CONTRATO DE OBRA No 001	**FECHA:** 04 OCT 2016
OBJETO	LA REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACION DE LA MALLA VIAL EN EL BARRIO VILLABEL CARRERA 13 ENTRE CALLES 4 Y 11, CALLE 10 ENTRE CARRERAS 12 Y 14, CALLE 11 ENTRE CARRERAS12 Y 14, CARRERA 14 ENTRE CALLES 10 Y 11 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER
CONTRATISTA	CONYSER LTDA
NIT	829000107-7
REPRESENTADA LEGALMENTE POR	JORGE HUMBERTO ARGUELLO BELTRAN
IDENTIFICACION	91.439.866 EXPEDIDA EN BARRANCABERMEJA
VALOR	TRES MIL NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CTVS. MCTE ($3.098.936.135,94). INCLUIDO IVA
PLAZO	4 MESES

Los suscritos **ALBA ROCIO VARGAS MEDINA**, mayor de edad identificada con cédula de ciudadanía No. 30´205.344 expedida en Barbosa (S/der), obrando en calidad de Gerente y Representante Legal el cual fue nombrado mediante el decreto No 0083 de 01 de Febrero de 2016 y con acta de posesión No 0037 del 01 de Febrero de 2016 de la **EMPRESA MUNCIPAL DE ASEO ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE FLORIDABLANCA "EMAF". E.S.P.,** Empresa de servicios Públicos de Nacionalidad Colombiana, debidamente facultada para contratar, según Acuerdo de Junta Directiva No. 001 del 08 de febrero de 2016 y quien para efectos del presente contrato se denominará LA EMAF E.S.P., y por otra parte, **CONYSER LTDA**, identificada con NIT No. 829.000.107-7, representada legalmente por **JORGE HUMBERTO ARGUELLO BELTRAN** identificado con cedula de ciudadanía No. 91.439.866 expedida en Barrancabermeja, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE OBRA PUBLICA**, previa las siguientes consideraciones: 1) Que la EMAF E.S.P., podrá contratar a una persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Empresa verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, es la resultante de la evaluación Jurídica, Técnica y Financiera de la Invitación a Ofertar No. 001 de 2016 de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita. 2) Que la EMAF E.S.P., elaboró el Estudio Previo y la Invitación a Ofertar, los cuales constarán en el expediente de la respectiva contratación. 3) Que dentro de la planta de funcionarios la EMAF E.S.P., no cuenta con personal para desarrollar el objeto contractual que se pretende contratar. 4) Que la EMAF E.S.P., cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 16-00217 del 21 de septiembre de 2016, Sección: Proyectos, Código Presupuestal No. 0-541010103 Convenio No. 1574 - Sector Villabel. Por las anteriores consideraciones se suscribe el presente Contrato de OBRA PUBLICA, que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA. OBJETO**: "LA REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACION DE LA MALLA VIAL EN EL BARRIO VILLABEL CARRERA 13 ENTRE CALLES 4 Y 11, CALLE 10 ENTRE CARRERAS 12 Y 14, CALLE 11 ENTRE CARRERAS12 Y 14, CARRERA 14 ENTRE CALLES 10 Y 11 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER", Los Documentos del Proceso forman parte del presente contrato y definen igualmente sus actividades, alcance y obligaciones. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**: 1. Cumplir con lo establecido y acordado como obligaciones del contratista y el incumplimiento de esta obligación será causal de multas y caducidad de conformidad con las normas vigentes. 2. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades contratadas de acuerdo con los documentos que soportan el presente proceso contractual. 3. Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todo el personal, equipos, herramientas, y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades previstas en el objeto. 4. Cumplir con las normas y especificaciones técnicas, así mismo darle seguimiento y cumplimiento a la norma RAS. 5. Llevar una bitácora del contrato, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución del objeto, así como de las órdenes de supervisión, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de

funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general del contrato y el desarrollo de las actividades. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la Interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO, ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE FLORIDABLANCA EMAF E.S.P. 6. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por el supervisor, el cual debe como mínimo contener: a) Avance de cada una de las actividades programadas. b) Registros fotográficos. c) Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. d) Fotocopia de la bitácora. e) Resumen de las actividades realizadas en el mes. f) Relación del personal empleado en la ejecución del contrato. g) Informe de seguridad industrial. h) Informe de manejo ambiental. i) Informe de manejo e inversión del anticipo con los respectivos soportes. j) Actualización del programa de ejecución de la interventoría. k) Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar– ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. 6. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por el supervisor y contener: a) Resumen de actividades y desarrollo del contrato debidamente soportado. b) Registro fotográfico definitivo. c) Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. d) Actualización de las pólizas que lo requieran. e) Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas. f) Realizar constantemente para soportar en los informes mensuales el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance. g) Elaborar y presentar, las actas mensuales, final y de liquidación. 7. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas. 8. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. 9. Atender en forma permanente la dirección de la ejecución del objeto contractual. 10. Acatar las órdenes e instrucciones del supervisor del contrato. 11. Realizar el control de calidad de las actividades realizadas. 12. Asistir a los comités técnicos realizados por La EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FLORIDABLANCA EMAF E.S.P. 13. *Cumplir con cada una de las actividades que se encuentran* consignadas en los estudios previos e invitación a ofertar anexos del presente contrato y especificaciones técnicas. **CLAUSULA SEGUNDA. OBLIGACIONES DE LA EMAF:** 1) Girar los recursos de acuerdo a las estipulaciones de este estudio. 2) Llevar a cabo la designación y/o contratación de la Interventoría externa, para realizar el respectivo seguimiento de la ejecución de las actividades que componen el objeto contractual de obra. 3) Poner a disposición del contratista toda la información que se requiera para la ejecución del proyecto. 4) Coadyuvar en la conformación de la veeduría que vigile el cumplimiento del proyecto. 5) Tramitar oportunamente los desembolsos. 6) Las demás provenientes del contrato de obra. **CLAUSULA TERCERA. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1)** Desarrollar con autonomía e independencia el objeto contractual y sus obligaciones específicas. **2)** Prestar sus servicios cuando por motivos del objeto contractual la EMAF E.S.P. lo requiera, para dar cumplimiento a las cantidades contratadas y especificaciones entregadas por parte del área Técnica de la EMAF E.S.P. **3)** Cumplir a cabalidad con las obligaciones específicas del presente contrato. **4)** Dedicar toda su capacidad al cumplimiento de sus obligaciones. **5)** Poner a disposición de la EMAF E.S.P. los resultados de los estudios, investigaciones y en general los informes y trabajos realizados para cumplir el objeto de este contrato; sin que pueda hacer uso de los mismos para fines diferentes a los del trabajo mismo, sin autorización previa, expresa y escrita de la Entidad Estatal. **6)** Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con la entidad contratante. **CLAUSULA CUARTA. DURACION:** El presente contrato tendrá una duración de **CUATRO MESES**, contados a partir de la legalización del contrato y/o la suscripción del acta de inicio entre el Supervisor y el Contratista. CLAUSULA QUINTA. VALOR: El valor del presente contrato es la suma **($3.098.936.135,94) TRES MIL NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CTVS. MCTE. INCLUIDO IVA. CLAUSULA SEXTA. FORMA DE PAGO:** La EMAF ESP pagara al contratista un 50% como anticipo, un 40% se cancelará mediante actas parciales previa presentación del

informe del contratista de obra, avalado por la Interventoría y aprobado por la supervisión ejercida por parte de la EMAF E.S.P., y el 10% restante se cancelara como liquidación. **PARÁGRAFO:** Una vez el contratista presente los informes requeridos por el supervisor y se suscriba el acta de recibo final y todos los requerimientos por parte de la EMAF ESP se procede a suscribir el acta de liquidación; se procederá a realizar el pago correspondiente de la liquidación del proceso contractual de obra, una vez se surta el trámite correspondiente a la liquidación del Convenio Interadministrativo No. 1574 del 2 de Septiembre de 2016, con el fin de que la Administración Municipal gire los recursos correspondientes a la liquidación del mismo. **CLAUSULA SEPTIMA. SUPERVISION**: La ejecución y cumplimiento del objeto de este contrato se verificará por parte de la Gerencia General y/o quien designe. Para el efecto quien cumplirá sus funciones de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia y en especial ejercerá las siguientes actividades: 1. Elaborar el Acta de Inicio de labores contractuales. 2. Exigir el cumplimiento del objeto contratado así como sus obligaciones específicas. 3. Exigir al Contratista los informes que requiera en desarrollo del Contrato de Obra. 4. Presentar Actas de Ejecución del Contrato. 5. Verificará y Certificará que el contratista se encuentre al día con las obligaciones relacionadas con el Sistema General de Pensiones y con el Sistema General de Salud, 6. Para la liquidación del contrato, el Supervisor exigirá al contratista informe final revisión de las actividades consignadas en el contrato y recibir a satisfacción las mismas, así mismo, acreditar que el contratista se encuentra paz y salvo por todo concepto (art. 217 del D. 0019 de enero 10 de 2012- Estatuto Anti trámites). **CLAUSULA OCTAVA. GARANTIAS**: El contratista se compromete a garantizar el cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el presente contrato, mediante la constitución de garantías con lo dispuesto en el artículo undécimo del Decreto No. 007 de 2005 y en el Convenio Interadministrativo que dio origen al presente proceso, la cual debe constituirse a favor de la empresa **EMAF E.S.P**. y deberá actualizar las garantías conservando las propuestas en el contrato inicial y deberá cubrir los siguientes riesgos: **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO.** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato garantizado más el plazo contractual previsto para la liquidación, esto es, cuatro (04) meses. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES.** Por una cuantía equivalente al cinco (5%) del valor total del contrato, y su vigencia se extenderá por el plazo del contrato y tres años más. **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia de *cinco (5) años a partir del recibo a satisfacción de la obra.* ***BUEN MANEJO DEL ANTICIPO.*** *Por el* equivalente al 100% del valor entregado como anticipo con una vigencia igual al contrato y cuatro (4) meses más. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.** El contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor de la EMAF E.S.P., por un valor de Doscientos (200 SMLMV), con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. **TÉRMINO PARA ENTREGA DE LA GARANTIA.** *El contratista entregará a* **EMAF. E.S.P.**, *a más* tardar dentro de los CINCO (5) DÍAS HABILES siguientes a la suscripción del contrato, las garantías requeridas. **REQUISITOS GENERALES DE LA GARANTIA.** En las garantías deben figurar como afianzadas cada una de las personas que integran la parte contratista, y el beneficiario debe ser **EMAF. E.S.P. CLAUSULA NOVENA .IMPUESTOS Y RETENCIONES:** los impuestos y retenciones que surjan con ocasión de la realización del presente contrato serán asumidos por el **CONTRATISTA,** Por su parte, la empresa **EMAF E.S.P**. practicará las retenciones y cumplirá las obligaciones fiscales que determine la Ley. En caso de incumplimiento por parte del contratista de una cualquiera de las obligaciones pactadas entre las partes, este le dará derecho a la otra parte incumplida a exigir su cumplimiento y al pago de una sanción como cláusula penal equivalente al 10 % del valor del contrato. **CLAUSULA DÉCIMA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION:** El presente contrato requiere para su perfeccionamiento la firma de los representantes de cada una de las partes y para su ejecución requiere: **1-** La constitución del registro presupuestal por parte de la coordinación de presupuesto de la empresa **EMAF E.S.P. 2-** Acto Administrativo por medio del cual se aprueban las garantías exigidas en la cláusula séptima. **3-** Acta de Inicio. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA. LIQUIDACION**: El contrato se liquidara dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de su ejecución.

PARÁGRAFO ÚNICO: *Sin embargo con el fin de asumir compromiso en el acuerdo de voluntades* para la liquidación del contrato, el contratista se compromete a presentarse a la Empresa Municipal de Aseo, Alcantarillado y Acueducto, en el Municipio de Floridablanca, durante los siguientes 15 días calendario, al término de ejecución del presente contrato con el fin de firmar la liquidación bilateral, Si EL CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, dentro del plazo establecido en la presente cláusula, será practicada directamente por la entidad y se adoptará por acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. CONTROVERSIAS CONTRACTUALES.** Cuando surjan diferencias entre las partes con motivo de la ejecución del presente contrato se acudirá a los mecanismos de solución de las controversias contractuales. **CLAUSULA DECIMA TERCERA. COMPROMISORIA:** Cuando no fuere posible solucionar las controversias en la forma antes prevista, las partes se comprometerán a someter a la decisión a un tribunal de arbitramento, y todo se regirá por lo dispuesto en el Decreto 2279 de 1991, en la Ley 23 de 1991 y en las demás normas que modifiquen o adicionen en la materia. **CLAUSULA DECIMA CUARTA: CAUSALES DE TERMINACIÓN:** Este contrato se dará por terminado en el caso de ocurrir cualquiera de los siguientes eventos: a) Por mutuo acuerdo de las partes, b) Por declaración de caducidad o terminación unilateral. c) Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo, d) Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar con su ejecución, e) Por no prorrogar o ampliar, sin justa causa, la garantía dentro del término que se le señale para tal efecto, f) Por terminación anticipada del contrato en caso del incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contratista, previa certificación expedida por el supervisor del contrato **PARÁGRAFO:** En cualquiera de los eventos de terminación, se procederá a la liquidación del contrato. **CLAUSULA DECIMA QUINTA. CADUCIDAD ADMINISTRATIVA:** En cuanto a la Caducidad y sus efectos, el presente contrato estará sometido a lo que expresamente prevé el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, la Resolución de la CRA 293 DE 2004, en los eventos en los cuales un directivo o delegado del contratista oculte o colabore en el pago por la liberación de un funcionario o empleado de la empresa que se encuentre secuestrado o cuando EL CONTRATISTA pague sumas de dinero a extorsionistas se declarará la Caducidad Administrativa. En todo caso, la declaratoria de la caducidad administrativa de acuerdo con el procedimiento establecido en la ley. EL CONTRATISTA deberá anexar los comprobantes de pago de las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral lo anterior dando cumplimiento al Art. 50 *de la ley 789 de 2.002, modificado y adicionado por el Art. 1 de la Ley 828 de 2003, si a ello* hubiere lugar. **CLAUSULA DECIMA SEXTA. INTERPRETACION, MODIFICACION, TERMINACION UNILATERAL**: El presente contrato queda sujeto a las cláusulas excepcionales de interpretación, modificación y terminación unilaterales y a los procedimientos previstos para tal efecto y las normas que la modifiquen. **PARAGRAFO PRIMERO- SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** *De común acuerdo entre las partes se podrá suspender temporalmente el* plazo de ejecución del contrato cuando se presenten causas que impidan la ejecución temporal o transitoria, por ocurrencia de un imprevisto, hecho inevitable o cualquier causa que lo genere, una vez establecida en debida forma la causal se suscribirá una acta entre las partes, donde conste el evento, su causa, el término de la suspensión y aquellas previsiones que se consideren necesario consignar. El tiempo de suspensión no imputable al contratista, no se computara para los efectos del plazo extintivo del presente contrato sin embargo será necesario ampliar la vigencia de la garantía única. Para el reinicio y superada la situación que originó la suspensión del plazo de ejecución, se suscribirá la correspondiente acta de reinicio. **CLAUSULA DECIMA SÉPTIMA - INDEMNIDAD**: Para todos los efectos será obligación del contratista mantener a LA EMAF E.S.P., indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**: El contratista afirma bajo juramento que no se encuentra incurso en los casos de inhabilidad e incompatibilidad consagrada en la Constitución Política de Colombia y demás normas concordantes o reglamentarias, en cualquier disposición del orden Nacional, Departamental o Municipal. En caso de existir inhabilidad o incompatibilidad éste responderá plenamente por dicha circunstancia. **CLAUSULA DECIMA NOVENA. IMPUTACION PRESUPUESTAL**: El valor del

presente contrato será cancelado con recursos de la vigencia fiscal 2016, según certificado disponibilidad presupuestal No 16-00217 del 21 de septiembre de 2016, Sección: Proyectos, Código Presupuestal No. 0-541010103 Convenio No. 1574 - Sector Villabel. **CLAUSULA VIGESIMA**: En caso de declaratoria de caducidad del contrato, la EMAF ESP. Impondrá como sanción penal pecuniaria y hará efectiva, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, a título de indemnización parcial pero definitiva del valor de los perjuicios sufridos por la EMAF E.S.P. Esta cuantía podrá ser deducida de las sumas que por cualquier concepto se deba al contratista. PARAGRAFO. MULTAS Y SANCIONES: La EMAF E.S.P. impondrá al contratista por incumplimiento parcial de las obligaciones generadas de la relación contractual, multas hasta por el diez por ciento (10%) del valor final del contrato. Así mismo, impondrá multas en caso de incumplimiento de sus obligaciones con el Sistema General de Pensiones y con el sistema General de Seguridad social, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. PROHIBICION DE CESION**: El contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del presente contrato, a persona natural o jurídica, nacional o extranjera, sin el consentimiento previo y expreso de la EMAF E.S.P., pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la cesión. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA. RELACION LABORAL:** La EMAF E.S.P. no adquiere ninguna relación de tipo laboral con el contratista, ni con su personal o las personas que éste contrate para la ejecución del objeto de este contrato. En consecuencia, el contratista se obliga a cancelar directamente a ese personal, los emolumentos en la forma convenida, sin que la EMAF adquiera alguna responsabilidad por este hecho. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA. DOMICILIO:** Para todos los efectos de este contrato las partes acuerdan fijar como domicilio la ciudad de Floridablanca y se entiende celebrado con sujeción a la Ley Colombiana y a la jurisdicción de los Tribunales Colombianos.

Para constancia se firma en Floridablanca, a los CUATRO (04) DIAS DEL MES DE OCTUBRE DE 2016.

POR LA EMAF E.S.P.

ALBA ROCIO VARGAS MEDINA
Gerente General EMAF E.P.S.

POR EL CONTRATISTA.

JORGE HUMBERTO ARGUELLO BELTRAN
CC NO. 91.439.866 de Barrancabermeja.
Represente Legal CONYSER LTDA
Contratista.

ANEXO No. 01: Presupuesto Oficial - Hace parte integral de la presente minuta.

Elaboro y Reviso Aspectos Jurídicos:
Dra. EDITH APARICIO ESLAVA
Abogada Asesora Contratista

Elaboro y Reviso Aspectos Técnicos:
ARQ. OSCAR M. HERNANDEZ BLANCO
Profesional Universitario EMAF E.S.P.

Elaboro y Reviso Aspectos Financieros:
DRA. LUDY AMPARO BARAJAS GUZMAN
Contadora Contratista

ANEXO No. 01

PRESUPUESTO OFICIAL					
REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACION DE LA MALLA VIAL EN EL BARRIO VILLABEL CARRERA 13 ENTRE CALLES 4 Y 11, CALLE 10 ENTRE CARRERAS 12 Y 14, CALLE 11 ENTRE CARRERAS 12 Y 14, CARRERA 14 ENTRE CALLES 10 Y 11 Y CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	VR. UNIT.	CANT. MODIFICADAS	
				CANT.	VR. PARCIAL
	REDES DE SERVICIO PUBLICO				**$998,803,260.87**
	PRELIMINARES				
1.14	Campamento (Area min. 25,00 M2)	global	$ 1,279,077.00	1.00	$1,279,077.00
1,1(A)	Replanteo, control y medición de la obra (incluye equipos de precision y/o topografia)	mes	$ 3,212,495.00	4.00	$12,849,980.00
1.16	Vallas de Señalización (dim. 1,0 x 1,0 mts.)	und	$ 205,333.00	10.00	$2,053,330.00
1.17	Sistema de Señalización Nocturna (Incluye luminarias, farolas, bombillas, mecheros, cintas reflectivas)	unid	$ 477,747.00	15.00	$7,166,205.00
1.18	Cerramiento con tela de polipropileno	ml	$ 18,726.00	2,500.00	$46,815,000.00
1.19	Corte de pavimento con máquina e=3 cm	ml	$ 3,538.00	2,300.00	$8,137,400.00
1.4	Demolición de Estructuras en Concreto reforzado	m3	$ 99,962.00	20.00	$1,999,240.00
1.2	Demolicion de muros (e=0,1 a 0,2)	m2	$ 5,549.00	237.50	$1,317,887.50
1.15	Valla informativa de 3.0mts x 1,5mts	unid	$ 686,199.00	1.00	$686,199.00
1,4 (a)	Demolición de Estructuras en Concreto Simple	m3	$ 57,728.00	135.90	$7,845,235.20
		SUB-TOTAL			**$90,149,553.70**
	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2.1	Excavacion en material comun y/o conglomerado	m3	$ 33,704.00	2,900.00	$97,741,600.00
2.2	Excavacion en roca a cualquier profundidad	m3	$ 76,670.00	850.00	$65,169,500.00
1.8	Acarreo y Retiro de escombros y sobrantes al botadero autorizado	m3	$ 28,674.00	3,577.17	$102,571,689.43
2,4(a)	Relleno compactado con material seleccionado (Inc Sumin y Transp del material a Obra)	m3	$ 56,827.00	950.00	$53,985,650.00
		SUB-TOTAL			**$319,468,439.43**
	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS				
4.31	Suministro y colocación de concreto simple f´c = 210 k/cm2 para Zarpa-Elevacion de alcantarilla (SUMIDEROS)	m3	$ 590,260.00	46.94	$27,709,637.65
3.4	Suministro y colocación de concreto pobre en solados e=5cm	m2	$ 21,698.00	48.50	$1,052,353.00
4.19	Acero de refuerzo PDR 60	kg	$ 5,437.00	869.00	$4,724,753.00
4.20	Acero de refuerzo A37	kg	$ 5,440.00	691.00	$3,759,040.00
3.1 (a)*	Concreto simple f´c = 210 K/cm2 para atraques	m3	$ 472,811.00	35.00	$16,548,385.00
19.10*	Cinta Sika PVC para juntas de construccion	ml	$ 26,172.00	82.00	$2,146,104.00
		SUB-TOTAL			**$55,940,272.65**
	REDES HIDROSANITARIAS				
5.50	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D= 200 mm	m	$ 74,149.00	398.86	$29,575,070.14
5.51	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D= 250 mm	m	$ 115,881.00	228.36	$26,462,585.16
5.52	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D= 315 mm	m	$ 167,993.00	249.50	$41,914,253.50
5.53	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D= 400 mm	m	$ 345,952.00	215.20	$74,448,870.40
5.54	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC estructural D= 600 mm	m	$ 471,294.00	4.14	$1,951,157.16
5.56	Conexiones domiciliarias de alcantarillado Longitud menor o igual a 6,00m	unid	$ 1,091,644.00	171.00	$186,671,124.00
5.57	Conexiones domiciliarias alcantarillados Longitud entre 6,01 y 10,00 m	unid	$ 1,371,693.00	19.00	$26,062,167.00
5.121	Conexiones domiciliarias acueducto entre 2 -6 mts de longitud	unid	$ 103,585.00	228.00	$23,617,380.00
*19.15**	*Demolición de tuberías Existentes en Gress*	*ml*	*$ 3,499.00*	*1,366.06*	*$4,779,843.94*
5.63	Manejo de aguas servidas	ml	$ 17,934.00	1,821.41	$32,665,226.72
5.59	Remodelacion Pozos hp <= 2,00 m	unid	$ 351,469.00	19.00	$6,677,911.00
5.60	Remodelacion Pozos hp 2,00 a 4.00 m	unid	$ 636,004.00	3.00	$1,908,012.00
19.20*	Construccion de pozo 0.0 - 2.0 m	unid	$ 2,263,859.00	4.00	$9,055,436.00
5.61	Tapa de pozo de inspección (incluye aro contra-aro y nucleo en concreto)	unid	$ 422,699.00	22.00	$9,299,378.00
5.58	Compuertas de Charnela D=12"	und	$ 378,520.00	10.00	$3,785,200.00
5.67	Suministro y colocacion de relleno en arena para cimentación de tubería	m3	$ 88,861.00	611.87	$54,371,380.07
		SUB-TOTAL			**$533,244,995.09**
	MALLA VIAL				**$1,310,389,090.80**
	PRELIMINARES				
1.10	Demolición de anden en concreto hasta 8cm (incluye retiro)	m2	$ 12,738.00	380.00	$4,840,440.00

1.11	Demolición de sardinel (incluye retiro)	ml	$ 9,164.00	190.00	$1,741,160.00
19.21*	Demolición de Pavimento de 23 cm hasta 31 cm (incluye retiro)	m3	$ 34,316.00	2,381.25	$81,714,975.00
		SUB-TOTAL			**$88,296,575.00**
	MOVIMIENTO DE TIERRA				
2.6	Nivelación, conformación y compactación de pisos	m2	$ 6,244.00	6,730.00	$42,022,120.00
		SUB-TOTAL			**$42,022,120.00**
	CALZADAS EJES VIALES (ESTRUCTURA)				
9.29*	Pavimento Rígido en Pavicreto MR-41, E = 18 cm	m2	$ 113,282.00	6,350.00	$719,340,700.00
9.28	*Malla Electrosoldada H-158 o similar*	m2	*$ 17,192.00*	*6,350.00*	*$109,169,200.00*
9.41	Suministro y colocacion de base granular e=0,30m	m3	$ 128,523.00	1,905.00	$244,836,315.00
4.34	Sardineles en concreto de 3000 psi	ml	$ 46,788.00	190.00	$8,889,720.00
9.12	Andenes en concreto de 2500 p.s.i., e=0,08	m2	$ 39,751.00	380.00	$15,105,380.00
9.62	Demarcacion de marca vial	unid	$ 12,367.00	10.00	$123,670.00
9.61	Demarcacion linea de trafico amarilla y/o blanca	ml	$ 2,710.00	3,677.66	$9,966,470.80
9.60	Demarcacion PARE	unid	$ 85,580.00	10.00	$855,800.00
		SUB-TOTAL			**$1,108,287,255.80**
	VARIOS				
18.3	limpieza general de la obra	m2	$ 4,136.00	6,730.00	$27,835,280.00
18.30	Ensayos de laboratorio proctor modificado	unid	$ 87,830.00	2.00	$175,660.00
18.31	Ensayos de laboratorio densidades de campo	unid	$ 87,830.00	30.00	$2,634,900.00
18.32	Ensayo de resistencia a la compresion	unid	$ 76,420.00	15.00	$1,146,300.00
19.9*	Plan de Manejo de Trafico PMT	mes	$ 9,997,750.00	4.00	$39,991,000.00
		SUB-TOTAL			**$71,783,140.00**
COSTO DIRECTO					**$2,309,192,351.67**
ADMINISTRACIÓN (26,2%)					**$605,008,396.14**
IMPREVISTOS (3%)					**$69,275,770.55**
UTILIDAD (5%)					**$115,459,617.58**
COSTO TOTAL					**$3,098,936,135.94**