		
18	2%		
19	3%		
20	2%		
21	2%		
22	3%		
23	2%		
24	2%		
25	2%		
26	2%		
27	2%		
28	2%		
29	2%		
30	2%		
31	2%		
32	1%		
33	1%		
34	1%		
35	1%		
36	1%		
37	1%		
38	1%		
39	1%		
40	1%		
Actual	100%	34%	0%



4.2. Control de hitos de Contrato. Incluye sin excepción la totalidad de hitos con fecha programada para terminar en el pasado y al menos el mes calendario siguiente:

No.	Hito según Plan de Gestión de Proyecto vigente	Fecha pactada	Fecha terminación	Cumplido (SI/NO)	Días de atraso o adelanto
1	INICIO DE CONTRATO	vie 10/08/18	10/08/2018	SI	
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye carga, retro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	mié 02/01/19			

B-5.4.28	Módulo registrador tipo Corbin / Paso de la [PDI] periodo 3°, presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cable y elástico y dos (2) cables en bruto, tipo 206 del HED DALLI o equivalente de igual calidad superior. Incluye suministro, instalación, señalamiento para las conexiones eléctricas y los dos (2) adaptadores macho hembra en PVC.	mie 18/01/19			
8.5.4.27	Módulo registrador tipo Corbin / Paso de la [PDI] periodo 4°, presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cable y elástico y dos (2) cables en bruto, tipo 206 del HED DALLI o equivalente de igual calidad superior. Incluye suministro, instalación, señalamiento para las conexiones eléctricas y los dos (2) adaptadores macho hembra en PVC.	jue 18/02/19			
B-5.4.28	Módulo registrador tipo Marson 3° Wela, presión de trabajo 200 PSI, cuerpo en fibra laminada, computadora (PC) en acero inoxidable SS4, válvula en acero inoxidable 410, cable en cobre EFCM, para instalación entre todos AISI 425, tipo HEL-HRH o equivalente de igual calidad superior. Incluye suministro, instalación, y los dos (2) adaptadores machos en PVC.	jue 21/02/19			
B-5.4.28	Módulo registrador tipo Marson 4° Wela, presión de trabajo 200 PSI, cuerpo en fibra laminada, computadora (PC) en acero inoxidable SS4, válvula en acero inoxidable 410, cable en cobre EFCM, para instalación entre todos AISI 425, tipo HEL-HRH o equivalente de igual calidad superior. Incluye suministro, instalación, y los dos (2) adaptadores machos en PVC.	vie 22/02/19			
8.5.4.39	Válvula electro tipo Corbin / Horizontal en bronce 2°, presión de trabajo 400 PSI, resaca NPT, acrílica estándar, tipo HEC de HEL-HRH o equivalente de igual calidad superior. Incluye suministro, instalación, señalamientos para las conexiones eléctricas y los dos (2) adaptadores machos hembra en PVC.	jue 21/02/19			
8.5.4.40	Válvula electro tipo Corbin / Horizontal en bronce 3°, presión de trabajo 400 PSI, resaca NPT, acrílica estándar, tipo HEC de HEL-HRH o equivalente de igual calidad superior. Incluye suministro, instalación, señalamientos para las conexiones eléctricas y los dos (2) adaptadores machos hembra en PVC.	jue 26/02/19			
9.2.1.2	Monómetro con glicerina, modelo F.O.A.-25°, rango de presión 0-200 PSI, caja en acero inoxidable SAC SGA, ventosa en plástico, conexión vertical 1/4" NPT en acero inoxidable, temperatura de trabajo 0°C-60°C, tipo "SAC Casa A" de FTB o equivalente de igual calidad superior. Incluye suministro e instalación.	jue 28/02/19			
9.2.1.3	Módulo de control electrónico succionado fabricado en aluminio mecanizado a ±0.2 mm - (±0.5 mm), material AISI, válvulas entre sí elementos de fijación común - con altura 1.04 m e inclinación de 100°, pines aluminados y tres (3) cables. Incluye suministro e instalación, señalización y actividades necesarias para el montaje.	mie 13/02/19			
9.2.6.4	Suministro e instalación de motor eléctrico centrífugo de 30 HP Térmica Omed = 10 CFM a HDH= 31 m.c.a. Incluye elementos necesarios para su ajuste, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jue 14/02/19			
9.2.6.5	Suministro e instalación de motor eléctrico centrífugo de 50 HP Térmica Omed = 10 CFM a HDH= 50 m.c.a. Incluye elementos necesarios para su ajuste, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mar 12/03/19			
9.2.6.6	Suministro e instalación de motor eléctrico centrífugo de 7.5 HP Térmica Omed = 90 CFM a HDH= 50 m.c.a. Incluye elementos necesarios para su ajuste, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jue 21/03/19			
9.2.6.7	Suministro e instalación de bombearia centrifuga de 10.0 HP Térmica Omed = 150 GPM a HDH= 10 m.c.a. Incluye elementos necesarios para su ajuste, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	mie 13/03/19			
9.2.9.3	Suministro e instalación de bomba centrífuga de 200 L/min - 20 barmanejadora. Incluye mangoserías de succión y descarga, válvulas se succión e impulsión, elementos necesarios para su ajuste, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jue 10/09/18			
9.2.9.4	Suministro e instalación de bomba centrífuga de 200 L/min - 20 barmanejadora. Incluye mangoserías de succión y descarga, válvulas se succión e impulsión, elementos necesarios para su ajuste, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	jue 20/10/18			
9.2.11.7	Suministro e instalación de interruptor fotoeléctrico de nivel. Incluye cable de conexión a sistema de control y pruebas funcionales.	mar 05/02/19			
9.2.11.20	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de tanque con parte telescópico en acero al carbono con capacidad de 5.0 LBS para helio, agua de poros permeable. Partes en forma de tubo al carbono, espesor 1/4", piso en asfalto al carbono con espesor de 1/4" de HDOS-PMA, de igual calidad superior. Incluye repuestos estructurales en canal C de 3", vólvulos roscados de 1/2", soldadura, pintura epoxi, pintura anticorrosiva epóxica, pintura externa epóxica, preparación de superficie con sandblasting y demás detalles, elementos y actividades necesarios para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. NO incluye encadenamiento, mantenimiento de fondo, ni placa de concreto base del tanque.	jue 07/03/19			
9.4.1.7	Fabricación e instalación de baques metálicos termopres para sistema de drenaje con medidas 36"x60" (ja x b, 0.91x1.22 m) para la sección del cuerpo, altura total de 76" (1.93 m) incluyendo apoyos y bases, con capacidad de procesamiento de 10.0 lps, con dos (2) tipos tipo "variable", una superior ø=12" y una lateral ø=74". La totalidad del material de fabricación será libre de zinc electrolítico, sección del cuerpo en lámina ø=3/16", láminas embutidas en lámina ø=1/8", láminas "interior" con cuerpo en lámina ø=3/16" y lámina ø=1/4", apoyos en perfil U de ancho 4", longitud galvanizada 1.18' con chapa superior tipo pesada y debilitada inferior tipo media (balda interna) ambos en lámina PAO ø=1.60" con conectores soldados para sistemas rocosos en empuje ø=2'-3", soportes ø=2'-3", ejes ø=ø=1.62", y eje ø=ø=1.62"; cerchas inferiores con placas giratorias; todo el conjunto de tipo auto-lubrificante por MGFN+HR METALFLEXIONA IAN o equivalente de igual calidad superior. NO incluye tuberías externas, ni monitores, ni tuberías de entrada y salida.	mar 19/03/10			
9.4.6.2	Modificación provecho conectado a registro ubicado a 5.0 m de altura, incluye reemplazo de T de derivación horizontal de glicerina, empalmado a automotriz, juego de codos, llaves de mano, cañones, platos, lubricación, cambio de aceite, transporte a lugar ubicada y otros los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	vie 18/01/19			

9.4.7.2	Suministro e instalación de subestación automática de 10/10 KV trifásica. Queda = 100 GPM a 100 metros de altura. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que se relacionan en el presupuesto.	mar 02/01/19				
9.4.8.2	Suministro e instalación de subestación automática de 20/10 KV trifásica. Queda = 100 GPM a 200 metros de altura. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que se relacionan en el presupuesto.	mar 16/01/19				
9.4.8.3	Suministro e instalación de subestación automática de 30/10 KV trifásica. Queda = 110 GPM a 300 metros de altura. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que se relacionan en el presupuesto.	mar 02/04/19				
9.4.11.2	Suministro e instalación de subestación automática de 30/10 KV trifásica. Queda = 110 GPM a 300 metros de altura. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que se relacionan en el presupuesto.	sab 26/01/19				
9.5.2	Suministro e instalación de subestación automática de 30/10 KV trifásica. Queda = 110 GPM a 300 metros de altura. Incluye elementos necesarios para su montaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que se relacionan en el presupuesto.	vie 01/02/19				
10.1.1.30	Suministro e instalación de tubería tipo HD de 25A 2WV	jue 21/02/19				
10.2.1.1	Suministro e instalación de tubería PVC de 10", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	mar 19/02/19				
10.2.1.2	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.3	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" sobre poste con estructura plástica doble, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.4	Suministro e instalación de tubería PVC de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.5	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.8	Suministro e instalación de tubería PVC de 3", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.9	Suministro e instalación de tubería PVC de 4", tipo 80P corrugada, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería CMI de 10", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 21/02/19				
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería CMI de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.13	Suministro e instalación de tubería CMI de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.14	Suministro e instalación de tubería CMI de 1 1/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.15	Suministro e instalación de tubería CMI de 1 1/2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.16	Suministro e instalación de tubería CMI de 2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.18	Suministro e instalación de tubería Metálica Galvanizada PVC de 60", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.23	Suministro e instalación de tubería Metálica Galvanizada PVC de 7", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.24	Suministro e instalación de tubería Metálica Galvanizada PVC de 3", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.25	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 10", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.26	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.27	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	mar 05/03/19				
10.2.1.28	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1 1/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.1.29	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1 1/2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	jue 28/02/19				

10.2.1.30	Suministro e instalación de Cables PVC Liquid Tight de 2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19							
10.2.1.31	Suministro e instalación de Cables PVC Liquid Tight de 2 1/2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19							
10.2.1.32	Suministro e instalación de Cables PVC Liquid Tight de 3", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19							
10.2.1.40	Suministro e instalación de caja de pared de 15x15x16 cm., protegida con diapas en negro.	jue 28/02/19							
10.2.2.1	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.8	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 12 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.9	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.10	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.11	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.12	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.13	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.14	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.15	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 20 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 16T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.17	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 40 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 20T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.28	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 8 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/TM/N 90°	jue 28/02/19							
10.2.2.29	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 6 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/TM/N 90°	vie 05/03/19							
10.2.2.41	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 12 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/TM/N 90°	lun 04/03/19							
10.2.2.42	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/TM/N 90°	mié 06/03/19							
10.2.2.43	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/TM/N 90°	lun 11/03/19							
10.2.2.44	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/TM/N 90°	jue 14/03/19							
10.2.2.60	Suministro e instalación de Conductores de Circuito Desconectado No 12 AWG.	miér 05/03/19							
10.2.2.61	Suministro e instalación de Cable de cobre desconectado No 2 AWG.	jue 28/02/19							
10.2.2.62	Suministro e instalación de Cable de cobre desconectado No 20 AWG.	lun 11/03/19							
10.2.3.35	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 12 Circuitos Estándar, incluye tapa, cerradura de Breakers Hoque-Gesla, organización Identificación y marcación de Circuitos.	jue 28/02/19							
10.2.3.37	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 24 Circuitos Estándar, incluye tapa, cerradura de Breakers Hoque-Gesla, organización Identificación y marcación de Circuitos.	lun 11/03/19							
10.2.3.39	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 24 Circuitos Doblecho, incluye tapa, cerradura de Breakers Hoque-Gesla, organización Identificación y marcación de Circuitos.	jue 28/02/19							
10.2.3.47	Suministro e instalación de Barrera BORRA #12AWG EMTALH-11H-11 20A PBIEL 68144-D	jue 28/02/19							
10.2.4.1	Suministro e instalación de Interruptor Mono polo de 15 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.2	Suministro e instalación de Interruptor Mono polo de 160 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.3	Suministro e instalación de Interruptor Mono polo de 150 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.4	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 160 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.6	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x15 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.7	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.8	Suministro e instalación de Interruptor Dipolo de 2x30 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.9	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x40 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.17	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 3x15 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.18	Suministro e instalación de Interruptor Trípolar de 3x50 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.19	Suministro e instalación de Interruptor Trípolar de 3x30 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.20	Suministro e instalación de Interruptor Trípolar de 3x40 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.21	Suministro e instalación de Interruptor Trípolar de 3x50 A, Tipo Encastable	jue 28/02/19							
10.2.4.27	Suministro e instalación de Interruptor Automático Trípolar con Unidad de Diferencia de Corriente de 40A, 240 V, UL 489, incluye en Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	vie 01/03/19							
10.2.4.29	Suministro e instalación de Interruptor Automático Trípolar con Unidad de Diferencia de Corriente de 70A, 240 V, UL 489, incluye en Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Conexión Montaje y Funcionamiento.	lun 04/03/19							

10.2.4.30	Suministro e instalación de interruptor automático tipo polar con Unidad de Doble Termomagnética de 160A, 240 V, UL 489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.31	Suministro e instalación interruptor Automático tipo polar con Unidad de Doble Termomagnética de 125A, 240 V, UL 489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.32	Suministro e instalación interruptor Automático tipo polar con Unidad de Doble Termomagnética de 100A, 240 V, UL 489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.33	Suministro e instalación interruptor Automático tipo polar con Unidad de Doble Termomagnética de 75A, 240 V, UL 489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	jue 28/02/19				
10.2.4.37	Suministro e instalación de interruptor tipo de 500 700A 0.69V incluye su montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	vie 01/03/19				
10.2.4.46	Suministro e instalación de cuadro de 50A 20HP 1FA 0C 11024V	mar 05/03/19				
10.2.4.60	Suministro e instalación de guardamotor 0.63-1A 0.25HP	mié 06/03/19				
10.2.4.61	Suministro e instalación de guardamotor 1.0-1FA 0.34HP	lun 25/03/19				
10.2.4.62	Suministro e instalación de guardamotor 1.6-2.5A 0.5HP	lun 25/03/19				
10.2.4.64	Suministro e instalación de guardamotor 4.0-5A 1.0HP	lun 25/03/19				
10.2.4.65	Suministro e instalación de guardamotor 6.0-10A 1.5HP	lun 25/03/19				
10.2.4.66	Suministro e instalación de guardamotor 9-14A 2.0HP	lun 25/03/19				
10.2.4.67	Suministro e instalación de guardamotor 13-16A 2.5HP	lun 25/03/19				
10.2.4.68	Suministro e instalación de guardamotor 17-23A 3.0HP	lun 25/03/19				
10.2.4.69	Suministro e instalación de guardamotor 21-32A 3.5HP	lun 25/03/19				
10.2.4.70	Suministro e instalación de guardamotor 30-40A 4HP	lun 25/03/19				
10.2.4.71	Suministro e instalación de guardamotor 37-50A 5HP tipo	lun 25/03/19				
10.2.4.74	Suministro e instalación de Contacto conmutador tipo ABB CAS-400 para conductores 400. Incluye todo.	lun 25/03/19				
10.2.4.75	Ala tornavozada eléctrica, 24 VACV a 110-220 VAC exacta de 1A	lun 25/03/19				
10.2.4.76	Suministro e instalación de Relé de 24VDC 4 Contactos 14 Pines 6A Crea EEO. Incluye base	mar 26/03/19				
AD 1	Suministro e instalación de Malla Electrolítica 7x2 galvanizada incluye marco en acero de 1'x1'	lun 10/12/18				
AD 2	Manera del terreno y pasadizo de acedón	lun 12/11/18				
AD 3	Motor de 25 Hp de 400V con union para conexión a 4" incluye todo de bombas	jue 06/12/18				
AD 4	Malla para sopleador de 5.500 revoluciones de 32 HP	vie 30/11/18				
AD 5	Malla de 5.16 mca para el sopleador de 32 HP	mié 05/12/18				
AD 6	Carbón compacto	mar 15/01/19				
AD 7	Válvula de purga de 6"	vie 11/01/19				
AD 8	Válvula de purga de 6"	vie 11/01/19				
AD 9	Grúa de 4" con una resistencia de 4 a 2 PCC	lun 17/12/18				
AD 10	Veredas de 4"	vie 25/01/19				
AD 11	Unidad tipo Decora de 3" de succión	vie 18/01/19				
AD 12	Sistema de distribución de agua completo PVAR	jue 14/02/19				
AD 13	Sistema de Agitadores para la distribución de químicos	lun 20/08/18	lun 20/08/18	SI		
AD 14	Sistema de distribución de agua con generador de 10HP CAL 39 incluye tuberías y tuberías en la zona de giro	mar 19/02/19				

Para todo hilo HO cumplido, debe existir una Acción correctiva que se detalla en este mismo informe, la cual debe incluirse en el F25051 Cuadro de control y trazabilidad de acciones del proyecto.

Para garantizar la trazabilidad, las acciones correctivas se numeran en orden consecutivo cronológico desde la No. 1 o primera del Contrato hasta última. Nunca se utilizará un mismo número para dos acciones diferentes. Cuando una acción es cumplida, se cierra y no se incluye en el presente informe semanal, pero, si una acción está pendiente de cumplimiento, sí/ gozándose se presenta en los informes semanales.

Acción de proyecto No. 1					
Descripción:					
Profesional Responsable:	Del Contratista:	ALVARO GAITAN	Del Interventor:	HENRY CASTRO	
Indicador de avance establecido:					
Reporte de avance:					
Mejora de acuerdo a lo pactado:	X	NO (%)	Porcentaje estimado de avance		
Fecha estimada de conclusión total:	Día:		Mes:		Año:

Acción de proyecto No. 2					
Descripción:					
Profesional Responsable:	Del Contratista:	ALVARO GAITAN	Del Interventor:	HENRY CASTRO	
Indicador de avance establecido:					
Reporte de avance:					
Mejora de acuerdo a lo pactado:	X	NO (%)	Porcentaje estimado de avance		
Fecha estimada de conclusión total:	Día:		Mes:		Año:

CONTROL DE CALIDAD: Entregables pendientes de verificación (5.1) y entregables rechazados (5.2)

5.1. El Interventor certifica que ha verificado la calidad de todos los procesos, materiales, equipos y elementos de protección personal, ha verificado el cumplimiento de las normas técnicas aplicables que se reportaron en el formato F-0055 - Relación de Normas Técnicas, todos los ensayos indicados en las normas se han realizado con equipos y en laboratorios conforme a los Decretos 1674 del 26 de mayo de 2015 y el Decreto 1595 del 5 de Agosto de 2015, los ensayos se han hecho a muestras mínimo del tamaño que la norma exige, con excepción única y exclusiva de los procesos, materiales, equipos o elementos de protección personal que a continuación se relacionan en razón a que no fue posible su verificación (cuadro del numeral 5.1) o que fueron rechazados (cuadro del numeral 5.2):

Item de contrato	Descripción	Causal de no verificación de cumplimiento
	NO APLICA A LA FECHA	

Para todos los efectos técnicos, legales y de ética profesional, se entiende que a raíz del resultado de ensayo de calidad no satisfactorio en el cuadro anterior, los porque esa (s) ensayo(s) se realizó(ron) conforme a la norma y comparecen en un todo con la(s) norma(s).

El Interventor certifica que ninguno de los elementos y/o entregables que se relacionan en el cuadro anterior, ha sido devuelto como entregable verificado y ninguno de ellos ha sido pagado por el contratista.

5.2. El Interventor informa que los entregables que se relacionan a continuación, fueron rechazados por no conformidad con la norma técnica aplicable y se encuentran en reprocesos o reparación para nueva inspección o el Contratista ha controvertido la decisión y esta se encuentra en revisión.

Item de contrato	Descripción	Causal de rechazo
	NO APLICA A LA FECHA	

Se anexa a dicho cuadro los del anterior con registros de ensayo y/o verificación.

5.3. Con el formato que se indica a continuación, se incluye anexo archivo digital que contiene la relación de todos los ensayos, certificados de conformidad y sellos de calidad realizados y/o revisados y verificados por la Interventoría en el periodo correspondiente a esta informe, los cuales en su totalidad cumplen sin excepción con la norma técnica aplicable. Los ensayos, los certificados de conformidad y los sellos de calidad se numeran sin repetición desde el inicio hasta el final del proyecto.

No. de orden del ensayo (1)	Descripción o nombre del ensayo	Norma técnica aplicable	Lote (2)	Fecha de elaboración	Registro o documento que lo contiene (3)
	NO APLICA A LA FECHA				

No. de orden del certificado de conformidad o sello de calidad	Productos o materiales para los cuales aplica	Fecha vencimiento	Lotes para los cuales aplica
NO APLICA A LA FECHA			

- (1) El número de ensayo es único durante todo el proyecto. No se repite, caso asigna el mismo número a dos ensayos, certificados o sellos diferentes.
- (2) Se indica el número de lote al cual es aplicable el ensayo. En los documentos soporte se describe el lote bien sea por localización, número de lotería, lote del proveedor, lote de producción u otro que permita su exacta localización y en especial que permita tener trazabilidad ininterrumpida controlable. El número de lote es esencial para demostrar la conformidad en actos y futuros.
- (3) Indica los números de documentos, certificados o cualquier registro que permita el seguimiento y trazabilidad del ensayo y sus resultados, del sello de calidad o del certificado de conformidad.

6. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Interventoría verificó en campo el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y en particular el cumplimiento del Decreto 1077 de 2015, con los resultados detallados que se muestran en el formato FMI036 Control de seguridad industrial.

CONCEPTO	No. DE PERSONAS de	
	Interventoría	Contratista
Ingreso de personal nuevo al proyecto # personas	0	0
Se dió la inducción a # personas	0	0
Se dió la capacitación a # personas	0	0
Se dió la capacitación a # personas	0	0

El Interventor declara que verificó en campo que todas y cada una de las personas que laboraron en el periodo para la Interventoría, el Contratista o sus subcontratistas, estaba vinculado desde el momento de inicio a la seguridad social y recibió inducción como condición previa para inicio de sus actividades. El Interventor dispone de lista de asistencia a todas las reuniones de inducción y capacitación brindadas por los asistentes (con # de Cédula de ciudadanía) y registro fotográfico de las mismas.

Durante el periodo se presentaron	0	UNA CAPACITACION
Durante el periodo se presentaron	0	Accidentes de trabajo - Adjunto informes

Los datos fueron reportados por esta Interventoría a la Alta Dirección del Contratista y la Administradora de Riesgos Laborales - ARL, según los siguientes oficios cuya copia digital se anexa a la copia.

7. PERSONAL REQUIREMENTS

Durante el periodo objeto de este informe, se deberán diligenciar los formatos FI-0021 Control de personal y FI-0033 Control de equipos sujetos a los suministrados por el combatista y el interventor, de igual manera deberá suministrarse presente información como parte básica del control de personal.

Personal	Auxiliar y/o Campo	Técnico	Operadores de equipo	Profesional	Administrativo	Total
Día 1			4	3	2	9
Día 2			4	1	1	6
Día 3			4	2	1	7
Día 4			4	2	2	8
Día 5			4	1	1	6
Día 6			4	2	2	8
Día 7			4	1	1	6
Proyecto			4	1,5	0	5,5

El Interventor manifiesta que ha hecho un cotejo de información y el número de personas reportadas en el cuadro anterior coincide exactamente con el número de personas que se encontraban afiliadas en el período a la Seguridad Social y a las cuales se les otorgó licencia como condición previa para el inicio de actividades.

Ej. carpeta 5 sub carpeta 5.3 debe incluir copia digital de cada uno de los ensayos que se declaran conformes en el período.

			
Nombre <u>HENRY ALBERTO CASTRO RINA</u> Director de Interventoría (NO se añaden firmas oficiales a las solicitudes)		Nombre <u>Firma</u> Supervisor: JUAN KALED GUERRERO LÓPEZ	

Trigun & Co. Ltd.
Calcutta, India



FONADE

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC".



FMI018 – APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL INFORME MENSUAL



FONADE
FONDO NACIONAL DE ASERACIÓN TÉCNICA

APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

CÓDIGO:	FMI018
VERSION:	03B
VIGENCIA:	2017-01-31

GERENCIA DE PROYECTOS

TIPO DE CONTRATO:	INTERVENTOR 4
NÚMERO DE CONTRATO:	215129
OBJETO:	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA DE CONTROL AMBIENTAL JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC.
CONTRATISTA:	CONSTRUTOCOTOC INGENIEROS CON TRATISTAS LTDA.
SUPERVISOR:	J.A. R. KALET GUTIERREZ LOPEZ
INFORME No.	3
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL:	1/1/2017
HASTA EL:	31/03/2017

CONTENIDO	SE REQUIERE S/N	CUMPLE CONDICIONES S/N	PARA DILIGENCIAR POR FONADE	
			OBSERVACIONES	ACCIONES A SEGUIR
1. RESUMEN EJECUTIVO				
FMI018 - Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría				
2. INFORME BÁSICO				
2.1 ANEXO ADMINISTRATIVO				
FMI020 - Acta de seguimiento de contrato				
FMI021 - Contrato de personal				
FMI022 - Relación de correspondencia				
FMI023 - Acta de suscripción				
FMI024 - Acta de inicio				
Otras actas suscritas durante el periodo.				
2.2 ANEXO TÉCNICO				
FMI033 - Control de equipos				
FMI034 - Control de equipos de medición				
FMI035 - Contrato de inspección y ensayos				
FMI036 - Contrato de servicios industriales				
FMI037 - Formato de registro fotográfico				
FMI038 - Análisis de Precipitación				
FMI039 - Comparación y fijación de áreas no óptimas				
Cumplimiento de normativas ambientales				
2.3 ANEXO PRESUPUESTAL				
FMI040 - Informe de inversión y buen manejo del anticipo				
FMI043 - Acta de recibo parcial y balance presupuestal				
FMI044 - Acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos				
OTROS				

Nota: Este formato debe ser usado como índice del informe mensual de interventoría.

Aprobado por:

Firma:

Nombre: J.A. R. KALET GUTIERREZ LOPEZ
SUPERVISOR FONADE



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC",



FMI019 - INFORME EJECUTIVO MENSUAL DE INTERVENTORÍA.



INFORME EJECUTIVO MENSUAL DE INTERVENTORIA

CÓDIGO: FM019

VERSIÓN: 05B

VIGENCIA: 2017-01-31

GERENCIA DE PROYECTOS

INFORME No. 3

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 de octubre de 2018 Y EL 27 de octubre de 2018

OBJETO

INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN TCO (H)

LOCALIZACIÓN

ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PARA EL TRATAMIENTO Y CIRCULACIÓN DE AGUA - IPTC

CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATO No. 216-125

CONTRATISTA: CONSORCIO COMBATA 2018

PLAZO INICIAL: 10 MESES Y QUINCE DÍAS

FECHA DE INICIACIÓN: 25 DE JULIO DE 2018

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE RENOVACIÓN: NA

FECHA DE TERMINACIÓN: 5 DE JUNIO DE 2019

PLAZO ACTUALIZADO: 10 MESES Y QUINCE DÍAS

VALOR INICIAL: 254.553.384,00

VALOR ADICIONES: 0

VALOR ACTUALIZADO: 254.553.384,00

VALOR PAGADO: 0

VALOR POR PAGAR: 254.553.384,00

CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No. 216-125

CONTRATISTA: CONSORCIO COMBATA 2018

PLAZO INICIAL: 10 MESES Y QUINCE DÍAS

FECHA DE INICIACIÓN: 25 DE JULIO DE 2018

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE RENOVACIÓN: NA

FECHA DE TERMINACIÓN: 5 DE JUNIO DE 2019

PLAZO ACTUALIZADO: 10 MESES Y QUINCE DÍAS

VALOR INICIAL: 254.553.384,00

VALOR ADICIONES: 0

VALOR ACTUALIZADO: 254.553.384,00

VALOR PAGADO: 0

VALOR POR PAGAR: 254.553.384,00

2. ESTADO DE LAS GARANTÍAS

CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONCEPTO

VIGENTE (Desde-Hasta)

VALOR

PREDIOS LABORES

08-06-2018

2018-06-2019

\$ 195.310.500,00

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

08-06-2018

2018-06-2019

\$ 195.310.500,00

CUMPLIMIENTO

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

SALARIOS Y PRESTACION SOCIALES

08-06-2018

21-07-2022

\$ 13.229.189,20

CALIDAD DEL SERVICIO

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

GASTOS MEDICOS

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

RESPONSABILIDAD CIVIL ORIGINADA

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

CUMPLIMIENTO

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

PAGO SALARIOS

08-06-2018

21-07-2022

\$ 13.229.189,20

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA

08-06-2018

21-07-2022

\$ 13.229.189,20

CALIDAD DEL BIEN

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

CALIDAD DEL SERVICIO

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

CONTRATO DE OBRA

CONCEPTO

VIGENTE (Desde-Hasta)

VALOR

PREDIOS LABORES

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

GASTOS MEDICOS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

RESPONSABILIDAD CIVIL ORIGINADA

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CUMPLIMIENTO

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

PAGO SALARIOS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CALIDAD DEL BIEN

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CALIDAD DEL SERVICIO

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

3. RESUMEN DE PAGOS

CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONCEPTO

FECHA DE PAGO

VALOR

PREDIOS LABORES

08-06-2018

2018-06-2019

\$ 195.310.500,00

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

08-06-2018

2018-06-2019

\$ 195.310.500,00

CUMPLIMIENTO

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

SALARIOS Y PRESTACION SOCIALES

08-06-2018

21-07-2022

\$ 13.229.189,20

CALIDAD DEL SERVICIO

08-06-2018

21-07-2022

\$ 78.375.015,20

CONTRATO DE OBRA

CONCEPTO

FECHA DE PAGO

VALOR

PREDIOS LABORES

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

GASTOS MEDICOS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

RESPONSABILIDAD CIVIL ORIGINADA

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CUMPLIMIENTO

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

PAGO SALARIOS

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CALIDAD DEL BIEN

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

CALIDAD DEL SERVICIO

17-05-2018

30-01-2019

\$ 235.850.896,00

[illegible]

Póliza 10179
Acta de negocio

**PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO ANTE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN
PRIVADO DE CONTRATACIÓN
- PATRICLSUSP02V3**

**NÚMERO ELECTRÓNICO
PARA PAGOS**
9000680600

PÓLIZA No: 960-47-994000006181 ANEXO: 0

AGENCIA EMISORA: ARMS BUENOS RÍOS		POL. POLIZA: 960 REND. 47																									
TIPO EMISIÓN: EXPEDICIÓN	TIPO IMPRESIÓN: IMPRESIÓN	<table border="1"> <tr> <td>DA</td> <td>ME</td> <td>AO</td> <td>DA</td> <td>ME</td> <td>AO</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>05</td> <td>2018</td> <td>21</td> <td>05</td> <td>2018</td> </tr> </table>	DA	ME	AO	DA	ME	AO	21	05	2018	21	05	2018	<table border="1"> <tr> <td>DA</td> <td>ME</td> <td>AO</td> <td>DA</td> <td>ME</td> <td>AO</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>05</td> <td>2018</td> <td>21</td> <td>05</td> <td>2018</td> </tr> </table>	DA	ME	AO	DA	ME	AO	21	05	2018	21	05	2018
DA	ME	AO	DA	ME	AO																						
21	05	2018	21	05	2018																						
DA	ME	AO	DA	ME	AO																						
21	05	2018	21	05	2018																						
FECHA DE EMISIÓN																											
FECHA DE IMPRESIÓN																											
DATOS DEL ASESORADO																											
NOMBRE: CONSORCIO COMBITA - 2018			IDENTIFICACIÓN: NIT 901.173.964-5																								
DIRECCIÓN: CR 6 151 00 TO 3 AP 1001 BRR BOSQUE DE PINOS			CUBO: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL																								
DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO																											
ASEGURADO: FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE			IDENTIFICACIÓN: NIT 899.999.316-1																								
BENEFICIARIO: FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE			IDENTIFICACIÓN: NIT 899.999.316-1																								
AMPAROS																											

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO

DESCRIPCIÓN AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CONTRATO			
CUMPLIMIENTO	17/05/2018	01/12/2019	286,860,695.90
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	17/05/2018	01/04/2022	47,310,116.15
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Ver Nota	Aclaratoria	286,860,695.90
CALIDAD DEL BIEN	01/04/2019	01/04/2022	191,240,464.60
CALIDAD DEL SERVICIO	17/05/2018	01/04/2022	191,240,464.60

TOMADORES ASOCIADOS

CC 79109085	-	ORTIZ BELLO, NESTOR ALFONSO	-	PART: 27.00%
CC 19289121	-	GAITAN CARDENAS, ALVARO EDUARDO	-	PART: 28.00%
NIT 900319113	-	BIOQUIMICA MEFA S.A.S	-	PART: 45.00%

BENEFICIARIOS
NIT 899999316 - FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE

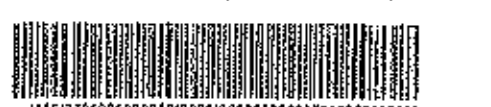
POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:
OBJETO DE LA GARANTIA

VALOR ASEGURADO TOTAL: \$ 1,004,012,439.15	VIGENCIA: \$ *****5,744,850	GASTOS EMISIÓN: \$ *****9,000.00	IVA: \$ *****1,093,232	TOTAL A PAGAR: \$ *****6,047,082
NOMBRE INTERMEDIARIO: ROSALBA ACUÑA ACEVEDO	CLAVE: 5615	SPART: 100.00	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CERO:	SPART:
VALOR ASEGURADO				

Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a consultar la autenticidad de su póliza ingresando a la página www.solidaria.com.co servicios en línea, opción consulte su póliza de cumplimiento.

FIRMA ASEGURADOR

DIRECCIÓN/NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 3A-45 Piso 8 y 12 Bogotá



(15)7761881000918(8020)03000000700090000000

FIRMA TOMADOR

CLIENTE

C70320780907FC705F



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC".



FMI021 - CONTROL DE PERSONAL.

123

123

123

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
Identificación	de	Razon Social	Cape Representa	Suma al Principal	Dirección	Ciudad Representa	Teléfono	Contrato SERA e	ICSP
123-028101		ESTATA CORP. ALVARO ENRIQUE	A-230 C/ MAY DECENTES	200.000	CM (NO 15-10)	BOGOTÁ-BOGOTÁ D.E.	3710240	NO	NO
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo	Código	Código	Clase	Planillo	Y	Fecha	Pago	Días Morte	Valor
2015-07	2015-07	2015-07	2015-07	2015-07	2015-07	2015-07	2015-07	2015-07	2015-07
RESUMEN DE PAGO									
APR ADMINISTRADORAS S									
CELEBRACIONES									
25-14	900,336,004	7					\$0		\$120,200
44-23	960,011,193	6					\$0		\$120,000
67-0005	800,251,440	6					\$0		\$4,100
							\$0		\$4,100
							\$0		\$87,700
							\$0		\$87,700

CARDOS GENEALOGIA CL. PORTUGUE

[illegible]



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



FMI020 - ACTA DE SEGUIMIENTO DE CONTRATO.



ACTA DE SEGUIMIENTO DE CONTRATO

CÓDIGO:

FIA026

VERSIÓN:

06

GERENCIA DE PROYECTOS

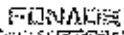
VIGENCIA: 2017-2018

COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPROMISO
Suministro de seguridad industrial		
Suministro de seguridad industrial	Catalina	(27-28)/08

PARTICIPANTES

NOMBRE	Jessika C. Portilla Nandez	Firma
En Representación de	Construccion Interventoria	
Correo electrónico	construccionitda@gmail.com	
Teléfono	3016402839	
NOMBRE	Christian Mauricio Lopez Aliso	Firma
En Representación de	Consorcio Combuto 2018	
Correo electrónico	c.p.20@hotmail.com	
Teléfono	3153431210	
NOMBRE	Rocio Yanezi Correa	Firma
En Representación de	Consorcio Combuto 2018	
Correo electrónico	rociocorrea20@gmail.com	
Teléfono	3132197855	



GERENCIA DE PROYECTOS

700020

06

2614 *Y. -; 11* 1, 1

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS DEL ACTA ANTERIOR

TEMAS PRESENTE ACTA

- Seguridad Industrial
- Análisis Operación
- Laboratorios
- Extintor sin fecha
- Botiquín y extintor de aldea
- Máscaras de PRAE no adecuadas para operación, se requieren cascos con filtro
- Guantes
- Botas
- Cámara de registro mediana seguridad
- Gafas
- Envío de control con laboratorio

En cada acta deben verificarse los compromisos pactados en el acta inmediatamente anterior, indicando la fecha real de su cumplimiento. Los compromisos que a la fecha del acta en elaboración se hayan vencido sin cumplimiento, deberán registrarse como "Pendiente" para efectos del seguimiento y como evidencia de ejecución.



ACTA DE SEGUIMIENTO DE CONTRATO

GERENCIA DE PROYECTOS

CÓDIGO:

FPM020

VERSIÓN:

03

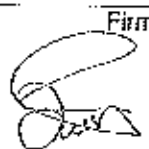
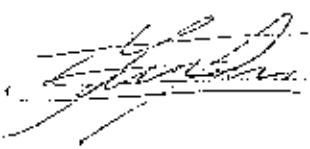
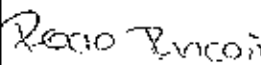
VIGENCIA:

2017-10-30

COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPROMISO
Suministro de seguridad industrial	Contratista	28-08-2018
Laboratorio	Contratista	27-08-2018

PARTICIPANTES

NOMBRE	Jessica C. Brito, Rivas	 Firma
En Representación de	Constructo Inventario	
Correo electrónico	constructodoltd@gmail.com	
Teléfono	3016402834	
NOMBRE	Cristian Medina Pared Mito	 Firma
En Representación de	Consorcio Combato 2018	
Correo electrónico	cipm2018@hotmail.com	
Teléfono	3153431210	
NOMBRE	Rocio Barcoi Coneg	 Firma
En Representación de	Consorcio Combato 2018	
Correo electrónico	rociobarcoi2374@gmail.com	
Teléfono	3136197855	



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



FMI022 - RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA.

 FONADE <small>Fomento al Desarrollo</small>	RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA		CÓDIGO:	FMI022
			VERSIÓN:	02B
	GERENCIA DE PROYECTOS		VIGENCIA:	2017-01-31

TIPO DE CONTRATO:	OBRA
NÚMERO DE CONTRATO:	2181129 DE 2018
OBJETO:	INTERVENCIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
INTERVENTOR:	CONSTRUCTO INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA
SUPERVISOR:	JAIR KALED GUTIERREZ LOPEZ

FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
3 DE OCTUBRE DE 2018	CIC-115-2018	HALLAZGO SUMINISTROS Y OPERARIOS	CONSTRUCTO	CONSORCIO COMBITA 2018
4 DE OCTUBRE DE 2018	CIC-149-2018	CONTESTACIÓN CORREO ELECTRÓNICO DE 3 DE OCTUBRE 2018	CONSTRUCTO	CARLOS ANDRÉS PUENTES GUTIÉRREZ- FONADE
6 DE OCTUBRE DE 2018	OFC-15-C-COMBITA-18	OPERARIOS	CONSORCIO COMBITA 2018	CONSTRUCTO
8 DE OCTUBRE DE 2018	CIC-116-2018	RESPUESTA OFC-15-C-COMBITA-18	CONSTRUCTO	CONSORCIO COMBITA 2018
22 DE OCTUBRE DE 2018	CIC-169-2018	ENVÍO DE UNITARIO Y DISEÑO PLANTA	CONSTRUCTO	KAREN JULIET OCHOA ANAYA-FONADE
26 DE OCTUBRE DE 2018	CIC-P-0100-2018	ENTREGA DE PGIO VERSIÓN 0 DEL CONTRATO 2121105 COMBITA-BOYACÁ	CONSTRUCTO	CARLOS ANDRÉS PUENTES GUTIÉRREZ- FONADE
29 DE OCTUBRE DE 2018	20182700344201	SOLICITUD DE SVNCULACIÓN TUTELA No 15001-33-33-007-2018 00064-00 EPAMSCAS COMBITA	FONADE	LUIS ANTONIO MARÍN BURGOS FONADE

Firma:

Nombre: HENRY ALBERTO ALBERTO CASTRO REINA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA



Bogotá D.C., 03 de octubre de 2018.

CIC-115-2018

Señores:

CONSORCIO COMBITA 2018. ÁLVARO
GAIÁN CÁRDENAS
gaitancardenas@GMAIL.COM
3105744082.
Ciudad.

Ref.: CONTRATO 2181105 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE
TRATAMIENTO DE AGUA A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y
CARCELARIO – INPEC. COMBITA.

ASUNTO: HALLAZGO SUMINISTROS Y OPERARIOS.

Por medio de la presente, y con motivo de dar cumplimiento a peticiones anteriores se relaciona lo
citado a continuación, para cumplimiento **INMEDIATO**.

Antecedentes:

El pasado 11 de septiembre de 2018, con oficio **(CIC-114-2018)**, se hizo el llamado de atención
acerca de LA FALTA DE OPERARIOS en la planta Y EL PAGO DE PARAFISCALES.

Para lo cual se da a conocer que el día de ayer 02/10/18, como es de rutina se visitó el
EPAMSCAS Cóbila, y es preocupante encontrarse nuevamente con que la PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL PTAR DE ALTA SEGURIDAD, no contaban con ningún
OPERARIO en sus instalaciones, en horas en que deberían hacer presencia. Como anteriormente
se ha manifestado, es de vital importancia dar cumplimiento con el total de operarios (6) según los
PLIEGOS, ya que; el número de operarios actual (4) no da basto para las funciones que deben
realizarse a diario en las cuatro plantas a cargo (PTAP, PTAP AUXILIAR, PTAR ALTA
SEGURIDAD Y PTAP MEDIA SEGURIDAD), debido a que están haciendo presencia 2 en horas de
la mañana y solo 1 en horas de la tarde, lo que dificulta avanzar en las actividades. Si bien los
resultados obtenidos hasta la fecha respecto a calidad de agua, han sido ACEPTABLES, no
justifica poner en riesgo los mismos por falta de OPERARIOS.

No obstante y como ya se había comunicado, persiste la presencia de EQUIPOS
SUMINISTRADOS necesarios para el funcionamiento de la PTAP PRINCIPAL Y AUXILIAR DE
ALTA SEGURIDAD, que hasta la fecha no han sido instalados, se le recuerda, que cada equipo
que se ingrese se debe instalar a la menor brevedad posible, ya que se debe atender las
necesidades de manera URGENTE, y estos equipos llevan más de un mes depositados en el
cuarto de bombas, por lo cual se solicita INSTALARLOS a más tardar la semana entrante, ya que
por seguridad no es permitido dejar equipos que no sean instalados, en caso de pérdida, ninguna
entidad se hace responsable. Se agradece dar cumplimiento.

Por otro lado, se REPORTA, la necesidad de cambiar los FLECHOS DE LOS FILTROS y de las
PLANTAS DE AGUA POTABLE DE ALTA Y MEDIA SEGURIDAD URGENTE, ya que, estos no
están cumpliendo con su función, puesto que se presentan SEDIMENTOS.

AVENIDA CARACAS No 33-86 OFICINA 408 TELÉFONO 7589566 4081283

PAV: www.constru-group.com, E-MAIL: constructodobota@gmail.com



No de folios: 1 Tomos
Digito: Sonia f.l.
COPIA A: NA



CONSTRUCTODO

No 2018-430-055509-2
Fecha Radicado: 04/10/2018 10:54:23 - Radicador: SINDYDA
Destino: Desarrollo Territorial - Remdante: CNO CONSTRUCTODO INGENIEROS CON
Bogotá D.C. Calle 26 No 13 -19, Tel. 07115840407
CONSULTE EL ESTADO DE SU RADICADO EN
<http://www.torres.gov.co/oficio/consultar>

Bogotá D.C., 4 de octubre de 2018.

Señores:
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO.
Carlos Andrés Puentes Gutiérrez
Desarrollo Territorial – C.I. 216144
FONADE | Calle 26 No 13 -19 Bogotá D.C., Colombia
Teléfono: 57(1)5940407
PISO 20,
Ciudad.

CIC-149-2018

REF. CONTRATO 2181129 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.

ASUNTO: CONTESTACIÓN CORREO ELECTRÓNICO DE 3 DE OCTUBRE 2018.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que para la correcta operación de las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual (PTAP y PTAR), se debe establecer el cumplimiento del PGIO de acuerdo con las obligaciones contractuales. Es preciso indicar que se solicita a la interventoría, se realice inspecciones periódicas de PGIO como mínimo dos (2) veces por mes, con el fin de corroborar el cumplimiento del mismo en cada uno de sus componentes: Calidad, SST y Medio Ambiente; por lo anterior se adjunta el formato de inspección de PGIO el cual describe las características a revisar por cada uno de sus componentes y se evalúa mediante la calificación de cero (0 No cumple) y uno (1 Cumple) con el fin de evaluar los indicadores de cumplimiento por cada eje de inspección:

00% - 69% No cumple y arrojará una alerta roja

70% - 89% Cumple medianamente y arrojará una alerta amarilla

90% - 100% Cumplimiento alto y arrojará una alerta verde.

AL

CONSORCIO COMBITA 2018

Ahora bien si usted ordena se colocaran los dos operarios que faltan pero Fonade, tendrá que pagar los costos financieros que valen las horas extras y festivos que se tienen que laborar para cumplir con la operación del suministro al centro carcelario, de acuerdo a la normatividad que existe por parte del Ministerio de Trabajo. O por el contrario se ingresan los dos operarios para completar los seis en planta, pero nos limitamos a solo cumplir el horario legalmente establecido en Colombia y no se presta servicio los sábados festivos y dominicales, ingresando a las 8 AM.

SUMINISTROS Y EQUIPOS:

Cabe aclarar que Fonade no ha autorizado el balance presentado después del diagnóstico aprobado, ni se tienen APU autorizados a la fecha de hoy dos meses después de iniciado el contrato, ni se ha pagado al contratista por su labor realizada en estos dos meses incumpliendo la cláusula del contrato que establece pagos mensuales por ejecución del contrato. El hecho que nosotros llevamos equipos a nuestro riesgo que no le da derecho a la interventoría a exigir que los coloquemos como indica su oficio pues contractualmente no están aprobados.

RIESGO MEDIO CENTRO DE MEDIANA SEGURIDAD:

Como ustedes afirman se presenta TURBIEDAD, en esta etapa pero como contratistas no podemos hacer mas de lo que actualmente realizamos pues se requiere suministrar una planta de agua potable que realice los procesos de sedimentación y con lo que actualmente existe no es posible ejecutar tal actividad.

Igualmente sucede con el manejo de la PTAR, se solicito se aprobara un alquiler de planta para poder iniciar labores de mantenimiento en la PTAR de alta, pero no se ha autorizado su implementación. Se requiere desocupar la planta actual para cambiar los difusores y para ello se debe verter a la laguna los residuos existentes en la planta como los que se producen del centro carcelario en un periodo de dos meses aproximadamente, de verter los residuos directamente a la laguna puede acarrear una multa grande por parte de la CORPORACION DE BOYACA. Para la cual se solicita se ordene y apruebe por parte de ustedes como supervisores que se proceda a realizar el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento alguno a la laguna para nosotros poder cumplir con nuestro contrato sin asumir responsabilidad alguna o multa que pueda presentarse en la realización de esa actividad.

PARAFISCALES

Nuevamente manifiestan ustedes sin fundamento alguno que los operarios no cuentan con afiliación a salud, afirmación sin fundamento y fuera de la realidad, pareciera que ustedes me envían un oficio de otro frente de trabajo, porque en el de nosotros se cuenta con todos los requisitos de ley.

Atentamente


ING. ALVARO GAITÁN CARDENAS,
R.L. CONSORCIO PLANTAS 2018.
Copia, Archivo,
Correo electrónico gaitancardenas@gmail.com



Bogotá, Octubre 8 de 2018.

Señores:

CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS

ING. HENRY ALBERTO CASTRO REINA

Interventor del contrato

AV Caracas No 34-86 Ofc. 408

La Ciudad.

REF: RESPUESTA A SU OFICIO No CIC-115-2018 HALLAZGO SUMINISTROS Y OPERARIOS CONTRATO DE OBRA No 2181105 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD EN COMBITA - BOYACA.

ASUNTO. OPERARIOS:

No es entendible como mediante su oficio ustedes manifiestan y afirman que el día dos (2) de Octubre de 2018 mediante su visita rutinaria se evidencio como afirma textualmente, "no contaba con ningún OPERARIO en sus instalaciones" (El subrayado es nuestro), tal una afirmación es infundada y totalmente ajena a la realidad. No se puede estar afirmando a la carrera que nuestro trabajo solo lo realizamos con operarios en solamente UNA JORNADA de dos horas en la mañana y una hora en la tarde. Esas afirmaciones son totalmente falsas y alejadas de la realidad ya que nosotros tenemos registro de ingreso y salida del centro carcelario que difieren de sus afirmaciones mal intencionadas.

Para su conocimiento en el momento que su supervisor paso a las instalaciones ellos estaban atendiendo un daño en el centro penitenciario de media seguridad al cual su residente no visito y simplemente se conformo con afirmar que no había operarios en mantenimiento, a si mismo los operarios me manifestaron que vieron a la ingeniera y que ellos la saludaron ante esta evidencia como pretende afirmar que no había operarios laborando. Adicionalmente se aclara que en ocasiones se requiere que todos los operarios en conjunto apoyen un frente cuando esto lo requiera por la gravedad del problema. Es el caso que se presento todos estaban en mediana seguridad en ese momento.

Con respecto a que se tienen solo cuatro (4) operarios si es cierto y a continuación se le explica la razón que se tienen para esta situación:

- Según los pliegos de condiciones establecen 6 operarios pero no contempla el presupuesto el costo de ellos y solo alcanza para 4 operarios.
- La jornada laboral en Colombia de acuerdo al ministerio de trabajo establece (8) ocho horas diarias con un turno en la mañana de 8AM a 12 AM y en la tarde de 1PM a 5 PM, en nuestro caso se ingresa a las 5 AM a 12 AM y en la tarde de 1PM a las 5PM lo que da una jornada diaria de 10 horas requiriendo horas extras, tener que laborar sábados, domingos, festivos y atender emergencias después de las cinco PM cuando falla el sistema.

Lo que implica que el costo de los dos operarios supla las jornadas de extras festivos y dominicales de los que actualmente laboran.



Bogotá D.C., 08 de octubre de 2018.



Señores:

CIC-116-2018

CONSORCIO COMBITA 2018. ÁLVARO
GAIYÁN CÁRDENAS
gaiyancardenas@GMAIL.COM
3105744082.
Ciudad.

Ref.: CONTRATO 2181195 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE
TRATAMIENTO DE AGUA A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y
CARCELARIO - INPEC. COMBITA.

ASUNTO: RESPUESTA OFC-15- C-COMBITA -18

Por medio de la presente, y con motivo de dar respuesta al OFC-15- C-COMBITA -18, se le comunica al contratista lo siguiente.

El pasado 03 de octubre de 2018, con oficio (CIC-115-2018), se hizo el llamado de atención en el que se relaciona lo siguiente: "...LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL PTAR DE ALTA SEGURIDAD, no contaban con ningún OPERARIO en sus instalaciones..", lo cual hace referencia única y exclusivamente a una PLANTA DE TRATAMIENTO (PTAR) Y NO A TODAS, se le aclara que en ningún momento se expuso lo que en su oficio relata: "no contaba con ningún OPERARIO en sus instalaciones", lo cual da a entender que no se encontró a nadie en ninguna PLANTA; y esto no es cierto, ya que como usted mismo lo menciona se encontró con los operarios en las demás plantas, y cabe destacar que ese día no hubo ningún inconveniente en las instalaciones de mediana seguridad la cual si se visitó, su afirmación es ajena a la realidad, ya que el día mencionado al inicio del oficio (03 de octubre de 2018), se hizo recorrido a las tres plantas a cargo: (PTAP, PTAP AUXILIAR, PTAR ALTA SEGURIDAD Y PTAP MEDIA SEGURIDAD), de igual forma se especificó que están haciendo presencia 2 operarios en la mañana y uno en la tarde, Como RECOMENDACIÓN se le expuso al contratista que tratan de implementar un nuevo operario para que ayude a suplir las labores diarias, ya que sus mismos OPERARIOS, han manifestado la necesidad de éste, y anteriormente se había conversado con el contratista ante posibilidad de implementar un nuevo operador medio día, para que los colaborara en sus labores diarias, quien en su momento informó que iba a buscar a éste nuevo operario, debido a que las plantas en horas de la tarde cuentan con presencia de un ÚNICO operario, y en caso de emergencia no se podría atender las demás plantas; sin embargo, y atendiendo a su AMABLE respuesta, se entiende que por el momento no es posible, y se deja la anotación para buscarle una solución.

Respecto a los EQUIPOS SUMINISTRADOS que no han sido instalados, se le informa al contratista que la OBSERVACIÓN es por seguridad, ya que se nos han hecho llamados de atención para evitar pérdidas de los mismos, de igual forma atendiendo a las necesidades de las plantas se agradece realizar la instalación de los mismos, para su debido funcionamiento.

AVENIDA CARACAS No 34-86 OFICINA 488, TEL/FAX 7589566 (90) 885
PÁG: WWW.COMBITA2018.COM E-MAIL: constructodo@gmail.com



En la PTAP de MEDIA SEGURIDAD se registró RIESGO MEDIO por parte de SECRETARIA DE SALUD, ya que se presenta TURBULENCIA, lo que puede causar enfermedades al consumo humano, por lo cual, nuevamente se le solicita al CONTRATISTA, se realicen los laboratorios pertinentes a las plantas, para obtener la dosificación necesaria, se le recuerda que los laboratorios contratados, se realizan mensualmente junto con secretaria de salud, para llevar la CONTRAMUESTRA de los mismos, y obtener parámetros de calidad, para lograr la dosificación necesaria.

Adicionalmente, se solicita el pago puntual de PARAFISCALES de cada OPERARIO, ya que el día de ayer 02/10/2018 se reporta la NOVEDAD de que los OPERARIOS no cuentan con afiliación a SALUD, cabe resaltar que este es un REQUISITO FUNDAMENTAL, para el ingreso de cada OPERARIO al establecimiento penitenciario, por lo cual se solicita copia de afiliación de PARAFISCALES de cada uno de los OPERARIOS e INGENIERO RESIDENTE que laboran en la planta, para reportar el paz y salvo de los mismo, se le recuerda al contratista, que sus trabajadores están expuestos a riesgo, así que es indispensable estar al día en las PLANILLAS DE PAGO, para evitar inconvenientes y evitar suspensión a las labores de los OPERARIOS.

Lo anterior debidamente revisado por parte de la interventoría.

Cordialmente:

HENRY ALBERTO CASTRO REINA,
CONSTRUCTO INGENIEROS
CONTRATISTAS.

REPRESENTANTE LEGAL.



CONSTRUCTODO

Bogotá D.C., 22 de octubre de 2018.

Señores:

CIC-169-2018

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO.

KAREN JULIET OCHOA ANAYA.

JAIR KALED GUTIERREZ LOPEZ

FONADE | Calle 26 No 13 -19 Bogotá D.C., Colombia

Teléfono: 57(1)5940407

Plataforma del

PISO 19

Ciudad.

REF. CONTRATO 2181129 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC.

ASUNTO: ENVÍO DE UNITARIO Y DISEÑO PLANTA.

Con la presente, solicitamos formalmente a FONADE, sea aprobado el precio unitario no previsto de PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, para el centro penitenciario de COMBITA, para atender la necesidad de potabilización del sector de MEDIANA SEGURIDAD.

Anexo a la presente entregamos documentación.

ATT.

[Firma manuscrita]

HENRY ALBERTO CASTRO REINA.
CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS.
REPRESENTANTE LEGAL.

No de folios: 0 Tomos.

Digito: Sonía f.l.

COPIA A : NA



Señor Jefe de Oficina Ejecutiva



No 2018-430-058447-2

Unite: 17F CTO 2181129 FIRMA DE
Fecha Radicación: 22/10/2018 11:31:23 - Radicación: 2018-430-058447-2
Destino: Desarrollo Tecnológico - Remite: CONVAL CONSTRUCTORES S.A.
Bogotá D.C. Calle 26 No 13-19, Tel 57(1)5940407
CONSULTE EL ESTADO DE SU RADICADO EN
<http://www.fonade.gov.co/artes/consultarWeb>



Bogotá D.C., 26 de octubre de 2018.

Señores:
Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE
CARLOS ANDRÉS PUENTES GUTIÉRREZ
PROFESIONAL PGIO
PISO 20
Ciudad.

CLC-P-0106-2018

Ref.: CONTRATO No 2181129, OBJETO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC.

ASUNTO: ENTREGA DE PGIO VERSIÓN 0 DEL CONTRATO 2181105 COMBITA-BOYACÁ

Cordial saludo:

Por medio de la presente, hacemos entrega de los PGIO ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE ALTA SEGURIDAD COMBITA (EPAMSC-CAS) COMBITA, con la debida aprobación por parte de la Interventoría.

Lo anterior para su respectiva revisión y aval a la aprobación.

Cordialmente

HENRY ALBERTO CASTRO REINA.
CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS.
REPRESENTANTE LEGAL.

[illegible]

No 2018-430-000072-2

UNID: 1 TOMB ENTREDADE F010
Festa Realizada em: 26-10-2018 às 15:35:08 - Rápida do SNOVA
Destino Destruição Territorial - Remanescente CUB CONSTRUÇÃO DE ENGENHEIROS DO
Bogotá D.C. Calle 24 No. 13-49, Tel. (57) 199 60407
CORRELATE DO EXATIDÃO DE SUO RAMIFICADO EM
<http://www.fonsep.gov.co/correlacionado>

Systeme mit $G = M^2 \cdot \gamma \cdot (0, 1)^{M^2} \cdot G$

1. Name of the person who gave the information: John Henderson
 Address: 14501 13th Ave. S. #100 City: Minneapolis State: MN



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20182700344201

Pública ☐ Privada ☐ Confidencial ☐

Bogotá D.C., 29-10-2018

Doctor:

LUIS ANTONIO MARÍN BURGOS

Procurador Regional de Boyacá

Procuraduría Regional de Boyacá

Carrera 10 N° 21 – 15, Piso 2, Edificio CAMOL.

Teléfonos: (018000) 940808, extensión 81111

Tunja, Boyacá.

Asunto: Solicitud Desvinculación TUTELA No. 15001-33-33-007-2018-00064-00 EPAMSCAS
Cómbita – Accesibilidad y Disponibilidad.

Apreciada Doctor Marín:

Una vez validado el alcance técnico del Contrato de Obra N° 2161105, nos permitimos manifestarnos en los siguientes términos, toda vez que, con el presente, se supla el debido proceso en cuanto a la necesidad de atención a lo citado en el asunto, justificado así:

Mediante Radicado FONADE N° 20164300783282 y alcance radicado FONADE N° 20174300069062, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios remite a FONADE, la documentación técnica, jurídica y económica de los proyectos con cargo al rubro de fortalecimiento, así, como las fichas de revisión documental de los proyectos que integran el Contrato Interadministrativo 216144, donde, dentro del Documento de Estudios Previos con Objeto: "ESTUDIOS, DOCUMENTOS PREVIOS Y ESTUDIOS DEL SECTOR QUE TIENEN POR OBJETO CONTRATAR: "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE O RESIDUAL, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS: EPAMS-CAS VALLEDUPAR - CESAR, EPMSC SANTA MARTA - MAGDALENA, EC JP BARRANQUILLA - ATLÁNTICO, EPMSC MAGANGÜÉ - BOIÁVAR, EPC TIERRALTA - CÓRDOBA, EP PUERTO TRIUNFO EL PESEBRE - ANTIOQUIA, EPMSC APARTADÓ - ANTIOQUIA, EPMSC ISTMINA - CHOCÓ, EPMSC QUIBDÓ - CHOCÓ, COMPLEJO PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE JAMUNDÍ "COJAM" - VALLE DEL CAUCA, EPAMS-CAS ERE POPAYÁN - CAUCA, EPMSC TUMACO - NARIÑO, CAMIS ERE ACACIAS - META, EPMSC ACACIAS - META, EPC YOPAI - CASANARE, RM RUCARAMANGA - SANTANDER, EPAMS GIRÓN - SANTANDER, COMPLEJO METROPOLITANO CÚCUTA "COCUC" - NORTE DE SANTANDER, EPAMS-CAS COMBITA - BOYACÁ, EPMSC SANTA ROSA DE VIERBO - BOYACÁ,

Código: FAP320

Versión: 5B

Vigencia: 2018-09-04

Cll 26 # 13 - 19, Bogotá - Colombia.

Teléfonos: (57)(1) 594 0407 - Línea Transparencia: (57)(1) 01 8000 914 502

www.fonade.gov.co @fonadecol @fonade

Página 1 de 18





"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



FMI033 - CONTROL DE EQUIPOS.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration



LABORATORIO DE METROLOGÍA IMPROTEC LTDA.
Laboratory

NÚMERO: L.M 16 - CC No. 38874

Página 1 de 2

1. DATOS DEL CLIENTE - Customer Data

SOLICITANTE - Client: ANALIZAR LABORATORIO FISIQUÍMICO LTDA
DIRECCIÓN - Address: CARRERA 33 No. 16 - 27 (QUITAMA)
ESPECIFICOS DE SERVICIO - Service Request: SS 13148
FECHA DE CALIBRACIÓN - Date Calibration: 2018-07-06

2. DATOS DEL INSTRUMENTO - Instrument Data

INSTRUMENTO - Instrument: INSTRUMENTO PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO (BALANZA) DIGITAL
FABRICANTE - Manufacturer: ACCULAB
MODELO | TIPO - Part Number | Type: LA-110
NÚMERO DE SERIE - Serial Number: 50002416
CAPACIDAD MÁXIMA - Maximum Capacity: 110 g
RANGO DE MEDICIÓN - Measurement Range: 0 g - 110 g
RESOLUCIÓN - Resolution: 0.0001 g
DESVIACIÓN LINEAL - Linearity Deviation: 0.0002 g
DESVIACIÓN ESTÁNDAR - Standard Deviation: 0.0001 g
LUGAR DE CALIBRACIÓN - Calibration Place: CARRERA 33 No. 16 - 27
UBICACIÓN - Location: ZONA BALANZA ANALÍTICA
INVENTARIO | CÓDIGO - Inventory | Code: TRA-01

3. TRABAJO REALIZADO

Para llevar a cabo la calibración del instrumento de pesaje, se realizan las pruebas para determinar la repetibilidad de las indicaciones, los errores de las indicaciones y el efecto en la indicación de la aplicación excéntrica de una carga. La calibración consiste en la aplicación de cargas de prueba al instrumento para pasar bajo condiciones especificadas, determinar el error o variación de la indicación, y estimar la incertidumbre de la medición a ser atribuida a los resultados según la Guía SIM MWG37 / ej-01/V.00:2009 y las recomendaciones del Instituto Nacional de Metrología de Colombia.

3.1 MÉTODO Y PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

Mediante el método de COMPARACIÓN con los pesos patrón se practicaron las pruebas metrológicas. Según procedimiento interno L.M - P02B, basado en la Guía SIM MWG37 / ej-01/V.00.

3.2 TRAZABILIDAD

El Laboratorio de Metrología de IMPROTEC LTDA., asegura que el programa de calibraciones de los patrones e instrumentos de medición propios, se prepara y se aplica de manera que las calibraciones son trazables al SI "Sistema Internacional de Unidades" por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones o comparaciones que los vincula a las pertinentes patrones primarios de las unidades de medida SI.

3.3 PATRONES UTILIZADOS

En la operación de calibración se utilizaron pesos patrón clase E2 No. de certificado(s) 247160HC/CAP-166-17/35941G calibrado(s) por el 4 los Laboratorio(s) VANSOLIX Laboratorios de metrología acreditado por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación Colombiana), según 14-LAC-027 de 2014. RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, Laboratorio de metrología acreditado por NVLAP acreditado by the National Voluntary Laboratory Accreditation Program for the specific scope of accreditation under Lab code 105001. DETECTO Laboratorios de metrología acreditado por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación Colombiana), según 12-LAC-048.

FIRMA AUTORIZADA.
Authorized signatory

ANDREY CORTES A.
Director (in Charge) of Metrology
Andrey Cortes - Andrey Cortes

FECHA DE EXPEDICIÓN: 2018-07-09
Issue Date

ANEXO 0011-000, REV.7 2015-05-17

Laboratorio de Metrología Improtec Ltda., Km 17 Vía Bogotá - Mosquera Parque Agroindustrial de la Sabana Int. 46.
Consultador: 8293333 E-mail: improteclaboratorio@protonmail.com www.improteccmetrologia.com

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales afectan el valor y momento de la calibración

TEMPERATURA DEL AIRE: 19,0 °C - 19,2 °C

HUMEDAD RELATIVA: 65,2 % - 65,8 %

5. INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre combinada que se reporta es una función del valor a pesar según documento SIM MWC/cg-01A.00:2000 y para ello se ha tenido en cuenta factores como la desviación estándar, multiplicado por un coeficiente de división de escala, división por redondeo en cero, la incertidumbre de los patrones utilizados, deriva, convección y desviación de la densidad en el aire. La incertidumbre expandida reportada de la medición se establece como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k , de tal manera que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente 95%.

6. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Los resultados de la calibración son expresados en las siguientes tablas:

CARGA PREVIA EN g	
CARGA PREVIA	100
INDICACIÓN	99,99920

VALOR AJUSTE EN g	
CARGA	100
INDICACIÓN	100,00000

EXCENTRICIDAD DE CARGA	
EN g	
CARGA 100 (CARGA MÁXIMA)	50
1	49,99990
2	50,00010
3	50,00020
4	50,00010
5	50,00010
6	50,00010
7	50,00010
8	50,00010
9	50,00010
10	50,00010

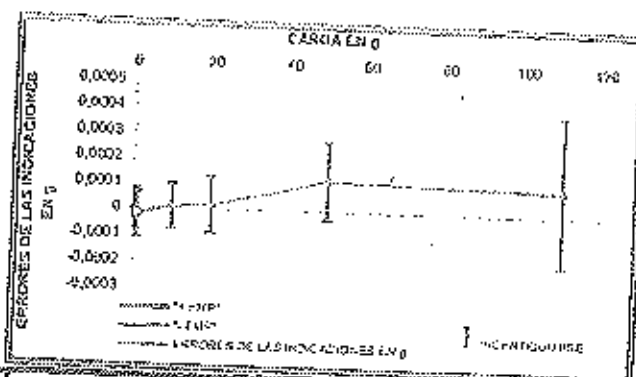
REPETIBILIDAD
DESVIACIÓN ESTÁNDAR EN gS_{max} = 0,00005

6.1 ERRORES DE LAS INDICACIONES

Indicaciones obtenidas, declaradas como resultado, son el promedio de (n) indicaciones.

UNIDAD UTILIZADA: g

CARGA (L)	INDICACIÓN (h)	ERROR (E)	INCERTIDUMBRE (U)
0,500001	0,500000	-0,000001	8,2E-05
0,999982	0,999980	-0,000022	8,9E-05
0,999989	10,000000	0,000011	8,8E-05
20,000002	20,000004	0,000002	1,1E-04
49,999988	50,000010	0,000012	1,5E-04
110,000007	110,000017	0,000010	2,0E-04



APROXIMACIÓN DE LA LÍNEA RECTA QUE SE CRUZA EN CERO E(g)

$$E(R) \text{ g} = -0,000008 + 0,0000018 R$$

INCERTIDUMBRES DE LOS ERRORES APROXIMADOS U(E(g)) k=2

$$U(E(R)) \text{ g} = 0,000002 + 0,0000018 R$$

La incertidumbre estándar del error de cualquier lectura R , obtenida después de la calibración, se incrementa por la adición de la incertidumbre de la lectura $u^2(R)$.

La incertidumbre de cualquier lectura

Incertidumbre expandida de una pesada

Errores considerados en la corrección

$$u^2(R) = \frac{a^2}{6} + S^2(R)$$

$$U(W) = 2\sqrt{u^2(E(R)) + u^2(R)}$$

$$W = R - E(R) \pm U(W)$$

Donde $u^2(R)$ es la incertidumbre estándar de una lectura, a = división de escala del instrumento, S = desviación estándar del usuario, $U(W)$ es la incertidumbre expandida de un resultado de pesada y W es la fórmula completa para un resultado de pesada, la cual es igual a la lectura corregida para el error determinado por calibración.

7. OBSERVACIONES

7.1. El certificado sin las firmas autorizadas no tiene validez.

7.2. Calibrado por: JOSÉ ALBERTO CAPERA Técnico Laboratorio Metrología

7.3. El símbolo de acreditación de ONAC, es de uso exclusivo del Laboratorio Improtec, por lo tanto cualquier uso NO autorizado del símbolo de acreditación, el Laboratorio se reserva el derecho a tomar las acciones legales que considere apropiadas.

7.4. Las opiniones / interpretaciones / etc., que se indiquen a continuación, están FUERA del alcance de la acreditación de ONAC.

7.5. Para efectos de esta próxima calibración, se debe indicar de manera explícita el número de laboratorio.

7.6. El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos a intervalos apropiados.

7.7. La incertidumbre está dada en notación científica con dos cifras significativas (Ejemplo: 2,3E-02-0,023 | 1,3E-04-0,13)

7.8. El cálculo de para el Error corregido (Ec) se hace de acuerdo con la fórmula $Ec = A - I_0 - 1$.

Fin del Certificado.

18-CAL-01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADO # 18-CAL-SPC-005

SOLICITANTE: ANALIZAR LTDA
 DIRECCION: CARRERA 33 # 16-27 BUITAMA
 LUGAR DE CALIBRACIÓN: LABORATORIO CALIBRACIÓN QUIMATRONICA LTDA
 INSTRUMENTO: ESPECTROFOTÓMETRO
 FABRICANTE: MACHEREY NAGEL
 MODELO: MANOCOLOR
 NÚMERO DE SERIE: 734
 IDENTIFICACIÓN: AI EP 03
 FECHA DE LA RECEPCIÓN: 2018-06-06
 FECHA DE LA CALIBRACIÓN: 2018-06-08

1. CARACTERÍSTICAS METROLOGICAS DEL INSTRUMENTO.

RANGO DE MEDICIÓN (A): ± 3 RANGO LONGITUD DE ONDA: 190-900 (nm)
 RESOLUCIÓN EQUIPO(A): 0,001 RESOLUCION: 1 (nm)
 ANCHO DE BANDA (nm): 4

2. TRAZABILIDAD /

Quimatronica Ltda asegura la trazabilidad de los materiales de referencia a patrones internacionales de referencia.

CODIGO INTERNO	DESCRIPCIÓN	FECHA CALIBRACIÓN
MR-014-E	Estándar de Oxido de Holmio, Serie No: 22998, celda serie No: 59598, certificado de calibración UKAS No: 58025, Trazabilidad UKAS-NPL.	Calibración 2016-05-27 Fecha de expiración: 2018-05-27
MR-077	Set de estándares fotométricos, STARNA Set serie No 26044 Certificado de calibración No: 67435, Trazabilidad UKAS-NPL	Calibración 2017-12-15 Fecha de expiración: 2019-12-15

3. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN/

INICIALES: TEMPERATURA °C 19,4
 FINALES: TEMPERATURA °C 20

HUMEDAD RELATIVA (%) 56,1
 HUMEDAD RELATIVA (%) 54,2

Calidad
 OT

Ing. Iván Lugo
 9360

Firma:
 Aprobó

Ing. Jorge Kelierry
 Gerente de Servicio Técnico

CODIGO: A-A-04-06

MARCA: Handy / 105100

REF: Handy / 105100

No. SERIE: 15491936

Criterio aceptación de la pendiente para
pH metro
Pendiente: -57 a -60.5 mV / pH

FECHA	PENDIENTE CALIBRACIÓN (mV/pH)	VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN; CRITERIO DE ACEPTACIÓN: (-/- 0.1)						ESTATUS CALIBRACIÓN	REALIZÓ	OBSERVACIONES	
		BUFFER NEUTRO			BUFFER ACIDO O ALCALINO						
		pH	Ref./Lote	Lectura	pH	Ref./Lote	Lectura				
180615	-58.8	7.00	A7303	7.01	4.01	A7312A	4.01	7.01	Excelente	AS	En proceso
180615	-58.7	7.00	A7303	7.01	4.01	A7312B	4.02	7.01	Excelente	AS	
180910	-58.7	7.00	A7303	7.03	4.01	A7312B	4.04	7.03	Excelente	AS	
180910	-58.5	7.00	A7303	7.02	4.01	A7312B	4.04	7.02	Excelente	AS	
180914	-58.8	7.00	A7303	7.04	4.01	A7312B	4.03	7.04	Excelente	AS	
180914	-57.8	7.00	A7303	7.05	4.00	A7312B	3.95	7.05	Excelente	AS	
180914	-59.0	7.00	A7303	7.04	4.01	A7312B	4.04	7.04	Excelente	AS	
180914	-58.1	7.00	A7303	7.03	4.01	A6312	4.04	7.03	Excelente	AS	
180914	-59.0	7.00	A8143	7.04	4.01	A6312	4.03	7.04	Excelente	AS	
180914	-59.1	7.00	A8143	7.03	4.01	A6312	4.01	7.03	Excelente	AS	
180914	-59.2	7.00	A8143	7.02	4.01	A6312	4.03	7.02	Excelente	AS	
180914	-58.3	7.00	A8143	7.00	4.01	A6312	4.03	7.00	Excelente	AS	
180914	-59.1	7.00	A8143	7.01	4.01	A6312	4.02	7.01	Excelente	AS	
180914	-59.1	7.00	A8143	7.01	4.01	A6312	4.04	7.01	Excelente	AS	
180914	-59.1	7.00	A8143	7.02	4.01	A8086	4.02	7.02	Excelente	AS	
181001	-59.0	7.00	A8143	7.01	4.01	A8086	4.00	7.01	Excelente	AS	
181002	-58.7	7.00	A8121	7.00	4.01	A8086	4.02	7.00	Excelente	AS	
181016	-58.9	7.00	A8121	7.00	4.01	A8086	4.02	7.00	Excelente	AS	
181016	-59.0	7.00	A8121	7.04	4.01	A8142	4.02	7.04	Excelente	AS	
181022	-58.7	7.01	2001	7.03	4.01	A8142	4.04	7.03	Excelente	AS	
181102	-59.0	7.01	2001	7.04	4.01	1602	4.03	7.04	Excelente	AS	En proceso
181113	-58.8	7.01	2001	7.01	4.01	1602	4.02	7.01	Excelente	AS	



INFORME DE RESULTADOS DE MEDICIÓN PARAMETRO TURBIDEZ

El presente informe es propiedad de ANDIA S.A.S.

CLIENTE	ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUIMICO LYDA		PAGINA 1 DE 2
RT #	12251	SITIO DE MEDICION	INF 2 18709
INSTRUMENTO	TURBIDIMETRO	DIRECCION	DEP TECNICO ANDIA S.A.S
MARCA	HACH	FECHA DE CALIBRACION	CR 39 16 - 27 Duitama, Boyaná
MODELO	2100P	SOLICITANTE	11-may-17
NUMERO DE SERIE	09030C035146	CODIGO EQUIPO	NANCY MOJICA
			AL-10-02

- * Los procedimientos de mantenimiento, chequeo, calibración y medición aplicados y de la disponibilidad de estándares trazables a patrones Nacionales o internacionales, permiten garantizar las mediciones realizadas en nuestro Departamento Técnico
- * Los estándares y patrones utilizados en las mediciones y ajuste de cada uno de los parámetros registrados, son trazables según normas Internacionales o nacionales
- * Los resultados reportados en este informe, corresponden únicamente a el instrumento o equipo reportado
- * Los resultados presentados cumplen con el requisito del numeral No. 5.10 (Reporte de Resultados) de la Norma NTC-ISO-IEC 17025
- * Los resultados de Incertidumbre son basados en el GUM (The Guide to Expression of Uncertainty in Measurement)
- * La expresión de la Incertidumbre Expandida corresponden a factor $K=2$ dando un nivel de confianza de $P = 95\%$
- * Este no es válido sin la firma original y su uso es a consideración del usuario.
- * Su reproducción parcial o total solo deberá ser autorizada solo por Andia S.A.S.

SANTIAGO B
 Técnico de Mantenimiento



FONADE
Asesoría que promueve el valor

CONTROL DE EQUIPOS

CÓDIGO FMI033

VERSIÓN 03B

GERENCIA DE PROYECTOS

VIGENCIA 2017-01-31

PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL

1 DE OCTUBRE DE 2018

Y EL

31 DE OCTUBRE DE 2018

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATISTA:

CONSORCIO COVITA 2018

FECHA INICIO

10 DE AGOSTO DE 2018

INTERVENIOR:

CONSTRUCTO INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA

CONTRATO No.

2181105

CONTRATO No.

2181123

EQUIPO

ELECTROBOMBA

HERRAMIENTA MENOR

PROGRAMADO

SI

SI

UTILIZADO

SI

SI

PROPIO

SI

SI

ALQUILADO

LOCALIZACIÓN

PLANTA PETAP ALTA

PLANTA A GUA POTABLE

ACTIVIDAD

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO

OBSERVACIONES

EQUIPO.

Firma:

Nombre: HENRY ALBERTO CASTRO REINA

DIRECTOR DE INTERVENTORIA



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



FMI036 - CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

 FONADE <small>Fondo Nacional de Asesoría y Normas de Evaluación</small>	CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL		CÓDIGO:	FMI036
	GERENCIA DE PROYECTOS		VERSIÓN:	03B
			VIGENCIA:	2017-01-31

TIPO DE CONTRATO:	OBRA		
NÚMERO DE CONTRATO:	2181105	PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE OCTUBRE DE 2018	Y EL 31 OCTUBRE DE 2018
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMARCA 2018		
INTERVENTOR:	CONSTRUCTORA I.T.A.		

DESCRIPCIÓN	ESTADO		OBSERVACIONES
	Bueno	Deficiente	
MAQUINARIA - EQUIPO			
- Estado del equipo			
- Regularidad del mantenimiento			
- Vibraciones /Ruidos			
- Protecciones / Guardas / Frenos			
- Idoneidad operarios			
DOTACIÓN CAMPAMENTO			
- Dotación completa	X		
- Buen estado	X		
- Fácil acceso y operación	X		
DOTACIÓN DEL PERSONAL			
- Dotación completa	X		Se hizo entrega de dotación al persona faltante
- Buen estado	X		
- Uso según zona de trabajo	X		
SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN, ILUMINACIÓN			
- Uso permanente		X	Debe estar siempre señalizado donde se trabaje Se debe señalizar el área de trabajo para evitar accidentes con externos a la obra
- Uso según zona de trabajo		X	
VIGILANCIA			
- Personal suficiente	X		No requiere debido a que se encuentra ubicado en un centro penitenciario
- Diurna		n/a	
- Nocturna		n/a	
EMERGENCIAS			
- Convenio centro de asistencia			
- Afiliación del Personal al Sistema de seguridad social y ARP	X		

Firma:
Nombre:

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



FMI037 - FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO.

	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	1 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (1)



SE REALIZA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE DOSIFICACIÓN

 FONADE <small>Fondo para el Desarrollo</small>	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	4 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (2)



SE REALIZA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE DOSIFICACIÓN

	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	5 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (3)



SE REALIZA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS DIFERENTES ESTRUCTURAS DE LA PTAR

	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	8 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (4)



SE REALIZA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS DIFERENTES ESTRUCTURAS DE LA PTAR

 FONADE <small>Fondo Nacional de Desarrollo</small>	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	10 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (5)

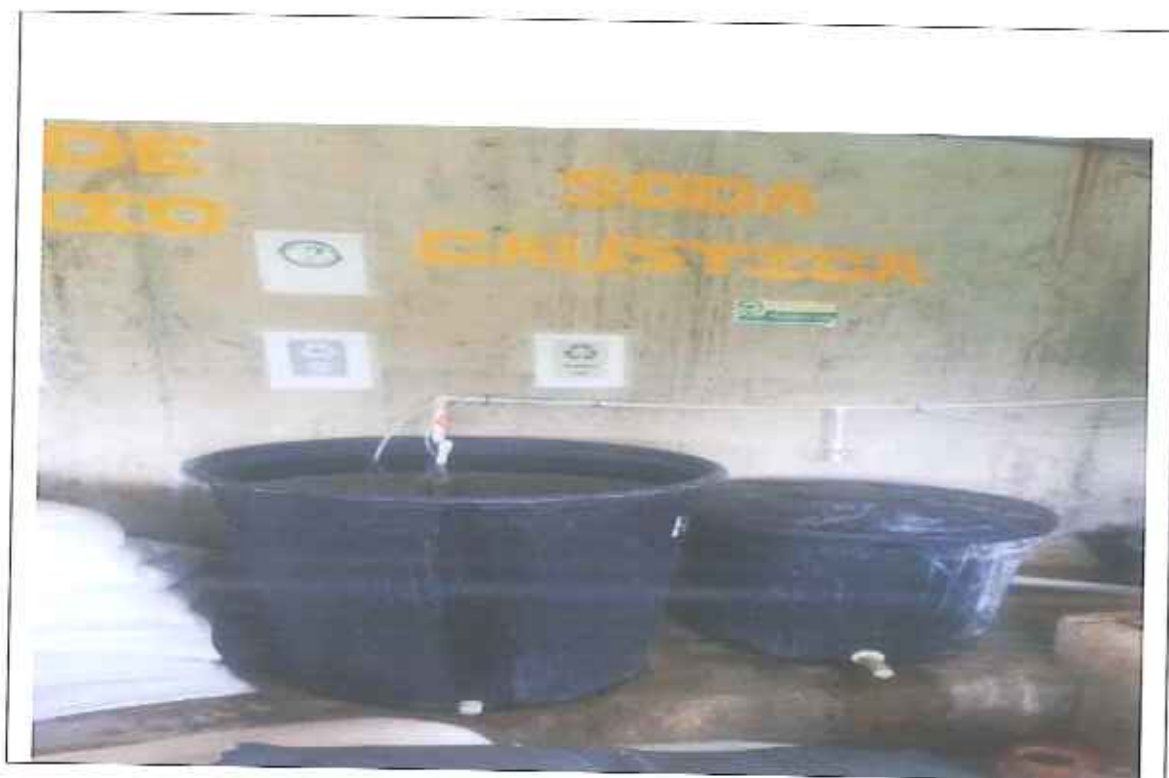


VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE

 FONADE <small>FONDO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA</small>	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO	15 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (6)



SE REALIZA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE DOSIFICACIÓN PERTENECIENTES A LA PLANTA PRINCIPAL YA QUE PRESENTABAN FUGAS Y SE SACAN LOS TANQUES DE DOSIFICACIÓN DEL CUARTO DE BOMBEO DE LA PLANTA PRINCIPAL DE LA CÁRCEL DE ALTA SEGURIDAD PARA EVITAR EL DETERIORO DE LAS BOMBAS

 FONADE <small>Financiación y Desarrollo</small>	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	19 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (7)



SE REALIZA PURGA EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN PARA OPTIMIZAR EL SISTEMA

 FONADE <small>Fondo Nacional de Desarrollo</small>	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO:	FMI037
		VERSIÓN:	03B
	GERENCIA DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2017-01-31

NOMBRE DEL PROYECTO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	COMBITA-BOYACÁ
CONTRATISTA:	CONSORCIO COMBITA 2018
CONTRATO No.:	2181129 DE 2018
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	24 DE OCTUBRE DE 2018

FOTOGRAFÍA (8)



SE REALIZA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LAS PALS RINGS UBICADAS EN LA TORRE DE AERACION DE LA PLANTA AUXILIAR DE LA CÁRCEL DE ALTA SEGURIDAD



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



FMI035 - CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS



MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE
LABORATORIOS DE SALUD



1. IDENTIFICACIÓN

Nombre:	CONSORCIO COMBITA 2018	Oferta No:	CEA-0634-16
C.C. o NIT:	901173964	Fecha de Cotización:	2018/09/13
Dirección:	CR 6 151 80	Contacto:	Alvaro Gaitan
Ciudad:	Bogotá	Teléfono:	

De acuerdo a su solicitud y agradeciendo la oportunidad de ofrecer nuestros servicios, se presenta a continuación oferta Técnica y Económica para análisis de agua para consumo humano.

2. CARACTERÍSTICAS DEL MUESTREO

Tipo:	Simple	Fecha:	Según acuerdo
Duración:	N.A.	Frecuencia:	Menstral
Sitio muestreo:	Definido usuario		
Realizado Por:	Usuario		

3. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Naturalidad:	M. N.A.
Cantidad:	10

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METODO	LCM	CANT	PZA TOTAL	TOTAL
K-0435	ANÁLISIS AGUA CONSUMO HUMANO				10	160.000	1.600.000
K-0123	ANÁLISIS EN LABORATORIO						
K-0002	Alcalinidad Total (A)	mg CaCO ₃ /l	SM 2320 B	2,94			
K-0010	Floro Residual	mg Cl ₂ /l	Curométrico del DPD				
K-0012	Oxígeno (A)	mg CF/L	SM 4500 CF-B	5,41			
K-0013	Color Aparente (A)	UPC	SM 2120 C	2,05			
K-0015	Conductividad (A)	microsiemens/cm	SM 2510 B	0,1			
K-0023	Dureza Total (A)	mg CaCO ₃ /l	SM 2340 C	1,68			
K-0025	Fosfatos	mg PO ₄ ³⁻ /l	SM 4500 P-D	0,08			
K-0035	Hierro Total	mg Fe/L	SM 3500-Fe	0,05			
K-0039	Nitratos (A)	mg NO ₃ ⁻ /l	SM 4500-NO ₃ ⁻ -B	0,018			
K-0041	Olor	Cualitativo	Organoléptico				
K-0043	pH	Unidades de pH	SM 4500-H ⁺ -B	0,001			
K-0052	Sulfatos (A)	mg SO ₄ ²⁻ /l	SM 4500-SO ₄ ²⁻ -F	3,83			
K-0057	Turbiedad (A)	UNT	SM 2130 B	0,19			
K-0098	Coliformos totales	UFC/100 cm ³	SM 9222 J				
K-0533	E. Coli	UFC/100 cm ³	SM 9222 J				
K-0462	BRCA máxima	%	Cálculo				

Observaciones

(A) Variable acreditada

Son: Un Millones Novecientos Cuatro Mil, Pesos con 00/100

Validez 30 Días

Valor	\$1.600.000
Dcto%	\$0
Flete	
Sub Total	\$1.600.000
IVA 19%	\$304.000
Total Cotización	\$1.904.000

4. REFERENCIAS LEGALES Y DOCUMENTALES

ANALIZAR LTDA. cumple con todos los requisitos para realizar análisis de agua para consumo humano exigidos en el artículo 27 del decreto 1575 de 2007. ANALIZAR LTDA. participa en el programa de interlaboratorio PECCAP, liderado por el Instituto Nacional de Salud, en el cual se evalúa el desempeño de los laboratorios de salud pública en el análisis de agua para consumo humano. ANALIZAR LTDA. cuenta con una experiencia de más de 10 años en el análisis de agua para consumo humano, lo que garantiza la calidad de los resultados.

Fecha: 2018-09-13 10:23:00 a.m.

Página: 1 de 1

CARRERA 33 16 - 27 TEL 7614555 - 7614647 DUEÑALIA E-mail: atenciones@analizar.com



ANALIZAR LTDA. - LABORATORIO DE ANÁLISIS DE
AGUAS Y SUELOS - CARRERA 33 Nº 16-27
CARTAGENA - COLOMBIA



Desde 2013, la oferta de los servicios está acreditada ante el ICAAT, según trabajos de recepción y extensión 1643 (26) /00401; (Ver condiciones acreditadas página www.ican.gov.co)

Oferta No: CEA-9436-18

5. CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Validez de la oferta hasta: 2019/09/07	Entrega del Informe de resultados 6	Días hábiles después de iniciado el trabajo
	Almacenamiento de muestras 5	Días a partir de la fecha de recepción.

Forma de pago: Anticipada mediante transferencia a cuenta ahorros Bancolombia 26206508602 a nombre de Analizar Ltda

Analizar Ltda. suministra con carácter de voluntario, neveras, recipientes adecuados y esterilizados para todas las características solicitadas, los cuales deben ser entregados por el cliente en el mismo estado en que fueron recibidos. El Laboratorio recibe muestras cualquier día de Lunes a Jueves de 8:00 a.m. a 12:00m y 12:00 p.m a 4:00 p.m. y Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m. en la Carrera 33 Nº16-27 de la ciudad de Cartagena, mediante confirmación verbal de disponibilidad de recepción. Los informes de resultados de ensayos se entregan firmados por un profesional en Ingeniería Química con matrícula profesional y/o un Microbiólogo, como responsables de los mismos.

Si el cliente desea conservar sus muestras debe solicitarlas al laboratorio antes de que se cumpla el plazo de descarte. Analizar Ltda. no es responsable de la obtención ni del transporte de las muestras cuando este servicio no es solicitado ni efectuado por Analizar.

La adecuación y la accesibilidad a los sitios de muestreo está a cargo del cliente.

Analizar Ltda. garantiza la protección de la confidencialidad y de los derechos de propiedad que los clientes tienen sobre su información y sus resultados.

El cliente se compromete a no ejercer presiones indebidas sobre el laboratorio y su personal con la intención de modificar los resultados del trabajo.

Durante la prestación del servicio el cliente puede interponer las quejas que considere, puede expresar su opinión sobre los servicios de Analizar Ltda. para aclarar sus inquietudes. Los servicios ofrecidos NO incluyen asesoría técnica.

Si existe cualquier inconformidad se elaborará una nueva oferta de ser necesario.

Si el cliente acepta esta oferta puede: firmar al final de la oferta y enviar una copia al laboratorio, elaborar un contrato de trabajo u orden de servicios o enviar una carta de aceptación en que haga referencia al número de oferta.

Los ensayos ofrecidos son realizados siguiendo el Standard Methods version 2017.

La aceptación de esta oferta implica que el cliente está de acuerdo con todas las condiciones descritas, incluyendo que las muestras se analicen por los métodos indicados.

Se queda abierto a cualquier aclaración necesaria

Cartagena,

Maria del C. Estupinan

MARIA DEL CARMEN ESTUPINAN A

Aceptada por: (Firma del usuario si contrata los servicios de ANALIZAR Ltda.)

Nombre: Maria S. Gaitan C.A. 261455 R.C. 261455-5

Documento: CC 1412-17-1 Fecha: 10/04/2018

Firma: *[Firma manuscrita]*

111 CARRERA 33 Nº 16-27 90119 3764-5



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



BITÁCORA DE OBRA.

11:00 Se revisa el filtro en la planta auxiliar

12:00 Se revisan los niveles de los tanques de gravedad y bombeo, se verifica que esté llegando agua de la bocanoma.

1:15pm Se realiza limpieza en el floculador, Sedimentador de la planta auxiliar, eliminando la materia sólida que llega a la superficie.

2:20pm Se verifica el funcionamiento de los desgrasadores en ambas plantas, todo en correcto estado.

4:50pm Se drena el floculador y el Sedimentador de la planta auxiliar, se lava el patio.

4:59pm Se drena el floculador y el Sedimentador de la planta principal.

5:05pm Se toman muestras en p. principal $pH=6,7$ $\alpha=1,5$ planta auxiliar $pH=6,6$ $\alpha=3,0$ (Se agitan 20 litros de agua) T. gravedad $pH=6,5$ $\alpha=2,0$ T. bombeo $pH=6,6$ $\alpha=2,0$.

5:10pm Se inicia bombeo a parte interior por 20 minutos con los 5 motobombas.

5:35pm Se revisan niveles de tanques y que esté llegando agua de la bocanoma.

6:00pm Fin a jornada laboral sin novedades.

Operador: Luis Patino ~~Asesor~~

1 de octubre 2018.

6:15 Se ingresa a la planta con el doguero Camacho, se verifican los niveles de los tanques y por sob. fluyendo agua de la bocanoma.

se toman parámetros en el tanque de gravedad $pH=6,6$ y $pH=6,8$

se toman parámetros en la planta auxiliar $pH=6,5$ y $pH=6,8$



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC".



CONTRATO DE OBRA

Incumplimientos

1. Información general | 2. Condiciones | 3. Bases y Servicios | 4. Documentos del proveedor | 5. Documentos del contrato | 6. Información pre
9. Incumplimientos

Contrato - Información general

Resumen

ID del contrato en SECOP: COLPCCNTR391856

Número del Contrato: 2191105

Versión del contrato: 1

Objeto del contrato: MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE ALTA SEGURIDAD COMBITA (EPAI COMBITA)

Tipo: Prestación de servicios

Fecha de inicio del contrato: 11 días de tiempo transcurrido 17/05/2019 12:00:00 PM UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito

Fecha de terminación del contrato: 01/04/2019 12:00:00 PM UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito

Proveedores(es) seleccionado(s): ☒ Si ☐ No

Estado de contrato: Firmado

Liquidación: ☒ Si ☐ No

Fecha de inicio de liquidación: 02/04/2019 12:00:00 PM UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito

Fecha de liquidación: 02/10/2019 12:00:00 PM UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito

Obligaciones ambientales: ☐ Si ☒ No

Obligaciones pos consumo: ☐ Si ☒ No

PROVEEDOR

CONSORCIO COMBITA 2018

NUMERO DEL BANCO

BANCOLOMBIA

ESPAÑOL DEL CONTRATO

Contrato

Información del objeto

Tipo de proceso: CCE-15/Procedimiento_Publicidad_with_ProposalsPhase

Número del proceso: CSI015-2018

Título del proceso: PLANTAS DE TRATAMIENTO COMBITA

Descripción: MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE ALTA SEGURIDAD COMBITA (EPAI COMBITA)

Unidad de contratación: SUBGERENCIA DE CONTRATACION

Título de la oferta: CONSORCIO COMBITA 2018

Tipo: Prestación de servicios

Cuantía del contrato: 956.202.323 COP

Condiciones

Condiciones ejecución y entrega

Opciones de entrega: A definir



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



PÓLIZAS

**PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO ANTE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN
PRIVADO DE CONTRATACIÓN
-PATRICIUSP02V3**

NÚMERO ELECTRÓNICO
PARA PAGOS
9800880008

PÓLIZA No: 960-47-994000006181 ANEXO: 0

ANALIZA EXISTENCIA: ARMS BOGOTÁ PHS

CCO AGRUPA: 960 RANI 47

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION

TPO DE INGRESIÓN: IMPRESTON

DA MES AÑO
21 05 2018

DA MES AÑO
21 05 2018

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE: CONSORCIO COMBITA - 2018

IDENTIFICACIÓN: NIF 901.173.964-5

DIRECCIÓN: CR 6 151 80 TO 3 AP 1001 BRR BOSQUE DE PINOS

CALLE: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL

TÉLEFONO

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE

IDENTIFICACIÓN: NIF 899.999.316-1

BENEFICIARIO: FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE

IDENTIFICACIÓN: NIF 899.999.316-1

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO

DESCRIPCION AMPAROS
CONTRATO

VIGENCIA DESDE

VIGENCIA HASTA

SUMA ASEGURADA

CUMPLIMIENTO

17/05/2018

01/12/2019

286,860,696.90

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND

17/05/2018

01/04/2022

47,810,116.15

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA

Ver Nota

Aclaratoria

286,860,696.90

CALIDAD DEL BIEN

01/04/2019

01/04/2022

191,240,464.60

CALIDAD DEL SERVICIO

17/05/2018

01/04/2022

191,240,464.60

TOMADORES ASOCIADOS

CC 79109085

- ORTIZ BELLO, NESTOR ALFONSO

- PART: 27.00%

CC 19289121

- GAITAN CARDENAS, ALVARO EDUARDO

- PART: 28.00%

NIT 900319113

- BIOQUIMICA HETA S.A.S

- PART: 45.00%

BENEFICIARIOS

NIT 899999316 - FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:

OBJETO DE LA GARANTIA

VALOR ASEGURADO TOTAL:
\$ 1,004,012,439.15

VALOR PRIMA:
\$ *****5,744,850

GASTOS EXPEDICION
\$ *****9,000.00

IVA:
\$ ****1,093,232

TOTAL A PAGAR:
\$ *****6,847,082

NOMBRE INTERASEGURADO

CLAVE

SPART

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO-CEMCO

SPART

VALOR ASEGURADO

ROSABLA ACUÑA AOBVEDO

5815

100.00

Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a consultar la autenticidad de su póliza ingresando a la página www.solidaria.com.co servicios en línea, opción consulte su póliza de cumplimiento.

FIRMA ASEGURADOR



(415)770185100013/8020/00000000007000000068068

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 8 y 12 Bogotá

CLIRNTH

c70x20780907YC785F



GRAN CONTRIBUYENTE RES. 2005 D.C. 559 - RÉGIMEN COMÚN - ACTIVIDAD ECONÓMICA 8801 - ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCIÓN EN LA FUENTE

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS

0600680632

PÓLIZA No: 960 -74 - 994000003102 ANEXO:0

AGENCIA EMISORA: SERE BOGOTÁ FIN

DIAS MES AÑO
21 05 2018

VIGENCIA DE LA PÓLIZA

DIAS MES AÑO HORAS
17 05 2018 23:59

COLECCIÓN 960 RAYO 74 RESP.

DIAS MES AÑO HORAS
01 04 2019 23:59

DIAS MES AÑO
21 05 2018

FECHA DE EMISIÓN

VIGENCIA DESDE

VIGENCIA HASTA

DIAS

FECHA DE EMISIÓN

ANUAL

ALIAS

ALIAS

ALIAS

ALIAS

TIPO DE EMISIÓN: EXPEDICIÓN

VIGENCIA DEL ANEXO

DIAS MES AÑO HORAS
17 05 2018 23:59

VIGENCIA HASTA

DIAS MES AÑO HORAS
01 04 2019 23:59

FECHA DE EMISIÓN

VIGENCIA DESDE

VIGENCIA HASTA

DIAS

FECHA DE EMISIÓN

ANUAL

ALIAS

ALIAS

ALIAS

ALIAS

CONSORCIO CONBITA - 2018

CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL

IDENTIFICACIÓN: NIT

901.173.964-5

TELÉFONO:

CR 6 151 80 TO 3 AP 1001 BRR BOSQUE DE PINOS

CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

ASSEGURADO: FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE

CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

CL 26 13 19 PISO 19 A 22

CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

TERCEROS AFECTADOS

CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

ASSEGURADO: FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO-FONADE

CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

ITEM: 1

DEPARTAMENTO: BOYACA

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

DIRECCIÓN: NO APLICA

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

ACTIVIDAD: CONTRATO

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

CONSTRUCCIÓN: NO APLICA PARA ESTE RAMO

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

TIPO DE RIESGO: COMERCIAL

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

DESCRIPCIÓN: ANFIOS

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

CONTRATO

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

RCE PATRONAL

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

CONTAMINACIÓN

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

GASTOS MEDICOS

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS/CONTAMINACIÓN/RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

BENEFICIARIOS

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASSEGURADO CON

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

NOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL EN QUE INCURRA DE ACUERDO CON LA LEY

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

COLOMBIANA EN VIRTUD DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO NUMERO 218105 REFERENTE A MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

ALTA SEGURIDAD CONBITA (FONSC-CAS CONBITA).

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

VALOR ASEGURADO TOTAL:

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

*****286,860,696.00**

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

VALOR PRIMA:

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

*******226,204**

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

GASTOS EMISIÓN:

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

*******0.00**

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

IVA:

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

*******80,979**

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

TOTAL A PAGAR:

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

*******507,183**

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

ROSALEA ACUÑA ACEVEDO

CIUDAD: CONBITA

IDENTIFICACIÓN: NIT

999.999.316-1

TELÉFONO:

NOVEMBRE

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS

9600600632

PÓLIZA No: 960 -74 - 994000003102

ANEXO:1

AGENCIA EXPEDIENTE: BARRIO BOSQUE DE PINOS

COD. APE 960

INDIC. 74

PAY

DA MES AÑO
21 06 2018

VIGENCIA DE LA PÓLIZA

DA MES AÑO HORAS
17 05 2018 23:59

DA MES AÑO HORAS
01 04 2019 23:59

DA MES AÑO
21 06 2018

MODIFICACIÓN EFECTUACIÓN: ANUAL

VIGENCIA DESDE

ALAS

VIGENCIA HASTA

ALAS

DÍAS

FECHA DE IMPRESIÓN

REIMPRESIÓN

TIPO DE MODIFICACIÓN: MODIFICACIÓN

VIGENCIA DEL ANEXO

DA MES AÑO HORAS
17 05 2018 23:59

DA MES AÑO HORAS
01 04 2019 23:59

DÍAS

DATOS DEL TOMADOR

IDENTIFICACIÓN

901.173.964-8

TELÉFONO

999.999.316-1

IDENTIFICACIÓN

999.999.316-1

TELÉFONO

5940407

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

IDENTIFICACIÓN

901-8

se los contenidos para realizar el procedimiento

información de los Centros a través del Call Center, por favor tener en c

zona

Av. Aseguradora Solidaria de Colombia

GRAN CONTRIBUYENTE RES-2259 DYC68 - REGIMEN COMUNITARIO - ACTIVIDAD ECONOMICA 6801. ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

LA HORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EFECTÚEN CON FUNDAMENTO EN LA PRODUCCIÓN DE LA TEMPERATURA AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y PARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EFECTUAR EL PAGO DE LA PRIMA DELEGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

FIRMA ASEGURADOR

DIRECCIÓN/NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 91-45 Piso 8 y 12 Bogotá

CLIENTE

070020789066R795B



"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC".



PROGRAMACIÓN

Sl. No.	Particulars	Quantity	Unit	Rate	Amount	Remarks
1	ESTABLISHMENT CHARGES AND COUNCIL FEE	1000000	Rs	1000000	1000000	
2	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
3	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
4	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
5	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
6	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
7	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
8	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
9	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
10	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
11	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
12	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
13	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
14	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
15	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
16	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
17	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
18	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
19	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
20	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
21	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
22	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
23	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
24	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
25	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
26	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
27	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
28	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
29	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
30	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
31	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
32	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
33	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
34	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
35	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
36	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
37	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
38	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
39	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
40	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
41	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
42	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
43	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
44	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
45	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
46	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
47	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
48	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
49	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
50	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
51	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
52	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
53	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
54	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
55	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
56	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
57	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
58	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
59	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
60	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
61	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
62	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
63	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
64	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
65	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
66	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
67	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
68	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
69	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
70	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
71	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
72	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
73	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
74	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
75	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
76	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
77	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
78	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
79	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
80	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
81	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
82	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
83	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
84	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
85	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
86	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
87	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
88	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
89	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
90	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
91	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
92	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
93	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
94	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
95	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
96	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
97	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
98	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
99	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	
100	RENT OF OFFICE	1000000	Rs	1000000	1000000	

[illegible]

[illegible]

Sl. No.	Particulars	Debit	Credit	Balance	Page
1	By Balance b/d		100.00	100.00	1
2	To Cash	50.00		150.00	2
3	To Cash	50.00		200.00	3
4	To Cash	50.00		250.00	4
5	To Cash	50.00		300.00	5
6	To Cash	50.00		350.00	6
7	To Cash	50.00		400.00	7
8	To Cash	50.00		450.00	8
9	To Cash	50.00		500.00	9
10	To Cash	50.00		550.00	10
11	To Cash	50.00		600.00	11
12	To Cash	50.00		650.00	12
13	To Cash	50.00		700.00	13
14	To Cash	50.00		750.00	14
15	To Cash	50.00		800.00	15
16	To Cash	50.00		850.00	16
17	To Cash	50.00		900.00	17
18	To Cash	50.00		950.00	18
19	To Cash	50.00		1000.00	19
20	To Cash	50.00		1050.00	20
21	To Cash	50.00		1100.00	21
22	To Cash	50.00		1150.00	22
23	To Cash	50.00		1200.00	23
24	To Cash	50.00		1250.00	24
25	To Cash	50.00		1300.00	25
26	To Cash	50.00		1350.00	26
27	To Cash	50.00		1400.00	27
28	To Cash	50.00		1450.00	28
29	To Cash	50.00		1500.00	29
30	To Cash	50.00		1550.00	30
31	To Cash	50.00		1600.00	31
32	To Cash	50.00		1650.00	32
33	To Cash	50.00		1700.00	33
34	To Cash	50.00		1750.00	34
35	To Cash	50.00		1800.00	35
36	To Cash	50.00		1850.00	36
37	To Cash	50.00		1900.00	37
38	To Cash	50.00		1950.00	38
39	To Cash	50.00		2000.00	39
40	To Cash	50.00		2050.00	40
41	To Cash	50.00		2100.00	41
42	To Cash	50.00		2150.00	42
43	To Cash	50.00		2200.00	43
44	To Cash	50.00		2250.00	44
45	To Cash	50.00		2300.00	45
46	To Cash	50.00		2350.00	46
47	To Cash	50.00		2400.00	47
48	To Cash	50.00		2450.00	48
49	To Cash	50.00		2500.00	49
50	To Cash	50.00		2550.00	50
51	To Cash	50.00		2600.00	51
52	To Cash	50.00		2650.00	52
53	To Cash	50.00		2700.00	53
54	To Cash	50.00		2750.00	54
55	To Cash	50.00		2800.00	55
56	To Cash	50.00		2850.00	56
57	To Cash	50.00		2900.00	57
58	To Cash	50.00		2950.00	58
59	To Cash	50.00		3000.00	59
60	To Cash	50.00		3050.00	60
61	To Cash	50.00		3100.00	61
62	To Cash	50.00		3150.00	62
63	To Cash	50.00		3200.00	63
64	To Cash	50.00		3250.00	64
65	To Cash	50.00		3300.00	65
66	To Cash	50.00		3350.00	66
67	To Cash	50.00		3400.00	67
68	To Cash	50.00		3450.00	68
69	To Cash	50.00		3500.00	69
70	To Cash	50.00		3550.00	70
71	To Cash	50.00		3600.00	71
72	To Cash	50.00		3650.00	72
73	To Cash	50.00		3700.00	73
74	To Cash	50.00		3750.00	74
75	To Cash	50.00		3800.00	75
76	To Cash	50.00		3850.00	76
77	To Cash	50.00		3900.00	77
78	To Cash	50.00		3950.00	78
79	To Cash	50.00		4000.00	79
80	To Cash	50.00		4050.00	80
81	To Cash	50.00		4100.00	81
82	To Cash	50.00		4150.00	82
83	To Cash	50.00		4200.00	83
84	To Cash	50.00		4250.00	84
85	To Cash	50.00		4300.00	85
86	To Cash	50.00		4350.00	86
87	To Cash	50.00		4400.00	87
88	To Cash	50.00		4450.00	88
89	To Cash	50.00		4500.00	89
90	To Cash	50.00		4550.00	90
91	To Cash	50.00		4600.00	91
92	To Cash	50.00		4650.00	92
93	To Cash	50.00		4700.00	93
94	To Cash	50.00		4750.00	94
95	To Cash	50.00		4800.00	95
96	To Cash	50.00		4850.00	96
97	To Cash	50.00		4900.00	97
98	To Cash	50.00		4950.00	98
99	To Cash	50.00		5000.00	99
100	To Cash	50.00		5050.00	100

Sl. No.	Particulars	Debit	Credit	Balance	Page
1	By Balance b/d		100.00	100.00	1
2	To Cash	50.00		150.00	2
3	To Cash	50.00		200.00	3
4	To Cash	50.00		250.00	4
5	To Cash	50.00		300.00	5
6	To Cash	50.00		350.00	6
7	To Cash	50.00		400.00	7
8	To Cash	50.00		450.00	8
9	To Cash	50.00		500.00	9
10	To Cash	50.00		550.00	10
11	To Cash	50.00		600.00	11
12	To Cash	50.00		650.00	12
13	To Cash	50.00		700.00	13
14	To Cash	50.00		750.00	14
15	To Cash	50.00		800.00	15
16	To Cash	50.00		850.00	16
17	To Cash	50.00		900.00	17
18	To Cash	50.00		950.00	18
19	To Cash	50.00		1000.00	19
20	To Cash	50.00		1050.00	20
21	To Cash	50.00		1100.00	21
22	To Cash	50.00		1150.00	22
23	To Cash	50.00		1200.00	23
24	To Cash	50.00		1250.00	24
25	To Cash	50.00		1300.00	25
26	To Cash	50.00		1350.00	26
27	To Cash	50.00		1400.00	27
28	To Cash	50.00		1450.00	28
29	To Cash	50.00		1500.00	29
30	To Cash	50.00		1550.00	30
31	To Cash	50.00		1600.00	31
32	To Cash	50.00		1650.00	32
33	To Cash	50.00		1700.00	33
34	To Cash	50.00		1750.00	34
35	To Cash	50.00		1800.00	35
36	To Cash	50.00		1850.00	36
37	To Cash	50.00		1900.00	37
38	To Cash	50.00		1950.00	38
39	To Cash	50.00		2000.00	39
40	To Cash	50.00		2050.00	40
41	To Cash	50.00		2100.00	41
42	To Cash	50.00		2150.00	42
43	To Cash	50.00		2200.00	43
44	To Cash	50.00		2250.00	44
45	To Cash	50.00		2300.00	45
46	To Cash	50.00		2350.00	46
47	To Cash	50.00		2400.00	47
48	To Cash	50.00		2450.00	48
49	To Cash	50.00		2500.00	49
50	To Cash	50.00		2550.00	50
51	To Cash	50.00		2600.00	51
52	To Cash	50.00		2650.00	52
53	To Cash	50.00		2700.00	53
54	To Cash	50.00		2750.00	54
55	To Cash	50.00		2800.00	55
56	To Cash	50.00		2850.00	56
57	To Cash	50.00		2900.00	57
58	To Cash	50.00		2950.00	58
59	To Cash	50.00		3000.00	59
60	To Cash	50.00		3050.00	60
61	To Cash	50.00		3100.00	61
62	To Cash	50.00		3150.00	62
63	To Cash	50.00		3200.00	63
64	To Cash	50.00		3250.00	64
65	To Cash	50.00		3300.00	65
66	To Cash	50.00		3350.00	66
67	To Cash	50.00		3400.00	67
68	To Cash	50.00		3450.00	68
69	To Cash	50.00		3500.00	69
70	To Cash	50.00		3550.00	70
71	To Cash	50.00		3600.00	71
72	To Cash	50.00		3650.00	72
73	To Cash	50.00		3700.00	73
74	To Cash	50.00		3750.00	74
75	To Cash	50.00		3800.00	75
76	To Cash	50.00		3850.00	76
77	To Cash	50.00		3900.00	77
78	To Cash	50.00		3950.00	78
79	To Cash	50.00		4000.00	79
80	To Cash	50.00		4050.00	80
81	To Cash	50.00		4100.00	81
82	To Cash	50.00		4150.00	82
83	To Cash	50.00		4200.00	83
84	To Cash	50.00		4250.00	84
85	To Cash	50.00		4300.00	85
86	To Cash	50.00		4350.00	86
87	To Cash	50.00		4400.00	87
88	To Cash	50.00		4450.00	88
89	To Cash	50.00		4500.00	89
90	To Cash	50.00		4550.00	90
91	To Cash	50.00		4600.00	91
92	To Cash	50.00		4650.00	92
93	To Cash	50.00		4700.00	93
94	To Cash	50.00		4750.00	94
95	To Cash	50.00		4800.00	95
96	To Cash	50.00		4850.00	96
97	To Cash	50.00		4900.00	97
98	To Cash	50.00		4950.00	98
99	To Cash	50.00		5000.00	99
100	To Cash	50.00		5050.00	100

Sl. No.	Particulars	Debit	Credit	Balance	Page
1	By Balance b/d		10000	10000	
2	To Cash	5000		15000	
3	To Bank	3000		18000	
4	To Debtors	2000		20000	
5	To Creditors		1000	19000	
6	To Profit & Loss		1000	20000	
7	By Cash	1000		21000	
8	By Bank	2000		23000	
9	By Debtors	1000		24000	
10	By Creditors		1000	23000	
11	By Profit & Loss		1000	24000	
12	By Cash	5000		29000	
13	By Bank	3000		32000	
14	By Debtors	2000		34000	
15	By Creditors		1000	33000	
16	By Profit & Loss		1000	34000	
17	By Cash	1000		35000	
18	By Bank	2000		37000	
19	By Debtors	1000		38000	
20	By Creditors		1000	37000	
21	By Profit & Loss		1000	38000	
22	By Cash	5000		43000	
23	By Bank	3000		46000	
24	By Debtors	2000		48000	
25	By Creditors		1000	47000	
26	By Profit & Loss		1000	48000	
27	By Cash	1000		49000	
28	By Bank	2000		51000	
29	By Debtors	1000		52000	
30	By Creditors		1000	51000	
31	By Profit & Loss		1000	52000	
32	By Cash	5000		57000	
33	By Bank	3000		60000	
34	By Debtors	2000		62000	
35	By Creditors		1000	61000	
36	By Profit & Loss		1000	62000	
37	By Cash	1000		63000	
38	By Bank	2000		65000	
39	By Debtors	1000		66000	
40	By Creditors		1000	65000	
41	By Profit & Loss		1000	66000	
42	By Cash	5000		71000	
43	By Bank	3000		74000	
44	By Debtors	2000		76000	
45	By Creditors		1000	75000	
46	By Profit & Loss		1000	76000	
47	By Cash	1000		77000	
48	By Bank	2000		79000	
49	By Debtors	1000		80000	
50	By Creditors		1000	79000	
51	By Profit & Loss		1000	80000	
52	By Cash	5000		85000	
53	By Bank	3000		88000	
54	By Debtors	2000		90000	
55	By Creditors		1000	89000	
56	By Profit & Loss		1000	90000	
57	By Cash	1000		91000	
58	By Bank	2000		93000	
59	By Debtors	1000		94000	
60	By Creditors		1000	93000	
61	By Profit & Loss		1000	94000	
62	By Cash	5000		99000	
63	By Bank	3000		102000	
64	By Debtors	2000		104000	
65	By Creditors		1000	103000	
66	By Profit & Loss		1000	104000	
67	By Cash	1000		105000	
68	By Bank	2000		107000	
69	By Debtors	1000		108000	
70	By Creditors		1000	107000	
71	By Profit & Loss		1000	108000	
72	By Cash	5000		113000	
73	By Bank	3000		116000	

Date		Time		Location		Weather		Remarks	
Day	Month	Year	Hour	Minute	Altitude	Temperature	Humidity	Wind	Clouds
1	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
2	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
3	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
4	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
5	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
6	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
7	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
8	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
9	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
10	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
11	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
12	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
13	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
14	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
15	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
16	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
17	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
18	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
19	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
20	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
21	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
22	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
23	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
24	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
25	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
26	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
27	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
28	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
29	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
30	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10
31	1	1971	10	10	1000	10	10	10	10

Project Information		Location		Date		Time		Weather		Remarks	
Project No.	Project Name	Latitude	Longitude	Month	Day	Hour	Minute	Temperature	Humidity	Wind Speed	Wind Direction
101	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
102	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
103	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
104	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
105	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
106	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
107	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
108	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
109	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
110	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
111	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
112	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
113	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
114	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
115	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
116	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
117	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
118	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
119	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE
120	Survey of the River	10° 15' N	75° 30' E	Jan	15	10	15	25°C	80%	10 km/h	SE

0.4 sec.		0.5 sec.		0.6 sec.		0.7 sec.		0.8 sec.		0.9 sec.		1.0 sec.		1.1 sec.		1.2 sec.		1.3 sec.		1.4 sec.		1.5 sec.		1.6 sec.		1.7 sec.		1.8 sec.		1.9 sec.		2.0 sec.		2.1 sec.		2.2 sec.		2.3 sec.		2.4 sec.		2.5 sec.		2.6 sec.		2.7 sec.		2.8 sec.		2.9 sec.		3.0 sec.		3.1 sec.		3.2 sec.		3.3 sec.		3.4 sec.		3.5 sec.		3.6 sec.		3.7 sec.		3.8 sec.		3.9 sec.		4.0 sec.		4.1 sec.		4.2 sec.		4.3 sec.		4.4 sec.		4.5 sec.		4.6 sec.		4.7 sec.		4.8 sec.		4.9 sec.		5.0 sec.		5.1 sec.		5.2 sec.		5.3 sec.		5.4 sec.		5.5 sec.		5.6 sec.		5.7 sec.		5.8 sec.		5.9 sec.		6.0 sec.		6.1 sec.		6.2 sec.		6.3 sec.		6.4 sec.		6.5 sec.		6.6 sec.		6.7 sec.		6.8 sec.		6.9 sec.		7.0 sec.		7.1 sec.		7.2 sec.		7.3 sec.		7.4 sec.		7.5 sec.		7.6 sec.		7.7 sec.		7.8 sec.		7.9 sec.		8.0 sec.		8.1 sec.		8.2 sec.		8.3 sec.		8.4 sec.		8.5 sec.		8.6 sec.		8.7 sec.		8.8 sec.		8.9 sec.		9.0 sec.		9.1 sec.		9.2 sec.		9.3 sec.		9.4 sec.		9.5 sec.		9.6 sec.		9.7 sec.		9.8 sec.		9.9 sec.		10.0 sec.	
0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0																																																																																																	

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	BANK	INTEREST	TOTAL
01/01	01/01/01	100.00				100.00
01/02	01/02/01	100.00				200.00
01/03	01/03/01	100.00				300.00
01/04	01/04/01	100.00				400.00
01/05	01/05/01	100.00				500.00
01/06	01/06/01	100.00				600.00
01/07	01/07/01	100.00				700.00
01/08	01/08/01	100.00				800.00
01/09	01/09/01	100.00				900.00
01/10	01/10/01	100.00				1000.00
01/11	01/11/01	100.00				1100.00
01/12	01/12/01	100.00				1200.00
01/13	01/13/01	100.00				1300.00
01/14	01/14/01	100.00				1400.00
01/15	01/15/01	100.00				1500.00
01/16	01/16/01	100.00				1600.00
01/17	01/17/01	100.00				1700.00
01/18	01/18/01	100.00				1800.00
01/19	01/19/01	100.00				1900.00
01/20	01/20/01	100.00				2000.00
01/21	01/21/01	100.00				2100.00
01/22	01/22/01	100.00				2200.00
01/23	01/23/01	100.00				2300.00
01/24	01/24/01	100.00				2400.00
01/25	01/25/01	100.00				2500.00
01/26	01/26/01	100.00				2600.00
01/27	01/27/01	100.00				2700.00
01/28	01/28/01	100.00				2800.00
01/29	01/29/01	100.00				2900.00
01/30	01/30/01	100.00				3000.00
01/31	01/31/01	100.00				3100.00
01/32	01/32/01	100.00				3200.00
01/33	01/33/01	100.00				3300.00
01/34	01/34/01	100.00				3400.00
01/35	01/35/01	100.00				3500.00
01/36	01/36/01	100.00				3600.00
01/37	01/37/01	100.00				3700.00
01/38	01/38/01	100.00				3800.00
01/39	01/39/01	100.00				3900.00
01/40	01/40/01	100.00				4000.00
01/41	01/41/01	100.00				4100.00
01/42	01/42/01	100.00				4200.00
01/43	01/43/01	100.00				4300.00
01/44	01/44/01	100.00				4400.00
01/45	01/45/01	100.00				4500.00
01/46	01/46/01	100.00				4600.00
01/47	01/47/01	100.00				4700.00
01/48	01/48/01	100.00				4800.00
01/49	01/49/01	100.00				4900.00
01/50	01/50/01	100.00				5000.00
01/51	01/51/01	100.00				5100.00
01/52	01/52/01	100.00				5200.00
01/53	01/53/01	100.00				5300.00
01/54	01/54/01	100.00				5400.00
01/55	01/55/01	100.00				5500.00
01/56	01/56/01	100.00				5600.00

[illegible]

[illegible]



FMI044 ACTA DE MAYORES Y MENORES



TIPO DE CONTRATO:

CONTRATISTA:

INTERVENIENTE:

PROYECTO:

ACTA No. 1 DE MAYORES Y MENORES E ÍTEMES NO PREVISTOS

CONTRATO No. 2017-04-31

FECHA:

VERSIÓN:

VIGENCIA:

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

2017-04-31

[illegible]

[illegible]