

**INFORME FINAL DE VERIFICACIÓN PRELIMINAR DE REQUISITOS HABILITANTES  
LP-018-2024**

Villavicencio, Meta, 09 de abril 2024

**OBJETO:** “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN ALTO RUBIALES, LA LOMITA, CON EMISARIO FINAL, INCLUYE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CENTRO POBLADO EL OASIS DE LA VEREDA PUERTO TRIUNFO EN PUERTO GAITÁN-META”

**Valor Presupuesto:** \$20.017.734.390,00

**Plazo de Ejecución:** DOCE (12) MESES.

Se procede a relacionar las UNICA (1) Propuesta que fue radicada en las oficinas de ASOSUPRO dentro del término señalado en el cronograma de actividades, y que se relaciona así:

PROPUESTA No	REFERENCIA DE OFERTA	FECHA PRESENTACION
1	CONSORCIO LA LOMITA	05/04/2024

Conforme al artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, procede a realizar el análisis preliminar en lo que respecta a los criterios jurídicos de las propuestas presentadas dentro del cronograma establecido en el proceso LP-018-2024 en cumplimiento a lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificada por la Ley 1474 de 2011 y tal como lo dispone el Decreto 1082 de 2015 de conformidad con el término establecido en el pliego de condiciones definitivo y la resolución de apertura del proceso).

CONSORCIO LA LOMITA	R/L EDGAR ENRIQUE SARMIENTO SABOGAL	CEDULA R/L: 79.846.131 DE BOGOTA
---------------------	-------------------------------------	----------------------------------

No.	REQUISITOS	RESULTADO
<b>VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REQUISITOS HABILITANTES</b>		
1.	<b>CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:</b> El Proponente presentará el Formato 1 – Carta de Presentación de la Oferta, el cual debe estar firmado por la persona natural o por el representante legal del Proponente individual o Plural, o por el apoderado. La persona natural (Proponente individual o integrante de un Proponente Plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como arquitecto o ingeniero en la respectiva rama de la ingeniería, para lo cual adjuntará copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por la autoridad competente, vigente a la fecha de cierre de este procedimiento de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. La carta de presentación debe suscribirse. Con la firma de este documento se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo 3 – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de este documento al momento de presentar la oferta.	<b>SI CUMPLE</b>
2	<b>APODERADO:</b> Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiere al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar,	<b>NO APLICA</b>



	obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del proceso y en la suscripción del Contrato.	
3	<p><b>DOCUMENTO DE CONFORMACION DE CONSORCIO O UNION TEMPORAL:</b> Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los Proponentes podrán incorporar información adicional que no contradiga lo dispuesto en los Documentos del Proceso de Contratación. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), de las personas naturales y/o jurídicas asociadas. Estos tendrán facultades suficientes para la representación sin limitaciones de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para presentar la oferta, suscribir y ejecutar el contrato, así como la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación; Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente del Proponente Plural, en caso de que se haya nombrado este último; Acreditar que la vigencia del Proponente Plural no sea inferior a la del plazo del Contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación; El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al 100 %.; En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.</p>	SI CUMPLE
4	<p><b>CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O REGISTRO MERCANTIL:</b> Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará: -Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la originalmente fijada en el Pliego de Condiciones; - Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación; - Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más; - Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por el órgano social competente respectivo para cada caso.;- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno; - Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio; - Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada; - Fotocopia del documento de identificación del representante legal; - En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.</p>	SI CUMPLE, ADJUNTA EL DOCUMENTO LAS OPERSONAS JURIDICAS Y PERSONAS NATURALES , CAMARA DE COMERCIO Y RUT
5	<p><b>FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANIA DEL PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO.</b></p>	CUMPLE- SE EVIDENCIA QUE SE APORTAN LOS DOCUMENTOS DE LOS PROPONENTES.



6	VERIFICACIÓN ANTECEDENTES FISCALES CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.	<b>CUMPLE.</b> Se procedió a consultar los antecedentes tanto de la persona jurídica como de su representante legal, el cual arroja cada uno que <b>NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL</b>
7.	VERIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	<b>CUMPLE.</b> Se procedió a consultar los antecedentes tanto de la persona jurídica como de su representante legal, el cual arroja cada uno que <b>NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES.</b>
8	VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES POLICÍA NACIONAL.	<b>CUMPLE</b> Se procedió a consultar los antecedentes judiciales del representante legal del proponente, en donde arroja que <b>NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES.</b>
9	VERIFICACIÓN DE ENCONTRARSE AL DÍA EN EL PAGO DE LAS MULTAS DE LA LEY 1801 DE 2016 (CÓDIGO NACIONAL DE POLICÍA Y CONVIVENCIA)	<b>CUMPLE</b> Se procedió a consultar las medidas correctivas de la representante legal, el cual arroja que <b>NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.</b>
10	<b>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:</b> El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral. Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.	<b>CUMPLE</b>

11.	<p><b>CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE APORTES PARAFISCALES:</b> El Proponente <b>persona jurídica</b> debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar. La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite. Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o Sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia; persona natural: El Proponente <b>persona natural</b> debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla, pero no será obligatoria la presentación de este último.</p> <p>Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores al cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones. La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.</p>	<p><b>CUMPLE- SE EVIDENCIA EL FORMATO 6, QUE GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL, EXPEDIDO POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y LAS PERSONAS NATURALES</b></p>
12	<p><b>CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CALIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.</b></p>	<p><b>CUMPLE</b></p>
13	<p><b>PACTO DE TRANSPARENCIA:</b> Con la firma de este documento se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo 3 – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de este documento al momento de presentar la oferta.</p>	<p><b>Conforme al numeral 13 del Formato 1</b></p>
<p><b>CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN</b></p> <p>EL PROPONENTE CUMPLE JURIDICAMENTE.</p>		

Sin otro particular,

*Juan David Del Campo*  
**JUAN DAVID DEL CAMPO GOMEZ**  
Evaluador Jurídico

PROYECTO: VICTOR ANDRES SABOGAL  
PROFESIONAL DEL APOYO

## ACTA PRELIMINAR DE VERIFICACION DE REQUISITOS FINANCIEROS DEL PROCESO DE LICITACION LP-018-2024

Villavicencio, Meta, 09 de abril 2024

**OBJETO:** "CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN ALTO RUBIALES, LA LOMITA, CON EMISARIO FINAL, INCLUYE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CENTRO POBLADO EL OASIS DE LA VEREDA PUERTO TRIUNFO EN PUERTO GAITÁN-META"

**Valor Presupuesto:** \$20.017.734.390,00

**Plazo de Ejecución:** DOCE (12) MESES.

### PROPONENTES:

Dentro de este proceso de contratación se presentaron las propuestas que se relacionan a continuación, tal y como consta en Acta de Cierre del proceso de licitación LP-018-2024 cinco (05) días del mes de abril de 2024, cumpliendo con lo establecido en los Pliegos de Condiciones, donde se prosiguió a dar apertura a la propuesta entregada hasta la fecha de cierre. En este acto se dio apertura a las propuestas presentadas, así:

PROPONENTE:

**CONSORCIO LA LOMITA**

R/I. EDGAR ENRIQUE SARMIENTO SABOGAL

C.C. NO.79.846.131 DE BOGOTA DC.

Dirección: Calle 13 NO. 30-05 Brr. Nutibara Acacias - Meta

Correo electrónico: [construsar@gmail.com](mailto:construsar@gmail.com)

### VERIFICACION DE REQUISITOS HABILITANTES

Atendiendo lo previsto en el Pliego de Condiciones, se verificó el cumplimiento de los documentos de tipo financiero allegados en la propuesta obteniendo el siguiente resultado:

### VERIFICACION FINANCIERA.

REQUISITO	PARAMETROS	CONSORCIO LA LOMITA
INDICE DE LIQUIDEZ	$\geq 1,25$	HABIL El índice es 20,57
INDICE DE ENDEUDAMIENTO (E)	$\leq 70\%$	HABIL El índice del presupuesto es 0,65



RAZON DE COBERTURA DE INTERES	$\geq 1$	HABIL cuenta con una cobertura de 18,96
CAPITAL DE TRABAJO	CTd = 30% x (PO) \$ 6.005.320.317,00	HABIL cuenta con un Capital de Trabajo de \$ 37.745.286.326,00
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	$\geq 0,05$	HABIL presenta rentabilidad de 0,32
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	$\geq 0,03$	HABIL cuenta con la rentabilidad de 0,13

Por lo anteriormente expuesto y de acuerdo con los indicadores, el proponente **CONSORCIO LA LOMITA**, cumple con los indicadores financieros exigidos en el pliego de condiciones de la presente convocatoria. POR LO QUE SE ENCUENTRA HABILITADO FINANCIERAMENTE.

Cordialmente,

**DAYANA MARCELA CARVAJAL CASTAÑO**  
Evaluador Financiero

## CAPACIDAD RESIDUAL

### LICITACION PUBLICA LP-018-2024

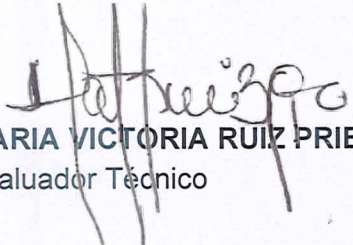
**OBJETO:** “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN ALTO RUBIALES, LA LOMITA, CON EMISARIO FINAL, INCLUYE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CENTRO POBLADO EL OASIS DE LA VEREDA PUERTO TRIUNFO EN PUERTO GAITÁN-META”

**Valor Presupuesto:** \$20.017.734.390,00

**Plazo de Ejecución:** DOCE (12) MESES.

CONSORCIO LA LOMITA	R/L EDGAR ENRIQUE SARMIENTO SABOGAL	CEDULA R/L: 79.846.131 DE BOGOTA
---------------------	--	-------------------------------------

Para la evaluación de cumplimiento de la Capacidad Residual, de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015, en donde se relacionan los indicadores a considerar para el cálculo de la misma y adoptando el aplicativo publicado por la Agencia nacional de Contratación Colombia compra Eficiente, en el que se insertó la información del proponente, se tiene que **CUMPLE** con la misma.

  
**MARIA VICTORIA RUIZ PRIETO**  
Evaluador Técnico

## Reporte - Cálculo de la Capacidad Residual



### Cálculo de la Capacidad Residual del Proponente

Proponente	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	EDGAR ENRIQUE SARMIENTO SABOGAL	ALEXANDER AFANADOR PICO	CONSTRUCTORA SANTA MARIA MD SAS	MIGUEL ANGEL GALARZA GARCIA
Capacidad organizacional	\$ 57.208.415.592	\$ 29.665.147.984	\$ 476.516.250	\$ 476.516.250	\$ 11.947.633.328
Capacidad técnica	40	30	20	20	\$ 20
Capacidad financiera	40	40	40	20	40
Experiencia	120	120	100	120	120
Saldo de Contratos en Ejecución	\$ 66.078.053.848	\$ 17.945.737.358	\$ 4.462.187.153	\$ 24.984.595.620	\$ (13.847.784.982)
<b>Cálculo</b>	\$ 48.338.777.336	\$ 38.418.043.811	\$ (3.699.761.153)	\$ (24.222.169.620)	\$ 35.353.524.973
<b>Capacidad Residual del Proponente</b>	<b>\$ 94.188.415.347</b>				

### Cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación

Presupuesto estimado del Proceso de Contratación	\$ 20.017.734.390
<b>Capacidad Residual del Proceso de Contratación</b>	<b>\$ 10.008.867.195</b>

### Cumplimiento de la Capacidad Residual

El Proponente cumple la Capacidad Residual? **SI CUMPLE**



Licitación Pública LP-018-2024

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN ALTO RUBIALES, LA LOMITA, CON EMISARIO FINAL, INCLUYE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CENTRO POBLADO EL OASIS DE LA VEREDA PUERTO TRIUNFO EN PUERTO GAITÁN-META

Villavicencio, 09 de abril de 2024

PROPONENTE: 1 CONSORCIO LA LOMITA R/L EDGAR ENRIQUE SARMIENTO SABOGAL C.C. NO.79.846.131 DE BOGOTÁ DC.										CERFLE						
No. de Orden	Número consecutivo del contrato ejecutado en el RUP	VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL MATRIZ 1	VALOR TOTAL DEL CONTRATO EN \$MMLV		EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBLIGATORIA		EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL	Entidad Contratante	CONTRATO No.	CONTRATO EJECUTADO DEBE TENER REGISTRADO ALGUNO DE LOS CÓDIGOS DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS	FORMAS DE EJECUCIÓN		Integrante que aporta experiencia	Fecha de Inicialización [Día-mes-año]	Fecha de Terminación [Día-mes-año]	OBSERVACIONES
			VALOR TOTAL REPORTADO EN EL RUP (\$MMLV)	VALOR TOTAL DEL CONTRATO EN \$MMLV AFECTADO POR EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al (7%-45%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección (11= 14.434,00 m) y que contemple como mínimo iguales o similares condiciones técnicas (enfiladas como mínimas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, PEX, CONCRETO, etc) el cual corresponde a TUBERÍA PVC cuyo diámetro debe estar entre 4" y 10". L= 6.495,3 m	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar experiencia en consultoría y/o estudios y/o diseños y/o planes maestros de proyectos de alcantarillado para una población igual o superior al (7%-45%) de la población establecida en la presente convocatoria, la cual corresponde a Población= 1.544 habitantes donde se contemplen como mínimo las siguientes actividades: Redes sanitarias, pozos de inspección, emisario final, planta de tratamiento de aguas residual y/o estaciones de bombeo de aguas residuales. hab= 703,8	I.C. UT, OTRA				%					
1	31	DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LUVIAS DE LA DIAGONAL 15 ENTRE EL RIO ACACITAS Y LA COLONIA PENAL DE ORIENTE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS	5.026,25	3.022,79	_____	_____	_____	MUNICIPIO DE ACACIAS	046 DE 2006	72141500 81101500	UT	60,14%	EDGAR ENRIQUE SARMIENTO	16/02/2006	30/11/2006	
2	9	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO CALLES 23-27 ENTRE CARRERAS 9-7, CALLES 26-27 ENTRE CARRERAS 4-7 Y CALLES 27-32 ENTRE CARRERAS 3-6 EN EL MUNICIPIO DE GRANADA META	3.976,85	3.897,31	9.346,08 m	_____	_____	EDESA S.A. E.S.P.	083 DE 2013	81101500	C	98,00%	MIGUEL ANGEL GALARZA	28/02/2013	26/04/2014	
3	4	CONSTRUCCION AL CAÑARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 44 ENTRE CALLE 73 Y 52 ENTRE CARRERA 44 Y 99 Y MANILVA VILLAS DEL OCCO EN EL BARRIO CIUDAD PORFIA, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO-META	5.144,36	4.115,49	2.677,72 m	_____	CUMPLE	EDESA S.A. E.S.P.	101 DE 2017	81101500	C	80,00%	CONSTRUCTORA SANTA MARIA HD SAS	7/07/2017	22/10/2018	
4	22	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PTAR DE LA VEREDA MURUJUJ,ZONA RURAL, MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN, META, ORINOQUIA.	6.295,68	6.106,81	4.304,6 m	_____	CUMPLE	MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN	304 DE 2015	81101500	UT	97,00%	CONSTRUCTORA SANTA MARIA HD SAS	31/07/2015	28/05/2016	
5	79	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE LOS POZOS PZ-1-PZ- EXIST1, PZ-2-PZ-3, PZ-3-PZ-EXIST2, PZ-4-PZ-EXIST4, PZ-5-PZ-EXIST5 Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS FLORIDA Y EL BOSQUE, MUNICIPIO DE GRANADA-META	5.136,17	5.136,17	3695,2 m	_____	_____	EDESA S.A. E.S.P.	122 DE 2018	72141500 81101500	I	100,00%	EDGAR ENRIQUE SARMIENTO	16/07/2018	15/07/2019	



Licitación Pública LP-018-2024

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN ALTO RUBIALES, LA LOMITA, CON EMISARIO FINAL, INCLUYE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CENTRO POBLADO EL OASIS DE LA VEREDA PUERTO TRIUNFO EN PUERTO GAITÁN-META

6	92	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO FLUVIAL EN LOS BARRIOS BULEVAR 1,2,LA INMACULADA Y MEJORAMIENTO ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CALLE 34 ENTRE CARRERAS 9 Y 10, CALLE 35A ENTRE CARRERAS 8A Y 9, CALLES 39 Y 41 ENTRE CARRERAS 9 Y 9B, MUNICIPIO DE GRANADA	17.308,41	4.327,10	5278,54 m	—	—	EDESA S.A. E.S.P.	160 DE 2019	72141500 81101500	UT	25,00%	EDGAR ENRIQUE SARMIENTO	22/01/2020	8/11/2021
7	8	DISEÑO DEFINITIVO Y CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE INSPECCIÓN DE SAN ISIDRO DE CHICHIMENE MUNICIPIO DE ACACIAS	2.056,95	1.967,68	—	2500 Habl.	—	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE ACACIAS	008 DE 2006	72141500	UT	95,66%	ALEXANDER AFANADOR PICO	17/02/2006	10/12/2007
			<b>CUMPLE</b>	28.573,35				<b>CUMPLE</b>							

  
MARÍA VICTORIA RUIZ PRIETO  
Evaluador Técnico



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD 120 05-02	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 1
-------------------------	---------------------	--------------	-------------

## EL GERENTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA E.S.P.

### CERTIFICA

Que, consultada la base de documental de la Empresa y en virtud con el acta de recibo final suscrita el 10 de diciembre de 2007 y al acta de liquidación del contrato de obra No. 008 de 2006, la **UNION TEMPORAL PTAR CHICHIMENE** con Nit. 900.066.687-8, conformada por **PROTERRA LTDA** con Nit. 830.077.706-4 con un porcentaje de participación del 4,34% y **ALEXANDER AFANADOR PICO** con cedula de ciudadanía N° 11.186.164 de Bogotá, con un porcentaje de participación del 95,66% ejecutó el siguiente contrato con la ESPA E.S.P.:

Contrato de Obra No.	008 de 2006
Objeto:	"Diseño Definitivo y Construcción del sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de Inspección de San Isidro de Chichimene Municipio de Acacias"
Termino de Ejecución del Contrato:	Ciento noventa y cinco (195) días calendario y treinta y cinco (35) días hábiles
Fecha de Inicio:	17 de Febrero de 2006
Fecha de terminación:	10 de Diciembre de 2007
Valor final del Contrato:	\$ 892.101.966,96

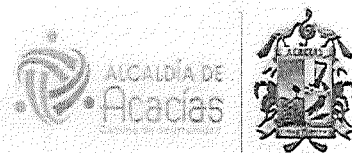
Dentro de la ejecución del contrato, se ejecutaron las siguientes actividades principales:

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
1,00	<b>DISEÑOS DEFINITIVOS</b>		
1,01	Diseños hidráulicos sanitarios y estructurales definitivos	GL	1,00
2,00	<b>PRELIMINARES</b>		
2,01	Campamento de la obra	M2	68,00
3,00	<b>CANAL DESARENADOR</b>		
3,01	Replanteo	M2	10,66
3,02	Descapote	M2	10,66
3,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	17,06
3,04	Relleno con material seleccionado	M3	29,07





DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	2

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
3,05	Solado de limpieza e= 0.05m en concreto de 14 Mpa	M3	0,62
3,06	Placa	M3	1,31
3,07	Concreto Impermeabilizado de 24.5 Mpa para Muros	M3	4,45
3,08	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	515,00
3,09	Junta en cinta PVC 22	ML	17,50
3,10	Suministro e Instalación Pasamuros de 6"	UN	0,00
3,11	Rejilla de 1" de separación construida en platina 1 1/4" por 1/8" en acero inoxidable 304, incluye rastrillo de limpieza	UN	2,00
3,12	Rejilla de 1 cm de separación construida en platina 1 1/4" por 1/8" en acero inoxidable 304, incluye rastrillo de limpieza	UN	2,00
3,13	Compuerta en acero inoxidable con rieles en lamina calibre 2,5 mm y cortina de 2 mm, vástago en eje de bronce, volante de operación incluye sistema de sellos de caucho	UN	3,00
3,14	Vertedero sutro en lámina de acero inoxidable 304 calibre 2,5 mm	UN	2,00
4,00	<b>DE DESARENADORA A UASB</b>		
4,01	Válvula Mariposa de 6"	UN	0,00
4,02	Bridas acero de carbon de 6"	UN	3,00
4,03	Bridas PVC de 6"	UN	5,00
4,04	Tubo sch 40 diam 6"	NL	0,00
4,05	Tubo PVC sanitario diam 6"	ML	5,00
4,06	Codo PVC sanitario de 6"	UN	4,00
4,07	Te PVC sanitaria de diam 6"	UN	1,00
4,08	Tubo PVC sanitario diam 4"	ML	17,60
4,09	Codo PVC de 4"	UN	0,00
4,10	Tapón PVC de 4"	UN	0,00
4,11	Junta en cinta PVC 22	ML	0,00
4,12	tornillo 3/4" X 7" + 2 anrandelas + tuerca	UN	0,00
4,13	Pintura en esmalte sintético dos manos	GL	0,00
5,00	<b>REACTOR UASB</b>		
5,01	Replanteo	M2	45,38
5,02	Descapote	M2	45,38
5,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	153,09
5,04	Relleno compactado material seleccionado de excavación	M3	215,63
5,05	Relleno con material seleccionado	M3	7,58
5,06	Solado de limpieza e= 0,05 m en concreto de 14 Mpa	M3	0,93
5,07	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Placa	M3	4,74
5,08	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Muros	M3	28,14
5,09	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Alolvamiento	M3	17,39
5,10	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para tapa	M3	4,05
5,11	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	5042,99
5,12	Junta en cinta PVC 22	ML	31,18



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	3

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
5,13	Suministro e Instalación Pasamuros de 6"	UN	8,00
<b>6,00</b>	<b>REACTOR RAP 1 Y 2</b>		
6,01	Replanteo	M2	70,20
6,02	Descapote	M2	70,20
6,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	214,68
6,04	Relleno compactado material seleccionado de excavación	M3	82,45
6,05	Relleno con material seleccionado	M3	48,45
6,06	Solado de limpieza e= 0,05 m en concreto de 14 Mpa	M3	2,87
6,07	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Placa	M3	15,22
6,08	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Muros	M3	36,79
6,09	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Alovamiento	M3	2,78
6,10	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para tapa	M3	6,77
6,11	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	6273,75
6,12	Junta en cinta PVC 22	ML	73,05
6,13	Suministro e Instalación Pasamuros de 6"	UN	4,00
6,14	Material filtrante, compuesto por anillos biotecnológicos de polipropileno virgen 100% con una superficie específica mínima de 100 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> . tipo terraplast o similar	M3	125,00
6,15	Falso fondo en Geomalla para soporte material de relleno, Incluye chasos industriales de 3/8" en acero inoxidable, y platina en aluminio de 1/8 x 1/2 en ambos sentidos para anclaje	M2	118,60
6,16	Distribuidor de flujos	GL	1,00
6,17	Separador trfásico reactor UASB en forma de balle rectangular acampanado con dimensiones Ancho= 2,10 m, Largo= 4,20 m, Espesor= 5 mm, en poliéster reforzado en fibra de vidrio (PREFV), constituido por una estructura resistente de fibre de vidrio y resina p	GL	1,00
<b>7,00</b>	<b>REACTOR RAP 3 Y SEDIMENTADOR</b>		
7,01	Replanteo	M2	48,25
7,02	Descapote	M2	48,25
7,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	136,22
7,04	Relleno compactado material seleccionado de excavación	M3	244,20
7,05	Relleno con material seleccionado	M3	28,20
7,06	Solado de limpieza e= 0,05 m en concreto de 14 Mpa	M3	1,89
7,07	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Placa	M3	18,52
7,08	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Muros	M3	35,29
7,09	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Alovamiento	M3	0,56
7,10	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para tapa	M3	2,37
7,11	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	4228,03
7,12	Junta en cinta PVC 22	ML	67,05
7,13	Suministro e Instalación Pasamuros de 6"	UN	3,00
<b>8,00</b>	<b>SEDIMENTADOR A TANQUE DE CLORACIÓN</b>		



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	4

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
8,01	Bridas PVC de 6"	UN	0,00
8,02	Tubo PVC sanitario diam 6"	ML	8,10
8,03	Codo PVC sanitario de 6"	UN	1,00
8,04	Tee PVC sanitaria de diam 6"	UN	1,00
8,05	Tapón PVC DE 6"	UN	1,00
8,06	Tapón PVC de 4"	UN	0,00
8,07	Pasamuros en acero al carbon de 10"	UN	0,00
8,08	Tubería PVC de 10"	UN	0,00
8,09	Junta en cinta PVC 22	UN	0,00
8,10	Tornillo 1/2" X 5" + 2 arandelas + tuerca	UN	0,00
8,11	Pintura en esmalte sintético dos manos	GL	1,00
<b>9,00</b>	<b>TANQUE DE CONTACTO CLORO</b>		
9,01	Replanteo	M2	21,00
9,02	Descapote	M2	21,00
9,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	25,20
9,04	Relleno con material seleccionado	M3	0,00
9,05	Solado de limpieza e= 0,05 m en concreto de 14 Mpa	M3	0,75
9,06	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Placa	M3	2,48
9,07	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Muros	M3	3,93
9,08	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Alovamiento	M3	2,15
9,09	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para tapa	M3	0,65
9,10	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	1830,54
9,11	Junta en cinta PVC 22	ML	14,50
9,12	Suministro e Instalación Pasamuros de 6"	UN	2,00
<b>10,00</b>	<b>POZO DE LODOS</b>		
10,01	Replanteo	M2	25,30
10,02	Descapote	M2	25,30
10,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	73,50
10,04	Relleno con material seleccionado	M3	0,00
10,05	Solado de limpieza e= 0,05 m en concreto de 14 Mpa	M3	0,30
10,06	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Placa	M3	1,30
10,07	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Muros	M3	3,20
10,08	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Alovamiento	M3	0,00
10,09	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para tapa	M3	0,45
10,10	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	592,43
10,11	Junta en cinta PVC 22	ML	8,40
10,12	Suministro e Instalación Pasamuros de 6"	UN	2,00
<b>11,00</b>	<b>MANEJO DE LODOS</b>		
11,01	Suministro e Instalación Pasamuros de 4"	UN	4,00
11,02	Pasamuros en PVC de 4" del 30 al 46	UN	0,00



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	5

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
11,03	Válvula mariposa de 4"	UN	2,00
11,04	Tubo PVC sanitario diam 4"	ML	19,50
11,05	Codo PVC de 4"	UN	6,00
11,06	Tee PVC sanitaria de diam 4"	UN	2,00
11,07	Bomba de recirculación de lodos y manejo de lodos	UN	2,00
11,08	Portamenometro + tomamuestra	UN	0,00
11,09	Interruptores de nivel	UN	2,00
11,10	Válvula cheque de 4"	UN	1,00
11,11	Válvula mariposa de 4"	UN	0,00
11,12	Bridas Acero de carbón de 4"	UN	3,00
11,13	Junta en cinta PVC 22	ML	0,00
11,14	Tornillo 1/2" X 5" + 2 arandelas + tuerca	UN	27,00
11,15	Pintura en esmalte sintético dos manos	GL	1,00
<b>12,00</b>	<b>LECHOS DE SECADO</b>		
12,01	Replanteo	M2	52,80
12,02	Descapote	M2	52,80
12,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	45,24
12,04	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Placa	M3	14,53
12,05	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	707,50
12,06	Muro en mampostería estructural, dovelas cada 45cm	M2	52,55
12,07	Pañete en muros impermeabilizante mortero 1:4	M2	105,02
12,08	Cubierta en teja termoacústica	M2	57,00
12,09	Material filtrante, compuesto por arena media e= 0,15 m, arena gruesa e= 0,20 m, grava gruesa e= 0,20m para lechos de secado.	M2	28,32
12,10	Caja de inspección 0,50 x 0,50 x 0,50 ladrillo tolete común	UN	7,00
12,11	Suministro e instalación Pasamuros de 4"	UN	0,00
12,12	Válvula mariposa de 4"	UN	4,00
12,13	Tubo PVC sanitario diam 4"	ML	75,50
12,14	Codo PVC de 4"	UN	12,00
12,15	Tee PVC sanitaria de diam 4"	UN	3,00
12,16	Bridas PVC de 4"	UN	10,00
12,17	Junta en cinta PVC 22	ML	0,00
12,18	Tornillo 1/2" X 5" + 2 arandelas + tuerca	UN	20,00
12,19	Pintura en esmalte sintético dos manos	GL	1,00
<b>13,00</b>	<b>CASETA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL</b>		
13,01	Excavación manual, incluye retiro	M3	38,32
13,02	Concreto viga de amarre y corona de 24,5 Mpa	M3	4,46
13,03	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para columnas	M3	1,47
13,04	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	738,93
13,05	Muro en ladrillo flexa No 4	M2	50,68



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	6

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
13,06	Pañete en muros impermeabilizante mortero 1:4	M2	0,00
13,07	Puerta y ventaneria en aluminio anodizado	M2	13,18
13,08	Cubierta en teja termoacústica	M2	33,20
13,09	Piso en baldosa	M2	18,40
13,10	Poyo para tablero de control	UN	1,00
13,11	Mesón para laboratorio enchapado	UN	1,00
13,12	Juego de sanitario con lavamanos e incrustaciones	UN	1,00
13,13	Salida sanitaria 2"	UN	4,00
13,14	Salido sanitaria 4"	UN	1,00
13,15	Sifón de piso 2"	UN	2,00
13,16	Red sanitaria 2" (interna)	ML	5,86
13,17	Red sanitaria 4" (interna)	ML	2,91
13,18	Red de ventilación 2"	ML	3,00
13,19	Caja de inspección 0,50 x 0,50 x 0,50 ladrillo tolete común	UN	4,00
13,20	Red sanitaria 4" (existente)	ML	6,50
13,21	Cárcamo de 0,70m x 0,7m x 0,70m en concreto de 21 Mpa e= 0,07 m Incluye roja en Angulo de 1 1/4" y varilla de 5/8"	UN	1,00
13,22	Enchape pared baños		1,80
13,23	Red hidráulica 1/2"	ML	21,50
13,24	Llave terminal 1/2"	UN	3,00
13,25	Registro de control 1"	UN	1,00
13,26	Registro de control 1/2"	UN	1,00
13,27	Acometida 1"	ML	180,00
13,28	Caja de 12 circuitos con totalizador de 30 Amp y tacos enchufables de 16 Amp, Incluye montaje	UN	1,00
13,29	Punto de conexión. Incluye tuberías en PVC, alambrado y conexionado.	UN	14,00
13,30	Lámpara de aplique tipo tortuga de 100 walts para iluminación externa de la caseta de control	UN	4,00
13,31	Lámpara fluorescente tipo industrial de 2 x 48	UN	4,00
13,32	Toma con doble protección a tierra de 16 Amp	UN	4,00
13,33	Interruptor sencillo	UN	4,00
13,34	Placa de contrapiso e= 0,08 en concreto de 21 Mpa	M2	21,54
13,35	Pintura premium exterior, tres manos	M2	0,00
14,00	<b>OBRAS DE URBANISMO</b>		
14,01	Localización y replanteo cerramiento	ML	160,00
14,02	Relleno con material seleccionado	M3	0,00
14,03	Concreto viga perimetral 20x20 cm 21 Mpa	ML	160,00
14,04	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	1.088,00
14,05	Excavación manual cerramiento, incluye retiro	M3	14,00
14,06	Postes en tubería HG 2"X2,5 ml	ML	273,00
14,07	Malla eslabonada 2 x 2" calibre 20	M2	304,17





Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	7

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
14,08	Alambre de púas	ML	463,20
14,09	Puerta en malla aslabonada acceso principal	M2	12,00
14,10	Concreto ciclopeo 60% concreto simple + 40% piedra 1/2 zonga (concreto 21 Mpa)	M3	0,00
14,11	Relleno con material seleccionado, andenes y pavimento	M3	69,25
14,12	Concreto 21 Mpa andenes e= 0,10 m	M1	138,50
14,13	Suministro e instalación de árboles ornamentales	UN	60,00
14,14	Suministro e instalación de parado (zonas verdes)	M2	995,00
14,15	Suministro e instalación de gravilla (zonas de circulación)	M3	13,00
14,16	Suministro e instalación de tierra negra para instalación de grama	M3	28,8,
14,17	Localización y replanteo sardineles	ML	205,33
14,18	Excavación manual para sardineles, incluye retiro	M3	32,00
14,19	Sardinell prefabricado sección 15X25 h= 50	ML	205,33
14,20	Sub-base granular tamaño máximo 3" incluye conformación y compactación e= 0,20	M3	29,12
14,21	Concreto 24,5 Mpa patio de maniobras e=0,15 m	M2	145,60
14,22	Malla electrosoldada Q2 (pavimento y andenes)	M2	349,93
<b>15,00</b>	<b>MANEJO DE BIOGAS</b>		
15,01	Suministro e instalación de pasamuros en PVC de 3"	UN	1,00
15,02	Tubo PVC sanitario diam 3"	ML	15,00
15,03	Codo PVC de 3"	UN	2,00
15,04	Tee PVC sanitaria de diam 3"	UN	2,00
15,05	Antorcha para incineración de gases, con cuerpo base de acero al carbón de 3", quemador en acero inoxidable de 4" sistema de aireación en acero inoxidable de 6", incluye todas las conexiones, válvulas de corte, tanque de gas propano de 40 lbs, sistema de ignición automático con transformador y tablero de control, sistema atrapallamas, mangueras y soportería.	GL	1,00
15,06	Tornillo 1/2" x 5" + 2 arandelas + tuerca	UN	4,00
15,07	Pintura en esmalte sintético dos manos	GL	1,00
<b>16,00</b>	<b>DOSIFICACIÓN DE DESINFECCIÓN</b>		
16,01	Bombas dosificadoras para hipoclorito	UN	2,00
16,02	Tanque plástico 1000 lt, incluye accesorios	UN	1,00
16,03	Tubería de 3/4" CPVC	ML	50,00
16,04	Accesorios CPVC	UN	25,00
<b>17,00</b>	<b>ELECTRICOS E INSTRUMENTACIÓN</b>		
17,01	Tablero eléctrico para la bomba de lodos y dosificadores de hipoclorito	UN	1,00
17,02	Cableado eléctrico	UN	1,00
	<b>ITEMS NUEVOS APROBADOS MEDIANTE ACTA MODIFICATORIA No 01</b>		
<b>18,00</b>	<b>POZO DE BOMBEO</b>		
18,01	Replanteo	M2	12,41

Vigilado  
Superservicios



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	8

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
18,02	Descapote	M2	12,41
18,03	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	111,48
18,04	Relleno con material seleccionado	M3	0,00
18,05	Solado de limpieza e= 0,05 m en concreto de 14 Mpa	M3	0,62
18,06	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Placa	M3	2,48
18,07	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para Muros	M3	9,78
18,08	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para tapa	M3	1,80
18,09	Concreto Impermeabilizado de 24,5 Mpa para cañuelas	M3	0,93
18,10	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	KG	2653,00
18,11	Junta en cinta PVC 22	ML	18,50
18,12	Suministro e Instalación Pasamuros de 8"	UN	0,00
18,13	Suministro e Instalación Pasamuros de 4"	UN	0,00
18,14	Válvula mariposa de 4"	UN	2,00
18,15	Tubo PVC sanitario diam 4"	ML	0,00
18,16	Codo PVC de 4"	UN	8,00
18,17	Tee PVC sanitaria de diam 4"	UN	2,00
18,18	Bomba sumergible bombeo inicial de Q= 5 lps H 10 mca	UN	2,00
18,19	Portamenómetro + tomamuestra	UN	0,00
18,20	Interruptores de nivel	UN	2,00
18,21	Válvula cheque de 4"	UN	2,00
18,22	Válvula mariposa de 4"	UN	0,00
18,23	Bridas acero al carbon de 4"	UN	0,00
18,24	Juntas de conexión	UN	4,00
18,25	Pintura en esmalte sintético dos manos	GL	1,00
<b>19,00</b>	<b>DESCOLE FINAL</b>		
19,01	Localización y replanteo alcantarillados	ML	112,70
19,02	Excavación mecánica, incluye retiro	M3	120,75
19,03	Suministro e instalación PVC alcantarillado 12", incluye grava de atraque	ML	112,70
19,04	Grava de atraque tubería PVC 12"	M3	0,00
19,05	Relleno en material seleccionado compactado	M3	108,28
19,06	Placa circular para pozo de inspección de 1,2 f'c= 21 Mpa, e= 0,2m reforzada en obra	UN	1,00
19,07	Cañuela pozo de inspección D= 1,2 f'c = 21 Mpa, e= 0,2m	UN	1,00
19,08	Cañuela pozo de inspección tubería 12"	UN	1,00
19,09	Concreto impermeabilizado de 24,5 Mpa para muros	M3	5,34
19,10	Acero de refuerzo de 60.000 PSI	UN	350,00
<b>20,00</b>	<b>OBRAS ELÉCTRICAS</b>		
20,01	Acometida general eléctrica, incluye suministro e instalación de transformador de 15 Kva, cableado de red de media tensión a baja tensión	GL	1,00
20,02	Suministro e instalación de poste de alumbrado de 12 mts	UN	5,00
20,03	Cámara de inspección eléctrica zona verde	UN	8,00



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	9

ITEM	ITEM DE PAGO	UND	CANT
20,04	Banco de ductos comunicación cajas de paso eléctricos cuatro (4) tubos en PVC 2", incluye relleno y tapado	ML	91,77
20,05	Malla de puesta a tierra para aterrizar tablero de potencia y motores. Incluye excavación tres varillas copenwell, cable No 2/0 desnudo, cuatro dosis de componente en gel, soldaduras tipo cadwell, conector brisol	UN	1,00
20,06	Extendido de conductores para lámparas en cable encauchetado de 4 X 12 AWG	UN	212,00
20,07	Alambrada de poste de 12 Mts	UN	5,00
20,08	Caja de 12 circuitos con totalizador de 30 Amp y tacos enchufables de 16 Amp. Incluye montaje	UN	0,00
20,09	Empalme de resina para conexión de luminaria con circuito de iluminación	UN	30,00
20,10	Tablero de potencia y control para bombas	UN	1,00
20,11	Luminaria de 250 Wats, horizontal, cerrada, con pantalla reflectora en aluminio. Incluye brazo, base base, foto caída, bombillo y demás accesorios	UN	10,00
20,12	Suministro e instalación de planta eléctrica de 5 KWA, incluye la respectiva instalación y transferencia	UN	1,00
<b>23,00</b>	<b>PUESTA EN MARCHA</b>		
23,01	Puesta en marca y funcionamiento debe incluir como mínimo, consumo de energía, ensayos de laboratorio con DBO5, DQO SST, grasa y aceites, Ph, coliformes con muestreos compuestos, pruebas de carga y puesta en operación de los equipos, manuales de operación y mantenimiento, personal técnico idóneo, capacitación para el personal que operará la planta.	MES	2,00
	<b>ITEMS NUEVOS APROBADOS MEDIANTE ACTA MODIFICATORIA No. 02</b>		
24,00	Barandas en tubería de aguas negras 1 1/2" incluye soldadura, anclajes, anticorrosivo y pintura.	ML	11,00
25,00	Escalera de acceso tipo gato en tubería de aguas negras 1 1/2", incluye soldadura. Anclaje, anticorrosivo y pintura	GL	1,00
26,00	Extendido de conductor para lámparas en cable No. 8 THW para alumbrado	ML	299,00
27,00	Extendido de cable para señales de control en cable encauchetado de 3 X 16 AWG	ML	112,00

Dentro de las actividades antes mencionadas se realizó:

1. Diseños Hidráulicos Sanitarios y estructurales, de la planta de tratamiento de aguas residuales de la inspección de San Isidro de Chichimene, para una población proyectada de **2.500 habitantes**; los cuales contienen diseños de redes sanitarias, canales desarenadores, secciones de reactores, sedimentador, tanque de cloración, pozo y manejo de lodos, pozos de bombeo, pozos de inspección y descole final





DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120 05-02	21/07/2020	3	10

2. Construcción y puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales de la inspección de San Isidro de Chichimene, en concreto reforzado, con cinco recintos totalmente separados, compuesto por los siguientes tratamientos:

- Tratamiento primario: Estructura de llegada y desarenador
- Tratamiento secundario: Reactor anaerobio de flujo ascendente y manto de lodos
- Tratamiento terciario: Sistema de tratamientos físicos, químicos y biológico.

QUE DE ACUERDO CON LAS CLASIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL DECRETO 4881 DE 2008, EL OBJETO CONTRACTUAL CORRESPONDE A LA (S) SIGUIENTES (S) ACTIVIDAD (ES) Y ESPECIALIDAD (ES).

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD
1	2
1	4
2	1
2	5
2	9

La presente certificación se expide a solicitud del señor ALEXANDER AFANADOR PICO, representante legal de la Unión Temporal Ptar Chichimene, dada a los veintidós (22) días del mes de noviembre de 2022.

Atentamente:

  
ING. NELSON LOZANO CANTOR  
GERENTE ESPA. E.S.P.

Anexos: Acta de Recibo Final y Acta de Liquidación del Contrato de obra N° 008 de 2006



