



F-GC-29
Versión 1
Octubre 2016

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

LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE
SERVICIOS Y CONSULTORIA

# CONTRATO Y AÑO	0056/2017	Acta N°	2	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	46,585,000
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON			3. VALOR TOTAL (1+2)	46,585,000
NIT O CC:	1.094.925.729			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	2,117,500
CDP (#, rubro y fecha)	00152 DEL 10 DE ENERO DE 2017			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	4,235,000
RP (#, rubro y fecha)	000239 18/01/2017 RUBRO 230402			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	40,232,500

OBJETO DEL CONTRATO: ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A.E.S.P

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	CENTRO DE COSTOS 1306 - 1305- 1302 - 1203 PROCEDIMIENTO 1310130 - 1315130
------------------	---------	----------------------------------	---

DOCUMENTO VERIFICADOS	# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	x
2- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x
3- Pagos SENA y ICBF.	NA
4- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)	NA
5- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).	NA
6- Informe de actividades a cargo del Supervisor.	x

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaria General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Carolina Salgado
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

K1-01-17
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA	
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).	NA
Informe de actividades a cargo del Supervisor.	x
Copia del Registro Presupuestal.	x
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	x
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32	NA

Fecha de presentación 19/04/2017

DATOS DEL SUPERVISOR		
ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ	JEFE DEPTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	<u>[Firma]</u>
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
86085685327	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO



F-GF-02
Versión 2
Enero de 2010

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTION FINANCIERA

DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
NIT. 890.803.239.9

CENTRO DE COSTOS

CODIGO DEL PROCEDIMIENTO

No. 2

REGIMEN COMUN, GRAN CONTRIBUYENTE, AUTORRETENEDOR
OFICINAS: CARRERA 23 No. 75-82 PBX. 8867080 FAX 8865566
FACTURA PARA REGIMEN SIMPLIFICADO
DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA
(LEY 788/2002, ART. 37 DECRETO 522/2003, ART 3)

CIUDAD Y FECHA:

Manizales Abril 19 de 2017

NOMBRES Y APELLIDOS:

Diego Alejandro Patiño Rincon

CEDULA O NIT:

1.094.925.729

DIRECCION:

Carrera 7D No 12-26 Portal de Castilla Villamaria TEL: 3128897626

* Elaboración de la respuesta a la lista de chequeo realizada por parte del Ministerio de Vivienda ciudad y

Territorio, al proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL CENTRO

DESCRIPCION DE LA
OPERACIÓN
POR CONCEPTO DE:

POBLADO DE GUARINOCITO, MUNICIPIO DE LA DORADA", la cual consta de la elaboración de la ficha de la

Metodología General Ajustada, ficha EBI, ajuste al presupuesto, especificaciones técnicas, formato resumen y

recolección de los documentos requeridos para subsanar los requerimientos

SUBTOTAL:	\$ 4,235,000
RETENCION RENTA:	\$
IVA ASUMIDO ():	\$
TOTAL A PAGAR:	\$ 4,235,000


DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
CC. 1.094.925.729-Manizales

EL SUSCRITO JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS
DE EMPOCALDAS

CERTIFICA

Que en el contrato No. **0056/2017** cuyo objeto es ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P se realizaron Las siguientes actividades

INFORME PARCIAL NO. 2 DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 3 DE FEBREO DEL 2017 HASTA EL 3 DE MARZO DE 2017

Elaboración de la respuesta a la lista de chequeo realizada por parte del Ministerio de Vivienda ciudad y Territorio, al proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL CENTRO POBLADO DE GUARINOCITO, MUNICIPIO DE LA DORADA", la cual consta de la elaboración de la ficha de la Metodología General Ajustada, ficha EBI, ajuste al presupuesto, especificaciones técnicas, formato resumen y recolección de los documentos requeridos para subsanar los requerimientos

Se anexan los soportes de las actividades realizadas.



ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ

JEFE DE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS

ACTA DE RECIBO No. 2

CONTRATO	NO. 0056/2017
CONTRATISTA	DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
OBJETO	ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P
VALOR	\$46.585.000.00
RECURSOS	PROPIOS

En la ciudad de Manizales el diecinueve (19) del mes de abril de 2017, se reunieron los señores ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ Jefe Departamento de Planeación y Proyectos Interventor por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P y DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON como contratista, con el fin de realizar el acta de recibo No.2

INFORME PARCIAL NO.2

VALOR TOTAL CONTRATO	\$46.585.000
VALOR ACTA No 2	\$4.235.000
NO SE CONCEDIO ANTICIPO	
SALDO POR PAGAR	\$40.232.500

No siendo otro el motivo de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron


ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ
JEFE DE PLANEACION EMPOCALDAS SA ESP
INTERVENTOR


DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
CONTRATISTA

LISTA DE ACTIVIDADES REALIZADAS N°2 CONTRATO 0056 - 2017.

Durante el periodo facturado se realizaron tareas de apoyo al departamento de Planeación y Proyectos, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Apoyo al departamento de Planeación y Proyectos

Elaboración de la respuesta a la lista de chequeo realizada por parte del Ministerio de Vivienda ciudad y Territorio, al proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL CENTRO POBLADO DE GUARINOCITO, MUNICIPIO DE LA DORADA", la cual consta de la elaboración de la ficha de la Metodología General Ajustada, ficha EBI, ajuste al presupuesto, especificaciones técnicas, formato resumen y recolección de los documentos requeridos para subsanar los requerimientos

Se anexan soportes


DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
Ingeniero Civil.


ING. ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y
PROYECTOS
EMPOCALDAS S.A E.S.P

**RESPUESTA DE LA LISTA DE CHEQUEO PARA PRESENTACION DEL PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL CORREGIMIENTO DE
GUARINOCITO MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS**

Se responde punto por punto los contenidos de la lista de chequeo del Proyecto.

Carta de presentación, firmada por el representante legal de la Entidad Territorial dirigida al Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.

NO PRESENTA:

1. CERTIFICACIÓN EN LA QUE SE ACREDITE POR PARTE DE LA ENTIDAD TERRITORIAL QUE SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO POR EL PAGO DE LOS SUBSIDIOS EN FAVOR DEL (LOS) PRESTADOR(ES) DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y/O ASEO

Respuesta: Se anexa certificado de PAZ y SALVO por parte de Empocaldas

2. PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS APROBADO POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL.

Respuesta: El Plan de Saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) es presentado por el Municipio de La Dorada.

3. PLAN OPERATIVO DE INVERSIONES DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO
- Respuesta: Como en la actualidad Empocaldas S.A. E.S.P. no presta el servicio de alcantarillado en el corregimiento de Guarinocito, la empresa no cuenta con un Plan Operativo de Inversiones del sistema de alcantarillado en dicho corregimiento

ANÁLISIS:

1. LA CARTA DE PRESENTACIÓN CORRESPONDIENTE AL ANEXO 1, SE MODIFICÓ MEDIANTE LA RESOLUCIÓN 504 DE 2013, DEBERÁ ACTUALIZARSE, LA FIRMA DIGITAL NO ES VALIDA ASI COMO LA COPIA DE DICHO DOCUMENTO.

Respuesta: Se anexa carta de presentación firmada por el alcalde del Municipio de La Dorada

2. EN EL ANEXO 5 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS EMPOCALDAS NO ADMINISTRA EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO, DEBERÁ ACLARARSE EL ESQUEMA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA EL PROYECTO PROPUESTO, PUES NO ES CLARO PORQUE LA EMPRESA FORMULA EL PROYECTO

Respuesta: El municipio de La Dorada es el prestador del servicio de alcantarillado en el corregimiento de Guarinocito, por convenio entre las partes Empocaldas S.A. E.S.P. será el operador de la futura planta de tratamiento de aguas residuales de Guarinocito.

2. MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA FIRMADOS POR EL DISEÑADOR Y LA INTERVENTORÍA.
Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión
3. ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES FIRMADOS POR EL DISEÑADOR Y LA INTERVENTORÍA (NO SOLO LAS TABLAS DE LA MODELACIÓN).
Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-04-V01: Memorias diseño estructural
4. ESTUDIOS Y DISEÑOS ELÉCTRICOS FIRMADOS POR EL DISEÑADOR Y LA INTERVENTORÍA.
Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-05-V01: Memorias diseño eléctrico
5. ESTUDIOS, DISEÑOS Y PLANOS ELECTROMECAÑICOS FIRMADOS POR EL DISEÑADOR Y LA INTERVENTORÍA.
Respuesta: Se ajusta.
6. ESTUDIOS, DISEÑOS Y PLANOS AMBIENTALES, ARQUITECTÓNICOS Y DE TRATABILIDAD EN EL CASO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.
Respuesta: Se ajusta- Se presentan los análisis de tratabilidad de las aguas residuales del corregimiento de Guarinocito AS-195-DC-11-V01: Otros documentos del proyecto
7. ESQUEMA DEL PROYECTO. PLANOS DE PLANTA DE REDES GENERALES Y EMISARIOS FINALES, PERFILES, PLANOS DE DISEÑOS HIDRÁULICOS, SUELOS, ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICOS Y COMPLEMENTARIOS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA (POZOS DE INSPECCIÓN, ESTACIONES DE BOMBEO, SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, ETC.)
Respuesta: Se ajustan planos
8. LISTA DE EQUIPOS Y MATERIALES
Respuesta: Se incluyó en el presupuesto un aparte destinado a la lista de los materiales insumo y a los equipos especiales. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión
9. PLAN FINANCIERO DEL PROYECTO
Respuesta: Se estructuró el proyecto en dos etapas, la primera corresponde a las obras de la estación de bombeo y la línea de impulsión y la segunda etapa corresponde a las obras de la planta de tratamiento de aguas residuales.
10. CRONOGRAMA Y FLUJO DE FONDOS DE INVERSIÓN
Respuesta: Se estructuró el proyecto en dos etapas, la primera corresponde a las obras de la estación de bombeo y la línea de impulsión y la segunda etapa corresponde a las obras de la planta de tratamiento de aguas residuales. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

18. ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y DE TRATABILIDAD DEL AGUA RESIDUAL EN EL CASO DE QUE EL PROYECTO CONTEMPLA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-11-V01: Otros documentos del proyecto.

19. SEPARACIÓN DEL PRESUPUESTO.

Respuesta: Se estructuró el proyecto en dos etapas, la primera corresponde a las obras de la estación de bombeo y la línea de impulsión y la segunda etapa corresponde a las obras de la planta de tratamiento de aguas residuales. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

20. MANUAL DE OPERACIÓN.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-07-V01: Manual de operación

ANÁLISIS:

1. DEL FORMATO RESUMEN DEBEN HACERSE LAS SIGUIENTES CORRECCIONES:

A. EL CORREGIMIENTO DE GUARINOCITO A PESAR DE SER NUCLEADO CORRESPONDE A LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO, RAZÓN POR LA CUAL DEBE DILIGENCIARSE LA TOTALIDAD DE INFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL CASCO URBANO Y EN LA POBLACIÓN RURAL DILIGENCIAR AL CORRESPONDIENTE CORREGIMIENTO DE GUARINOCITO.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-11-V01: Otros documentos del proyecto.

B. DEBE DILIGENCIARSE LA TOTALIDAD DE INFORMACIÓN RESPECTO DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, DADO QUE DEPENDIENDO DEL VALOR DE LAS VARIABLES LÍMITE SE ESTABLECE EL PROCESO DE PRIORIZACIÓN

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-11-V01: Otros documentos del proyecto.

C. DEBE COMPLEMENTARSE LA INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA EN SU TOTALIDAD INDICANDO COMO SE INDICA EN EL FORMATO LA CAPACIDAD DE CADA UNO.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-11-V01: Otros documentos del proyecto.

D. EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO NO SE INCLUYERON LA LONGITUDES DE LOS COLECTORES, NI LA CANTIDAD Y DIAMETROS DE LOS POZOS DE INSPECCIÓN.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-11-V01: Otros documentos del proyecto

Respuesta: La planta de tratamiento está situada cerca al centro urbano y al sistema de tratamiento existente, no requiere una conducción nueva de aguas residuales.

4. EN LA NUEVA ALTERNATIVA DE SANEAMIENTO IDENTIFICADA SE INDICA QUE EN PLANO 1 PUEDEN UBICARSE UNOS POZOS DE INSPECCIÓN, PERO HAY VARIOS PLANOS MARCADOS CON EL NÚMERO 1 Y EN NINGUNO DE ESTOS ES POSIBLE IDENTIFICAR LOS POZOS MENCIONADOS, DEBE REVISARSE.

Respuesta: Se ajusta. Se especifica en los planos la ubicación de dichas cámaras.

5. DEBEN REVISARSE LA TOTALIDAD DE CÁLCULOS DE LOS COMPONENTES DE LA PTAR, PUES LA POBLACIÓN DEBE SER LA PROYECTADA EN EL HORIZONTE DE DISEÑO EL CAUDAL DEBE REVISARSE DE ACUERDO CON LA OBSERVACIÓN DEL NUMERAL 2 DEL PRESENTE ANÁLISIS Y LA CARGA ORGÁNICA INFLUENTE ES DIFERENTE AL CAMBIAR LA POBLACIÓN Y EL CAUDAL.

EN LAS MEMORIAS DE CÁLCULO DEL TRATAMIENTO SECUNDARIO SE PRESENTAN CÁLCULOS PARA TODAS LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS Y NO ES NECESARIO ENTREGARLAS TODAS; DE ACUERDO CON EL ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS ELABORADO Y EL CRITERIO DEL DISEÑADOR DEBE ESCOGERSE CUÁL ES LA DEFINITIVA A CONSTRUIR Y LOS ESTUDIOS, PLANOS, MEMORIAS A ENTREGAR SERÁN DE ESA ALTERNATIVA ÚNICAMENTE

Respuesta: Se revisa. Ver documento AS-195-DC-01-V01: Informe final

6. DEBE REVISARSE EL CAUDAL DE DISEÑO PARA EL SISTEMA DE BOMBEO.

Respuesta: Se revisa. Ver documento AS-195-DC-01-V01: Informe final

7. EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS EQUIPOS DE TRATAMIENTO DEBEN INCLUIRSE LAS RECOMENDACIONES PARA EL BRAZO ROTATORIO DEL FILTRO PERCOLADOR Y NO REMITIR A UN DOCUMENTO EXTERNO.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-06-V01: Especificaciones técnicas

8. PARA LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE EQUIPOS DE TRATAMIENTO APLICA TAMBIÉN LA OBSERVACIÓN REALIZADA EN EL NUMERAL 5 DEL PRESENTE ANÁLISIS.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-06-V01: Especificaciones técnicas

9. EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS EQUIPOS DE TRATAMIENTO, NI EN NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES PARA EL PROYECTO PUEDEN INCLUIRSE MARCAS COMO SE ESTÁ HACIENDO PARA LAS BOMBAS, NI DETALLES DE MARCAS ESPECIFICAS OBTENIDAS DE UNA COTIZACIÓN. ADICIONALMENTE DEBE PRESENTARSE LA ESPECIFICACIÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS ÍTEMS CORRESPONDIENTES A LA ALTERNATIVA SELECCIONADA, POR EJEMPLO LOS TANQUES DIGESTORES DE LODOS NO SE INCLUYEN Y SU ESPECIFICACIÓN EN EL PRESUPUESTO ES GENERAL.

Respuesta: Se ajusta a precios de mercado de la zona. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

H. EN EL ÍTEM 10.10 EL VALOR DEL ALAMBRE ESTÁ ELEVADO.

Respuesta: Se ajusta a precios de mercado de la zona. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

I. EN LOS ÍTEMS 11.10, 11.20 Y 11.30 EL VALOR DE LA MANO DE OBRA ESTÁ ELEVADO Y NO SE ENTIENDE PORQUE SE INCLUYE BAFLE EN LOS INSUMOS SI ÉSTOS TIENEN UN ÍTEM DE COBRO INDEPENDIENTE.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

J. EN LOS ÍTEMS 12.10 Y 12.20 EL VALOR DE LA JUNTA Y LA MANO DE OBRA ESTÁN ELEVADOS.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

K. EL ÍTEM 14.10 EL VALOR DE LOS VÁSTAGOS, LOS PORTES DE LOS VÁSTAGOS Y LA RUEDA DE MANEJO ESTÁN ELEVADOS Y DEBE REVISARSE LA CANTIDAD DE METROS DE VÁSTAGO CONSIDERADA PUES ESTÁ ELEVADA TAMBIÉN.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

L. EN LOS ÍTEMS 9.50 Y 9.60 EL VALOR DE LA FORMALETA Y DE LA MANO DE OBRA ESTÁ ELEVADO, DEBERÁ CONSIDERARSE EL NÚMERO DE USOS DE LA FORMALETA Y EL RENDIMIENTO DE AMBOS COMPONENTES.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

M. EL ÍTEM 9.90 CORRESPONDIENTE AL TANQUE DIGESTOR DE LODOS NO ES COHERENTE, LA UNIDAD DE MEDIA ES M3 Y LOS INSUMO ESTÁN POR UNIDAD. NO HAY CLARIDAD DEL MATERIAL EN QUE SE CONSTRUIRÁN, POR LO TANTO NO ES POSIBLE ESTABLECER SI SU PRECIO ES ACERTADO O NO.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión

N. NO SE PRESENTAN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, NI ESPECIFICACIONES DEL PRESUPUESTO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO, LOS EQUIPOS DE TRATAMIENTO DEL FILTRO BIOLÓGICO, NI DE LA RED DE ALCANTARILLADO DESDE LA ESTACIÓN DE BOMBEO HASTA EL VERTIMIENTO; DEBEN INCLUIRSE LAS ESPECIFICACIONES Y ANÁLISIS DE CADA UNO.

Respuesta: Se ajusta. Ver documentos AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión y AS-195-DC-06-V01: Especificaciones técnicas.

W. 14.24 TABLERO DE CONTROL Y PROTECCIÓN PARA OFICINA, BODEGA y LABORATORIO.

Respuesta: Se ajusta. Ver documentos AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión, AS-195-DC-05-V01: Memorias diseño eléctrico y AS-195-DC-06-V01: Especificaciones técnicas

X. LA NUMERACIÓN DE LOS APU DEBE SER IGUAL A LA CONSIGNADA EN EL PRESUPUESTO Y NO SON COINCIDENTES, DEBE CORREGIRSE.

Respuesta: Se ajusta. Ver documentos AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión.

Y. EN LOS DOCE PRIMEROS CAPÍTULOS DEL PRESUPUESTO PRESENTADO LOS ÍTEMS SE PRESENTAN COMO SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN; ESTO CONSTITUYE A LAS ACTIVIDADES DE OBRA CIVIL COMO ACTIVIDADES DE SUMINISTRO Y AL SUMINISTRO SOLO PUEDE CARGARSE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, DEBERÁ CORREGIRSE.

Respuesta: Se ajusta. Ver documentos AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión.

Z. DEBE DESGLOSARSE LA TOTALIDAD DE ÍTEMS DEL CAPÍTULO 13 CORRESPONDIENTE A LA CASETA, OBRAS EXTERIORES Y OTROS.

Respuesta: Se ajusta. Ver documentos AS-195-DC-02-V01: Presupuesto proyecto, cronograma y flujo de inversión.

12. EN EL CÁLCULO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DEBE REVISARSE LA DEDICACIÓN DEL DIRECTOR DE OBRA, QUE NORMALMENTE NO ES DEL 100%.

Respuesta: Se considera que se requiere el 100 del tiempo de dedicación del director de la obra por el carácter de la obra y su complejidad técnica

13. EN LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO SE INDICA QUE SE REQUIERE COMPLEMENTAR LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL CORREGIMIENTO Y SE ANEXAN LOS PLANOS DE LA RED EXISTENTE Y LA RED PROYECTADA, PERO EN EL PRESUPUESTO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA NO ESTÁ INCLUIDO ESTE CAPÍTULO; DEBE ACLARARSE SI VA A INCLUIRSE EN EL ALCANCE DEL PRESENTE PROYECTO Y DE NO SER ASÍ DEBEN PRESENTARSE LOS PLANOS Y CÁLCULOS ÚNICAMENTE DE LOS TRABAJO A EJECUTAR.

Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-01-V01: Informe final

14. DEL COMPONENTE ELÉCTRICO EL INGENIERO ENCARGADO REALIZO LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

A. OBSERVACIONES GENERALES:

- NO SE EVIDENCIAN LAS MEMORIAS DE CÁLCULO (TRANSFORMADORES, PROTECCIONES, BANCO DE CONDENSADORES, ACOMETIDAS, ETC.).

17. DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO SE TIENEN LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:
- A. EN LAS RECOMENDACIONES SE INDICA QUE DEBERÁ TENERSE EN CUENTA DIFERENTES ELEMENTOS PARA PROTEGER EL SUELO Y CONSERVAR SUS CAPACIDADES FÍSICAS MECÁNICAS Y FÍSICAS, ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN LA UTILIZACIÓN DE ENTIBADOS, GEOMEMBRANA, ETC. ESTOS ELEMENTOS NO SE CONTEMPLAN EN EL PRESUPUESTO DE NINGUNO DE LOS COMPONENTES, DEBE REVISARSE.
- Respuesta. Las excavaciones son fundamentalmente mecánicas y no se requerirán entibados. Se tuvo en cuenta cierto nivel de sobre excavación en relación 1:2 para los taludes más altos
- B. NO SE HACE NINGUNA RECOMENDACIÓN PARA LA CIMENTACIÓN DEL FILTRO BIOLÓGICO QUE ES LA ESTRUCTURA JUNTO CON EL CUARTO DE BOMBAS QUE MÁS CARGA APORTA AL SUELO Y SU ÁREA DE CONTACTO LA MAYOR, DEBE REVISARSE.
- Respuesta. Se revisa y se observa que para el filtro percolador efectivamente hay una sustitución de suelo en Afirmado en Material Granular Seleccionado subbase tipo INVIAS compactado al 95% del Proctor modificado. Para los tanques profundos no se requiere sustitución por la profundidad de la excavación
- C. EL ESTUDIO NO SE ENCUENTRA FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE DE SU ELABORACIÓN NI SE CUENTA CON EL NÚMERO DE SU MATRÍCULA PROFESIONAL; DEBE COMPLEMENTARSE.
- Respuesta: Se ajusta. Se hace reporte de revisión del estudio dado el cambio de la normativa entre la Norma Sismo Resistente NSR-98 y NSR-10. Ver documento AS-195-DC-08-V01: Informe geotécnico
18. EN LA MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL DEBE INCLUIRSE IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS MODELADAS.
- Respuesta: Se ajusta. Ver documento AS-195-DC-04-V01: Memoria diseño estructural
19. DE LOS PLANOS SE TIENEN LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:
- A. LOS PLANOS NO PRESENTAN LA INFORMACIÓN COMPLETA NI LA ESCALA ADECUADA, LOS PLANOS DEBEN ESTAR GEO-REFERENCIADOS PARA PERMITIR LA UBICACIÓN DEL PROYECTO CON COORDENADAS.
- Respuesta: Se ajusta.
- B. LOS PLANOS DE LA PLANTA NO CUENTAN CON COTAS, COORDENADAS, NO SE INCLUYE EL PERFIL HIDRÁULICO Y LA ESCALA DE PRESENTACIÓN NO ES APROPIADA, DEBERÁN REVISARSE Y COMPLETARSE.
- Respuesta: Se ajusta
- C. LA TOTALIDAD DE PLANOS DEBEN ESTAR FIRMADOS POR EL DISEÑADOR Y LA INTERVENTORÍA EN ORIGINAL CON EL NÚMERO DE LA TARJETA PROFESIONAL

Respuesta: Se ajustó.

RESUMEN DE DOCUMENTOS ANEXOS POR PARTE DE EMPOCALDAS

- *Certificación en la que se acredite por parte de la entidad territorial que se encuentra a paz y salvo por el pago de los subsidios en favor del (los) prestador(es) de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo*
- *Carta de presentación del proyecto actualizada, firmada por el Alcalde de La Dorada*
- *Fichas MGA y EBI, diligenciadas acorde con lo dispuesto en la Resolución DNP 1450 de 2013 o aquella que la adicione o modifique*
- *Certificado de libertad y tradición del lote destinado a la planta de tratamiento expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto*
- *Certificado del trámite de la servidumbre paralela a la banca del ferrocarril que se encuentra en trámite.*
- Documento donde se acredita al municipio de La Dorada como operados del sistema de alcantarillado del corregimiento de Guarinocito.

El documento del informe final cuenta con 46 folios, 24 Planos y 10 anexos así:

LISTA DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO

AS-195-DC-01-V01	INFORME FINAL
AS-195-DC-02-V01	ANEXO 1. PRESUPUESTO PROYECTO, CRONOGRAMA Y FLUJO DE INVERSIÓN
AS-195-DC-03-V01	ANEXO 2. COSTOS DE OPERACION
AS-195-DC-04-V01	ANEXO 3. MEMORIAS DISEÑO ESTRUCTURAL
AS-195-DC-05-V01	ANEXO 4. MEMORIAS DISEÑO ELECTRICO
AS-195-DC-06-V01	ANEXO 5. ESPECIFICACIONES TECNICAS
AS-195-DC-07-V01	ANEXO 6. MANUAL DE OPERACIÓN
AS-195-DC-08-V01	ANEXO 7. INFORME GEOTECNICO
AS-195-DC-09-V01	ANEXO 8. ANALISIS DE TRATABILIDAD
AS-195-DC-10-V01	ANEXO 9. ESTUDIO AMBIENTAL
AS-195-DC-11-V01	ANEXO 10. OTROS DOCUMENTOS DEL PROYECTO
	ANEXO 10.1. Carta de presentación del proyecto ante el Ministerio de Vivienda, Salud y Territorio
	ANEXO 10.2. Resumen del proyecto
	ANEXO 10.3. Documentos que acreditan la propiedad o servidumbres para la ejecución del proyecto
	ANEXO 10.4. Levantamiento topográfico

Metodología General de Formulación

Proyecto

Construcción Planta de tratamiento de aguas residuales para el corregimiento de Guarínocito en el municipio de La Dorada La Dorada, Caldas, Occidente



Impreso el 8 de marzo de 2017

Código BPIN:

Datos del Formulador

Tipo de documento:	Cedula de Ciudadanía	No. Documento:	75096174
Nombres:	ROBINSON	Apellidos:	RAMIREZ HERNANDEZ
Cargo:	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS		
Telefonos:	8867090 Ext: 113		
Entidad:	EMPICALDAS S.A.E.S.P		
E-mail:	robinson.ramirez@empicaldas.com.co		

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Vertimiento de aguas residuales no tratadas a la charca del centro poblado de Guarinocito, Municipio de La Dorada

Descripción de la situación existente

La corporación autónoma de Caldas (CORPOCALDAS) mediante oficio 500-52, donde se indica que la charca no podrá recibir descargas de ningún tipo, entendiéndose como ningún tipo, al agua residual doméstica, agua lluvias provenientes de un sifcantanillado pluvial o aguas residuales diluidas provenientes de un ailladero. Por tal motivo se propone la construcción de un nuevo sistema de tratamiento, en un nuevo lote donde se contará con un sistema de separación de aguas lluvias y residuales, realizando el vertimiento de las aguas lluvias a la quebrada yeguas que vierte directamente al río Magdalena y las aguas residuales serán tratadas por la PTAR.

Adicionalmente la PTAR actual no opera de forma adecuada y vierte su efluente sobre la charca, por tal motivo debe ser sustituida

Magnitud actual

Deficiencia en la prestación del servicio de tratamiento de aguas residuales

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Tratamiento ineficiente de las aguas residuales domésticas

Disposición inadecuada de las aguas lluvias

Tipo: Indirecta

Falta de capacidad de tratamiento de aguas residuales de la PTAR actual

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Numero de personas Afectadas

6044

Fuente de información

DANE - Suscriptores de Acueducto de EMPICALDAS S.A.E.S.P

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Específica
Occidente	Caldas	La Dorada	Cereginiano		Guanocho

Personas Objetivo

Numero de personas Objetivo

6044

Fuente de información

DANE - Suscriptores Acueducto EMPICALDAS S.A.E.S.P

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Específica
Occidente	Caldas	La Dorada	Cereginiano		Guanocho

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. 1 Población afectada y objetivo del problema

Características demográficas de la población

Clasificación	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Información
---------------	---------	--------------------	-----------------------

Objetivo Especificos

Construir una planta de tratamiento de aguas residuales

Aumentar la capacidad de tratamiento del sistema de aguas residuales

Crear una infraestructura para el manejo y disposición de las aguas lluvias

Adaptar la infraestructura existente

Módulo de Identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Construcción de sistema de tratamiento y disposición de aguas lluvias y residuales.	SI

Evaluación Realizada

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo mínimo	SI

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

Alternativa:

Construcción de sistema de tratamiento y disposición de aguas lluvias y residuales

3. Capacidad y beneficiarios

3.1 Capacidad Generada

Beneficiarios del servicio de tratamiento y disposición de aguas lluvias y aguas residuales

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Unidad

60M

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

8.044

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

Construcción de sistema de tratamiento y disposición de aguas lluvias y residuales

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Occidente	Caldas	La Dorada	Cereguiberto	Guerocho	

Factores que determinan la localización

Cercanía a la población objetivo

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

Construcción de sistema de tratamiento y disposición de aguas lluvias y residuales

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Dificultad para acceder a los materiales requeridos en la ejecución de la Obra y/o escases de los mismos	Probable	Retrasos en la entrega de las obra y sobrecostos	Muy alto	Almacenamiento de materiales suficientes para un tiempo prudencial de la ejecución de la obra. Establecer un stock mínimo de materiales críticos. En el cronograma de ejecución se debe dar prioridad a los equipos importantes
Falta de voluntad de las comunidades y usuarios para realizar la obra	Poco probable	Obras inconclusas no funcionales, desperdicio de recursos, deterioro patrimonial en los recursos del estado	Alto	Realizar una adecuada socialización del proyecto

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Construcción de sistema de tratamiento y disposición de aguas lluvias y residuales

<p>Construir una planta de tratamiento de aguas residuales</p>	<p>Una sola planta de Tratamiento de Aguas Residuales</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="311 982 1589 1192"> <p>Clarificador primario</p> </td> <td data-bbox="311 1192 1589 1736"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 1192 1589 1339"> <p>Clarificador secundario</p> </td> <td data-bbox="311 1339 1589 1736"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 1339 1589 1486"> <p>Desarenador con rejilla parcial</p> </td> <td data-bbox="311 1486 1589 1736"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 1486 1589 1633"> <p>Flujo hacia exterior</p> </td> <td data-bbox="311 1633 1589 1736"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 1633 1589 1736"> <p>Intervención Suministro Otra PTAE (Incluye IVA)</p> </td> <td data-bbox="311 1736 1589 1736"> </td> </tr> </table>	<p>Clarificador primario</p>		<p>Clarificador secundario</p>		<p>Desarenador con rejilla parcial</p>		<p>Flujo hacia exterior</p>		<p>Intervención Suministro Otra PTAE (Incluye IVA)</p>		
<p>Clarificador primario</p>													
<p>Clarificador secundario</p>													
<p>Desarenador con rejilla parcial</p>													
<p>Flujo hacia exterior</p>													
<p>Intervención Suministro Otra PTAE (Incluye IVA)</p>													

<p>Convertir una planta de tratamiento de aguas residuales</p>	<p>Otra c/aj Planta de Tratamiento de Agua Residual</p>	<p>Otros extensiones y otros</p>
<p>Preliminares</p>	<p>Red de voz y datos oficina y laboratorio</p>	<p>Redes de Iluminación general y luminarias de servicio general</p>
<p>Redes generales y accesorios de baja tensión</p>		

<p>Construir una planta de tratamiento de aguas residuales</p>	<p>Obra civil Planta de Tratamiento de Agua Residual</p>	<p>Tanques digestores</p>	
<p>Crear una infraestructura para el manejo y disposición de los efluentes</p>	<p>Obra civil estación de Bombeo</p>	<p>Administración sanitaria Administración y utilidades obra estación de bombeo</p>	
		<p>Certificación y trámites</p>	
		<p>Estación de Bombeo</p>	

<p>Crear una infraestructura para el manejo y disposición de las aguas lluvias.</p>	<p>Obras civil Línea de impulsión</p>	<p>Interventoría Suministro Línea de impulsión (incluye IVA)</p> <p>Interventoría técnica obras Línea de impulsión (incluye IVA)</p> <p>IVA sobre las utilidades Obras Línea de impulsión</p> <p>IVA Suministro Línea de impulsión</p> <p>Línea de impulsión</p>	
---	---------------------------------------	--	--

Inversión	2018		Lineas hidráulicas de concreto	No	129,938,153.00
Inversión	2018		Red de media tensión	No	25,007,666.00
Inversión	2018		Redes y equipos de subestación eléctrica	No	423,620,026.00
Inversión	2018		Redes Generales y acometidos de baja tensión	No	60,657,705.00
Inversión	2018		Sistemas puesta a tierra y sistema SPT y SIPROA	No	22,040,107.00
Inversión	2018		Tableros de baja tensión 208v y 440v	No	8,307,181.00
Inversión	2018		Iluminación exterior	No	13,131,000.00
Inversión	2018		Redes de Iluminación general y tornavante de servicio general	No	5,290,329.00
Inversión	2018		Construcción y turnos	No	8,000,000.00
Inversión	2018		Administración y Utilidades obra estación de bombeo	No	328,953,925.00
Inversión	2018		IVA sobre las unidades obra estación de bombeo	No	17,544,743.00
Inversión	2018		Suplementaria eléctrica obra estación de Bombeo (incluye IVA)	No	115,751,444.00
Inversión	2018		Suministro equipos de bombeo	No	272,082,880.00
Inversión	2018		Acabado de suministros	No	40,812,432.00
Inversión	2018		IVA suministros	No	50,083,250.00
Inversión	2018		Intervención de suministros (incluye IVA)	No	14,518,342.00

Inversión	2018		Línea de secado de todos	No	33,914,546.00
Inversión	2018		Líneas de conexión	No	64,697,728.00
Inversión	2018		Casa laboratorio, oficina y bodega	No	55,968,190.00
Inversión	2018		Casa planta eléctrica	No	27,511,998.00
Inversión	2018		Obras exteriores y otros	No	73,183,842.00
Inversión	2018		Redes y equipos de subestación eléctrica	No	32,698,480.00
Inversión	2018		Redes generales y accesorios de baja tensión	No	6,667,095.00
Inversión	2018		Tableros de baja tensión	No	14,706,495.00
Inversión	2018		Iluminación exterior	No	14,177,676.00
Inversión	2018		Redes de iluminación general y tomacorrientes de servicio general	No	7,180,627.00
Inversión	2018		Red de voz y datos oficina y laboratorio	No	5,242,832.00
Inversión	2018		Administración y utilidades Obra PTAR	No	283,677,293.00
Inversión	2018		IVA sobre la Unidad	No	15,124,122.00
Inversión	2018		Interconexión técnica Obra PTAR (incluye IVA)	No	99,781,397.00
Inversión	2018		Suministros PTAR	No	330,664,316.00
Inversión	2018		Administración Suministros Obra PTAR	No	49,599,647.00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2018	0	6,074,415,153	0
2019	0	0	0

Indicadores de producto

Objetivo Crear una infraestructura para el manejo y disposición de las aguas lluvias

Producto Oera civil estación de Bombeo

Código	Indicador	Unidad	Formula
1200P023	Proyectos De Agua Potable Y Saneamiento Básico Con Apoyo Financiero	Número	

Objetivo Crear una infraestructura para el manejo y disposición de las aguas lluvias

Producto Oera civil Línea de Impulsión

Código	Indicador	Unidad	Formula
1200P023	Proyectos De Agua Potable Y Saneamiento Básico Con Apoyo Financiero	Número	

Objetivo Construir una planta de tratamiento de aguas residuales

Producto Oera civil Planta de Tratamiento de Agua Residual

Código	Indicador	Unidad	Formula

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2018	2019
Informes De Supervisión Realizados	Numero		0,00	3,00
Informes de Interventoría técnica	Numero		0,00	3,00
Informes De Supervisión Realizados	Numero		0,00	3,00

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	41001. Administración y uso eficiente del recurso hídrico	Salud y Protección - Tasa de mortalidad EDA en menores de 5 años (por 100,000)	5,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, Informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Objetivo General - Propósito	Implementar un sistema de tratamiento y disposición de aguas lluvias y residuales	Numero de personas beneficiadas.	6.044,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, Informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante

Actividades	Sistema puesta a tierra y sistema SPT y SIPRA	Recursos Ejecutados	22.040.107,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Tableros de baja tensión 208v y 440v	Recursos Ejecutados	8.507.161,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Iluminación exterior	Recursos Ejecutados	13.131.000,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Redes de iluminación general y tonacorriente de servicio general	Recursos Ejecutados	5.290.329,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Certificación y trámites	Recursos Ejecutados	8.000.000,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Administración y utilidades obra estación de bombeo	Recursos Ejecutados	326.963.936,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	IVA sobre las utilidades obra estación de bombeo	Recursos Ejecutados	17.544.743,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante

Actividades	IVA sobre las unidades Obra Línea de Impulsión	Recursos Ejecutados	7.269.199,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Interventoría técnica obra Línea de impulsión (incluye IVA)	Recursos Ejecutados	47.959.541,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Suministro Obra Línea de Impulsión	Recursos Ejecutados	1.217.980.000,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Administración Suministro Línea de Impulsión	Recursos Ejecutados	182.698.500,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	IVA Suministro Línea de Impulsión	Recursos Ejecutados	224.110.100,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Interventoría Suministro Línea de Impulsión (incluye IVA)	Recursos Ejecutados	64.991.946,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Preliminares	Recursos Ejecutados	98.454.408,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante

Actividades	Lecho de secado de lodos	Recursos Ejecutados	33.914.546,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Líneas de conexión	Recursos Ejecutados	84.687.720,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Casa laboratorio, oficina y bodega	Recursos Ejecutados	55.968.190,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Casa planta eléctrica	Recursos Ejecutados	27.511.698,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Obras exteriores y otros	Recursos Ejecutados	73.193.842,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Redes y equipos de subestación eléctrica	Recursos Ejecutados	32.698.480,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Redes generales y acometidas de baja tensión	Recursos Ejecutados	6.667.095,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante

Actividades	Suministros PTAR	Recursos Ejecutados	330.664.310,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, Informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Administración Suministros Obra PTAR	Recursos Ejecutados	49.599.647,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, Informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	MA sobre Suministros Obra PTAR	Recursos Ejecutados	60.842.233,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, Informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante
Actividades	Interventoría Suministros Obra PTAR (incluye IVA)	Recursos Ejecutados	17.644.248,00	Informes de Interventoría y de supervisión realizados, Informes de comités técnicos y actas de obra	Cumplimiento del cronograma de actividades, condiciones climáticas favorables y provisión de material constante

EMPRESA: EFECTIVO LTDA.
NIT. 830.131.993-1
Calle 96 No. 12-55 Bogota

ORDEN DE SERVICIO

Nu Us: 8442983321 DV: 553482

Cajero: CARERO

Cliente beneficiario:
110263 PILA RECAUDO

Fecha: 23/02/2017 11:36:15

PS Recaudador:
039064 NILAN ::

Cantidad cupones: 1

Identificación: 1094925729

Nombre: DIEGO ALEJANDRO
Apellido 1: PATINO
Apellido 2: RAMON
Tipo de documento: CEDULA DE CIUDADANIA
TELEFONO: 0000000
Codigo Planilla: 7128565798
Periodo Pago: 2017/02
Valor Comision: 0
Valor Iva Comision: 0
Referencia: Valor
1094925729 \$531.200.00

Valor recibido: \$531.200.00
Forma de pago: EFECTIVO

Aplica condiciones particulares con el cliente beneficiario
Conserve este recibo, es el unico soporte valido para atender cualquier reclamacion.

Con la solicitud y aceptacion de mi parte, de la prestacion de este servicio, entienda que manifiesto verbalmente mi autorizacion para el tratamiento de los datos personales que voluntariamente le entregado a Efectivo Ltda., Estos datos pueden ser utilizados unica y exclusivamente para la prestacion del servicio convenido.
linea de servicio al cliente: (1) 6510101

servicioalcliente@efecty.com.co
www.efecty.com.co

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A E.S.P
EMPOCALDAS S.A E.S.P

NIT 890.803.239-9

REGISTRO PRESUPUESTAL

NUMERO 000239

FECHA DE EXPEDICION 2017/01/18

CERTIFICADO DISPON. NRO - 000152

COMPROMISO QUE AMPARA CONTRATO N° 0056 ENE 17 DE 2017 ACOMPAÑAMIENTO EN LA ELABORACION DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

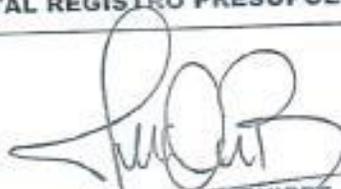
BENEFICIARIO PATIÑO RINCON DIEGO ALEJANDRO

C.C NRO 1094025729

Con el presente acto administrativo se afecta de manera definitiva, la(s) apropiacion(es) y no serán utilizados con otro fin. (Requisito de perfeccionamiento y anterior a la ejecucion).

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
230402	Estudios de Preinversion	46,585,000
TOTAL REGISTRO PRESUPUESTAL		46,585,000

PLAZO DE EJECUCION 330 DIAS


JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe Sección Presupuesto